



CÂMADA: JAZIDA	QUADRO RESUMO DOS REESULTADOS DOS ENSAIOS										
	ESTACA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FURO	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
PROFUNDIDADE (m)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
GRANULOMETRIA % PASSANDO	PENEIRAS	2"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		1 1/2"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		1"	100,00	96,75	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,86	100,00
		3/4"	96,17	95,61	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	94,39	98,94
		3/8"	79,20	84,46	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	87,45	88,63
		Nº 4	47,54	53,85	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	64,93	65,69
		Nº 10	26,26	28,48	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	31,97	50,00
		Nº 40	16,17	20,07	69,20	71,53	60,78	54,70	80,50	21,60	45,12
		Nº 200	8,89	12,69	46,70	58,44	41,71	33,06	66,55	15,58	31,15
		Nº 270	8,64	12,52	46,15	58,17	40,85	32,36	65,82	15,35	30,87
ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA	LL	31,62	27,89	36,51	39,89	36,42	31,40	45,77	NP	31,88	
	IP	8,78	6,72	13,77	15,49	15,63	4,48	14,80	NP	5,54	
EQUIVALENTE DE AREIA											
IG	0	0	4	7	3	0	9	0	0		
CLASSIF H R B	A-2-4	A-2-4	A-6	A-6	A-6	A-2-4	A-7-5	A-1b	A-2-4		
FAIXA A A S H O											
GRAU DE COMPACTAÇÃO	UMID. CAMPO										
	DENS. "IN SITU"										
	GRAU COMP										
ENSAIOS COMPACTAÇÃO E ISC (C B R)											
CP Nº 02	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	26	26	26	26	26	26	12	26	26	
	UMIDADE ÓTIMA	18,50	14,75	15,20	16,27	16,82	14,07	16,74	15,00	17,65	
	M. E. A. S. MÁXIMA	1,740	1,897	2,316	1,890	1,934	1,860	1,900	1,882	1,817	
	UMID.	16,30	12,72	13,61	14,73	15,10	12,52	14,77	13,36	15,74	
	M.E.A.S.	1,647	1,806	1,861	1,875	1,890	1,792	1,853	1,805	1,753	
	EXP.	0,07	0,00	0,07	0,08	0,05	0,07	0,00	0,27	0,07	
	ISC	20,28	16,08	17,35	21,05	19,50	16,08	8,29	15,21	16,08	
	CP Nº 03	UMID.	18,28	14,83	15,16	16,55	17,13	14,20	16,82	15,14	17,80
		M.E.A.S.	1,737	1,898	1,908	1,890	1,931	1,860	1,899	1,883	1,815
		EXP.	0,05	0,00	0,04	0,05	0,03	0,04	0,00	0,22	0,03
		ISC	23,88	17,06	22,61	26,71	24,86	19,98	17,74	20,96	19,98
	CP Nº 04	UMID.	20,38	16,63	17,84	18,42	19,29	16,55	18,73	17,43	19,82
M.E.A.S.		1,668	1,790	1,852	1,863	1,827	1,743	1,853	1,816	1,710	
EXP.		0,03	0,00	0,02	0,03	0,02	0,02	0,00	0,16	0,00	
ISC		16,81	12,18	9,85	17,55	14,13	9,94	14,13	10,82	8,58	
EXPANSÃO	0,05	0,00	0,04	0,06	0,04	0,05	0,00	0,23	0,04		
ISC ADOADO	23,45	17,00	22,20	26,40	24,50	20,05	18,00	21,00	20,55		
IS (IG)										Deivid Taques	
IS (FINAL)										Engº Civil	

Aldney Almeida Santos
Geólogo
CREA-MT 10344/D

Nelson Tenorio de Pinho
Rúben Prorietário



Interessado: AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município: JAZIDA RONDOLANDIA
Trecho: 0
Estaca: 0
Camada: JAZIDA
Furo: 01 0

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO					
Capsula nº	108	108	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Percentagem que Passa	
Solo Úmido + Tara (g)	50,06	50,06	nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total	
Solo Seco + Tara (g)	49,36	49,36	2"	50	0,00	2487,41	100,00	
Tara da Capsula (g)	13,05	13,05	1 1/2"	32	0,00	2487,41	100,00	
Água (g)	0,70	0,70	1"	25	0,00	2487,41	100,00	
Solo Seco (g)	36,31	36,31	3/4"	19	95,25	2392,16	96,17	
Teor de Umidade (%)	1,93	1,93	3/8"	9,5	422,22	1969,94	79,20	
Umidade Média (%)	1,93		4"	4,8	787,42	1182,52	47,54	
			10"	2,0	529,35	653,17	26,26	
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO					
a) Amostra Total Úmida (g)	2500,00		RECIPIENTE Nº A 70		PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100			
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	1834,24		Peneiras		P. da Amostra Seco		Percentagem que Passa da	
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	665,76		nº	mm	Retido	Passado	Am Parcial	Am Total
d) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	653,17		10	2,0		98,11	100,00	26,26
e) Amostra Total Seca (g)	2487,41		40	0,42	36,52	61,59	61,59	16,17
			200	0,075	27,75	33,84	33,84	8,89
			270	0,053	0,92	32,92	32,92	8,64

ENSAIOS FÍSICOS

Capsula nº	LIMITE DE LIQUEDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
	12	41	64	32	85	51	52	53	70	42
Capsula + Solo Úmido (g)	22,98	22,47	16,68	14,93	23,54	5,02	5,91	5,92	5,04	5,08
Capsula + Solo Seco (g)	20,42	19,75	14,68	13,25	20,00	4,82	5,68	5,70	4,82	4,87
Peso da Capsula (g)	10,47	10,47	8,27	8,38	10,51	3,89	4,67	4,87	3,88	3,93
Peso da Água (g)	2,58	2,72	2,00	1,68	3,54	0,20	0,23	0,22	0,22	0,21
Peso do Solo Seco (g)	9,95	9,28	6,41	4,87	9,49	0,93	1,01	0,83	0,94	0,94
Percentagem de Água	25,73	29,31	31,20	34,50	37,30	21,51	22,77	26,51	23,40	22,34
Nº de Pancadas	47	38	26	20	10	N	22,77	N	23,40	22,34
Constante						PONTOS APROVEITADOS				3
LL Calculado										

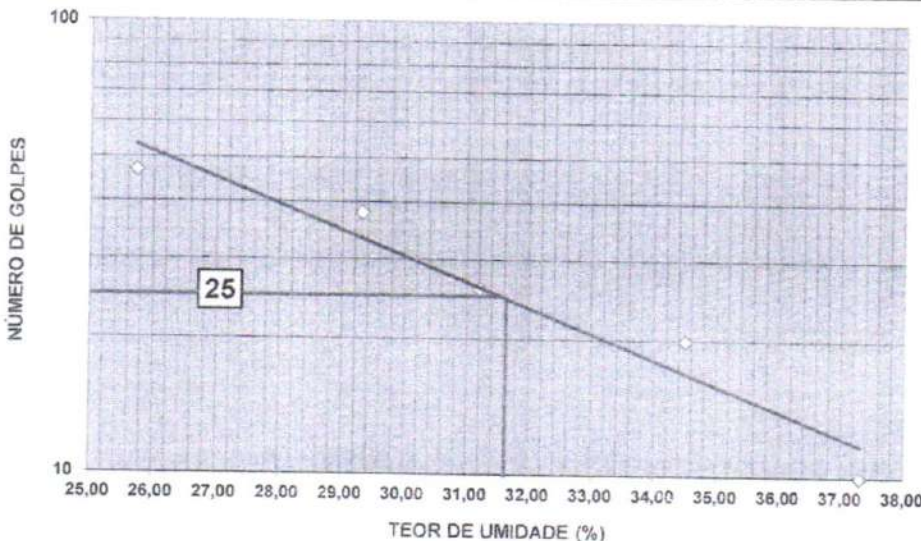
AREIA

Proveta nº	
h 1	
h 2	
E A	
E A media	

RESUMO DOS ENSAIOS

GRANULOMETRIA

PEDREGULHO	73,74
AREIA GROSSA	10,09
AREIA FINA	7,29
PASSADO NA # 200	8,89
PASSADO NA # 270	8,64
LL	31,62
LP	22,84
IP	8,78
E A	
IG	0
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-2-4



ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	E A	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

Handwritten signature and date: 20/02

Handwritten signature: David Taques

Engº Civil
CREA - 039042D / MT

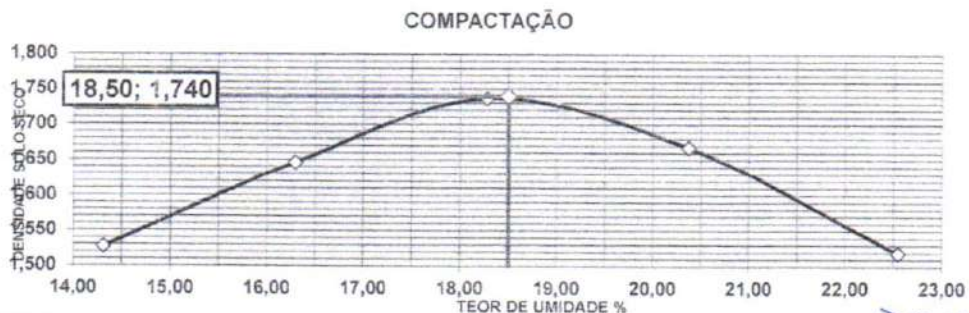
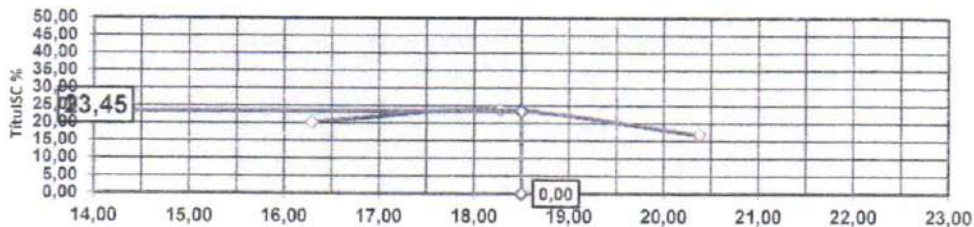
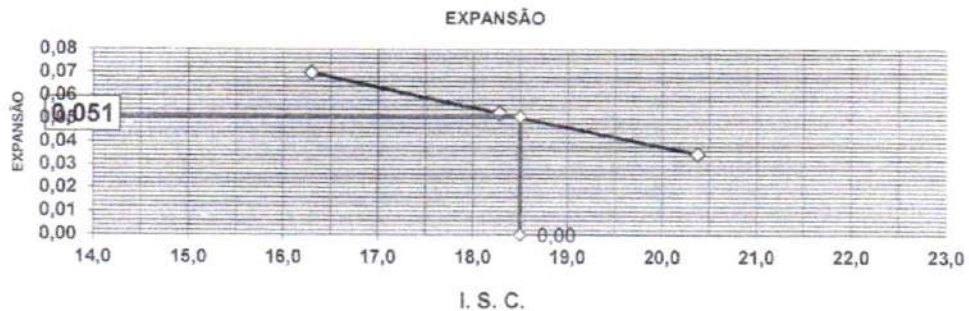


ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm		2,000	
			Molde nº	69	114,5	Molde nº	14	114,4	Molde nº	70	114,5	
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	06:00	1,00	
Furo/Amostra:	01	Prof. (m):	0,10	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00
Posição:			2,10	16/mar	08:00	1,08	16/mar	08:00	1,06	16/mar	08:00	1,04
ANEL Nº 2	0,1028	DIFERENÇA		0,08		DIFERENÇA		0,06		DIFERENÇA		0,04
		EXPANSÃO		0,07		EXPANSÃO		0,05		EXPANSÃO		0,03
Tempo em minutos	Penetração		Pressão Kg/cm ²	Molde nº 69		Molde nº 14		Molde nº 70		UMIDADE HIGROSCÓPICA		
	mm	pol.		Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Capsula nº		
0,5	0,63	0,025		30	3,08	38	3,91	30	3,06	C+S+A		
1,0	1,27	0,050		60	6,17	78	8,02	60	6,17	C+S+S		
1,5	1,90	0,075		88	9,05	120	12,34	88	9,05	Água	0,00	0,00
2,0	2,54	0,100	70,31	115	11,82	154	15,83	115	11,82	P. capsula		
3,0	3,81	0,150		165	16,98	200	20,56	144	14,80	Solo Seco	0,00	0,00
4,0	5,08	0,200	105,48	208	21,38	245	25,19	166	17,06	Umidade	#DIV/0!	#DIV/0!
5,0	7,62	0,300		288	29,61	315	32,38	199	20,46	Umidade Média	#DIV/0!	#DIV/0!
8,0	10,16	0,400								ENERGIA DE COMPACTAÇÃO		
10,0	12,70	0,500										

COMPACTAÇÃO									MOLDES		Peso do Material (g):	
CÁPSULA Nº	115	156	135	114	139	Nº	Peso	Volume			7000,00	
P. CAP. + SOLO UMIDO	58,83	52,58	63,42	62,1	102,2	68	4232	2024			Peso do Mat. Seco (g):	
P. CAP. + SOLO SECO	53,22	46,88	55,56	53,63	86,00	69	4065	2055			#DIV/0!	
P. CÁPSULA	14,03	11,9	12,57	12,06	14,16	70	4698	2063				
PESO DA ÁGUA	5,61	5,70	7,86	8,47	16,20	68	4232	2024				
P. SOLO SECO	38,19	34,98	42,99	41,57	71,84	69	4065	2055				
% DE UMIDADE	14,31	16,30	18,28	20,38	22,55	70	4698	2063				
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	7766	8000	8580	8840	8000						ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	
P. SOLO ÚMIDO	3534	3935	4100	4142	3768						INTERMEDIÁRIO	
DENSIDADE SOLO UMIDO	1,746	1,915	2,054	2,008	1,862							
DENSIDADE SOLO SECO	1,527	1,647	1,737	1,668	1,519							

RESUMO	
Dens. Máx	1,740
Umid. Ótima	18,50
I.S.C.	23,45
Expansão	0,05



Handwritten signature

Deivid Taques
Engº Civil

CREA - 039042D / MT

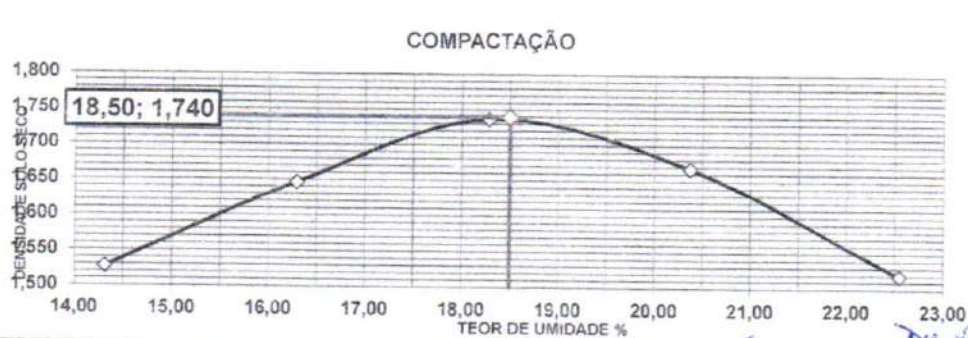
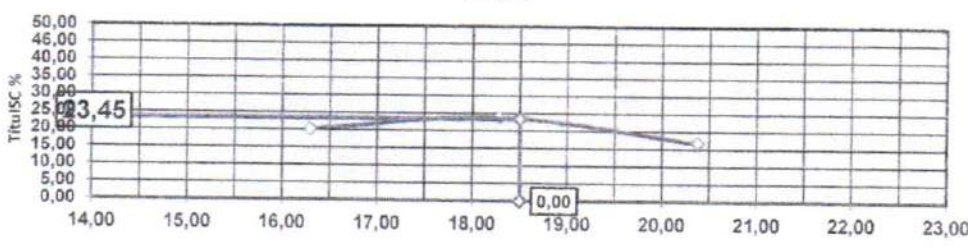
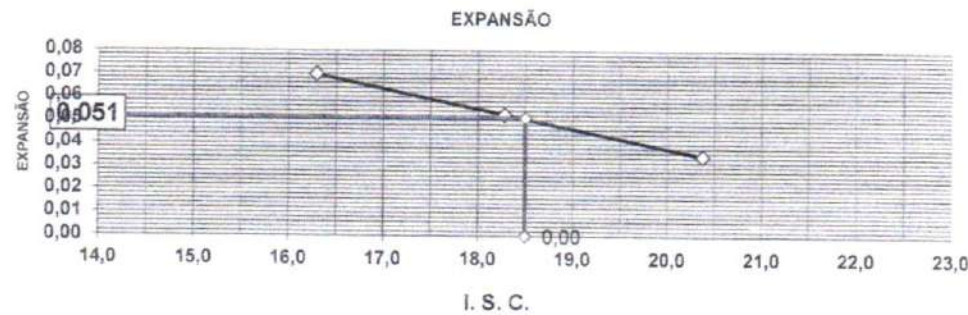


ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm			
			Molde nº	69	114,5	Molde nº	14	114,4	Molde nº	70	114,5	
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	
Furo/Amostra:	01	Prof. (m): 2,10	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	
Posição:			16/mar	08:00	1,08	16/mar	08:00	1,06	16/mar	08:00	1,04	
ANEL Nº 2	0,1028	DIFERENÇA			0,08	DIFERENÇA			0,06	DIFERENÇA		0,04
		EXPANSÃO			0,07	EXPANSÃO			0,05	EXPANSÃO		0,03
Tempo em minutos	Penetração		Pressão Kg/cm²	Molde nº	69	Molde nº	14	Molde nº	70	UMIDADE HIGROSCÓPICA		
	mm	pol		Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Capsula nº		
0,5	0,83	0,025		30	3,06	38	3,91	30	3,08	C+S+A		
1,0	1,27	0,050		60	6,17	78	8,02	60	6,17	C+S+S		
1,5	1,90	0,075		88	8,05	120	12,34	88	8,05	Água	0,00	
2,0	2,54	0,100	70,31	115	11,82	154	15,83	115	11,82	P capsula		
3,0	3,81	0,150		165	16,96	200	20,58	144	14,80	Solo Seco	0,00	
4,0	5,08	0,200	105,48	208	21,38	245	25,19	166	17,06	Umidade	#DIV/0!	
6,0	7,62	0,300		288	29,61	315	32,38	199	20,46	Umidade Média	#DIV/0!	
8,0	10,16	0,400										
10,0	12,70	0,500										

COMPACTAÇÃO									
CÁPSULA Nº	115	156	135	114	139	MOLDES			Peso do Material (g)
P. CAP. + SOLO UMIDO	58,83	52,58	63,42	62,1	102,2	Nº	Peso	Volume	7000,00
P. CAP. + SOLO SECO	53,22	46,88	55,56	53,63	86,00	68	4232	2024	Peso do Mat. Seco (g):
P. CÁPSULA	14,03	11,9	12,57	12,06	14,16	69	4065	2055	#DIV/0!
PESO DA ÁGUA	5,81	5,70	7,86	8,47	16,20	14	4480	1996	
P. SOLO SECO	39,19	34,98	42,99	41,57	71,84	70	4698	2063	
% DE UMIDADE	14,31	16,30	18,28	20,38	22,56	68	4232	2024	
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	7768	8000	8580	8840	8000				ENERGIA DE COMPACTAÇÃO O
P. SOLO UMIDO	3534	3935	4100	4142	3788				
DENSIDADE SOLO UMIDO	1,746	1,915	2,054	2,008	1,882				
DENSIDADE SOLO SECO	1,527	1,647	1,737	1,668	1,519				

RESUMO	
Dens. Máx	1,740
Umid. Ótima	18,50
I.S.C	23,45
Expansão	0,05



Handwritten signature



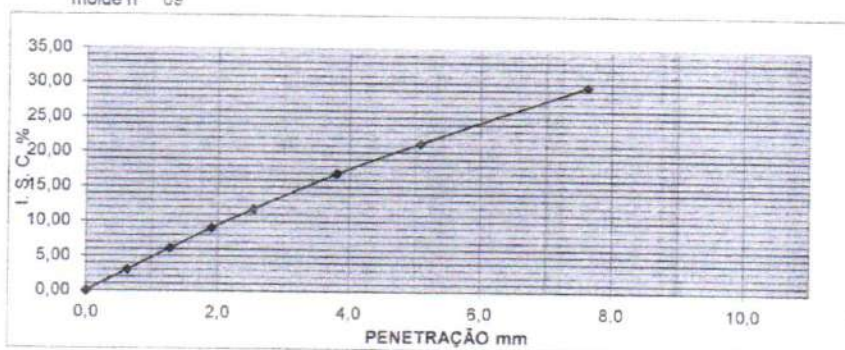
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E OBRAS	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	01	Prof. (m): 0,10 2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA	16,3	16,3	20,4		
EXPANSÃO	0,07	0,05	0,03		
AGUA	16,30	18,28	20,38		
ISC	20,28	23,88	16,81		
AGUA	14,31	16,30	16,28	20,38	22,55
COMPACTAÇÃO	1,527	1,647	1,737	1,668	1,519

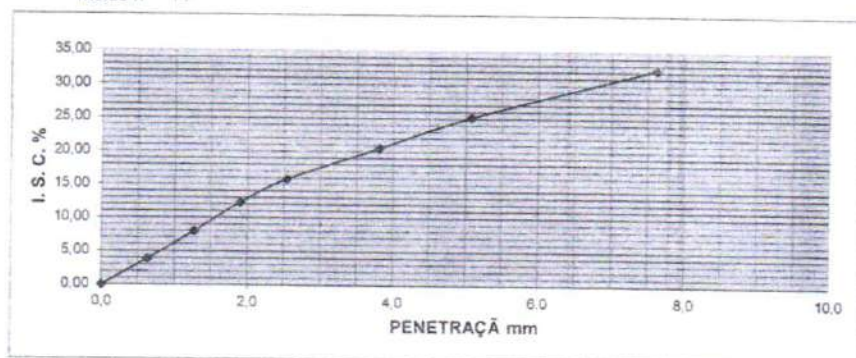
0,000	0,00
0,630	3,08
1,270	6,17
1,900	9,05
2,540	11,82
3,810	16,98
5,080	21,38
7,620	29,61

molde nº 69



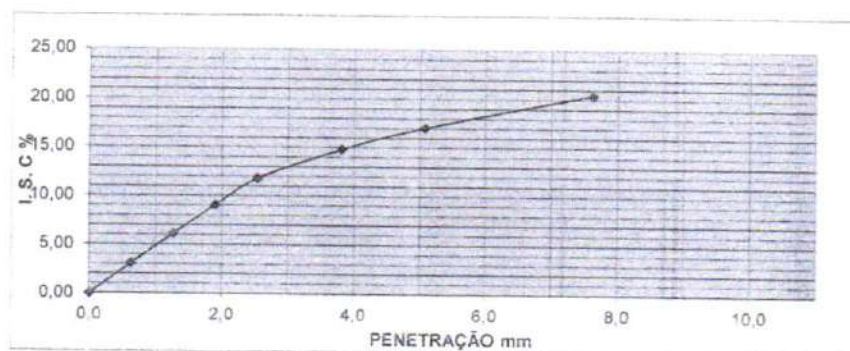
0,000	0,00
0,630	3,01
1,270	6,02
1,900	12,34
2,540	15,83
3,810	20,56
5,080	25,19
7,620	32,38

molde nº 14



0,000	0,00
0,630	3,06
1,270	6,17
1,900	9,05
2,540	11,82
3,810	14,80
5,080	17,08
7,620	20,46

molde nº 68



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Deivid Taques

Engº Civil

CREA - 039042D / MT



ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

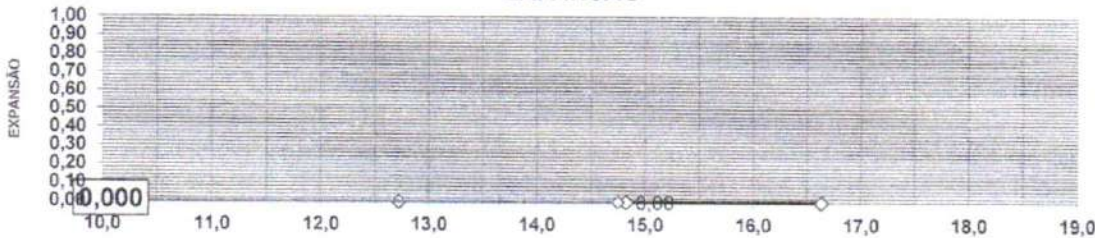
Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm		2,000	
			Moide nº	52	114,5	Moide nº	24	114,4	Moide nº	60	114,5	
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	
Furo/Amostra:	02	Prof. (m):	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	
Posição:			0,10	16/mar	08:00	1,00	16/mar	08:00	1,00	16/mar	08:00	1,00
		2,10	DIFERENÇA			0,00	DIFERENÇA			0,00	DIFERENÇA	0,00
ANEL Nº 2	0,1028		EXPANSÃO			0,00	EXPANSÃO			0,00	EXPANSÃO	0,00
Tempo em minutos	Penetração		Pressão Kg/cm ²	Moide nº 52		Moide nº 24		Moide nº 60		UMIDADE HIGROSCÓPICA		
	mm	pol		Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Capsula nº		
0,5	0,63	0,025		22	2,26	22	2,26	18	1,85	C+S+A		
1,0	1,27	0,050		55	5,65	45	4,63	33	3,39	C+S+S		
1,5	1,90	0,075		80	8,22	70	7,20	48	4,93	Água		
2,0	2,54	0,100	70,31	107	11,00	95	9,77	85	8,68	P. capsula		
3,0	3,81	0,150		138	14,19	138	14,19	98	10,07	Solo Seco		
4,0	5,08	0,200	105,46	165	16,96	175	17,99	125	12,85	Umidade		
6,0	7,62	0,300		200	20,56	228	23,44	152	15,63	#DIV/0!		
8,0	10,16	0,400								#DIV/0!		
10,0	12,70	0,500								#DIV/0!		

COMPACTAÇÃO										MOLDES		Peso do Material (g):	
CÁPSULA Nº	6	135	137	111	159	Nº	Peso	Volume			7000,00		
P. CAP. + SOLO UMIDO	80,66	48,49	78,36	89,65	95,84	25	4250	2042			Peso do Mat. Seco (g):		
P. CAP. + SOLO SECO	75,54	44,42	70,00	78,55	83,00	52	4280	2024			#DIV/0!		
P. CÁPSULA	27,81	12,43	13,61	11,81	12,85	24	5250	2042					
PESO DA ÁGUA	5,12	4,07	8,36	11,10	12,84	60	4680	2069					
P. SOLO SECO	47,73	31,99	56,39	66,74	70,15	25	4250	2042					
% DE UMIDADE	10,7	12,7	14,8	16,6	18,3								
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	8125	8400	9700	9000	8365								
P. SOLO UMIDO	3875	4120	4450	4320	4115								
DENSIDADE SOLO UMIDO	1,898	2,036	2,179	2,088	2,015								
DENSIDADE SOLO SECO	1,714	1,806	1,898	1,790	1,703								

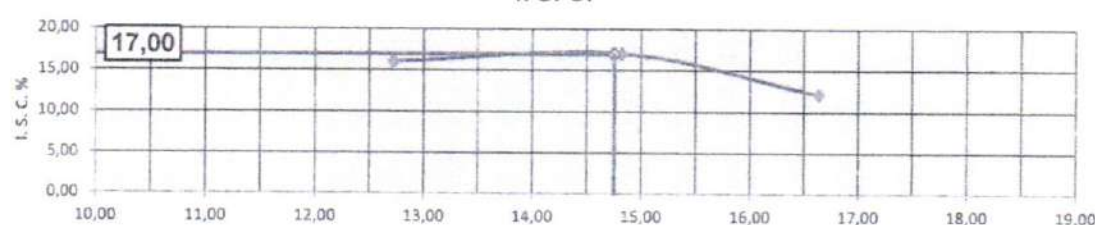
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO
MODIFICADO

RESUMO	
Dens. Máx	1,897
Umid. Ótima	14,75
I.S.C	17,00
Expansão	0,00

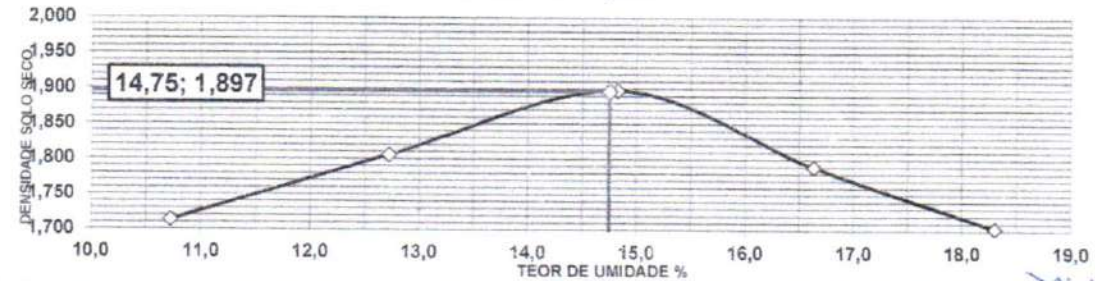
EXPANSÃO



I. S. C.



COMPACTAÇÃO



207

Deivid Taques
Eng° Civil
CREA - 039042D / MT



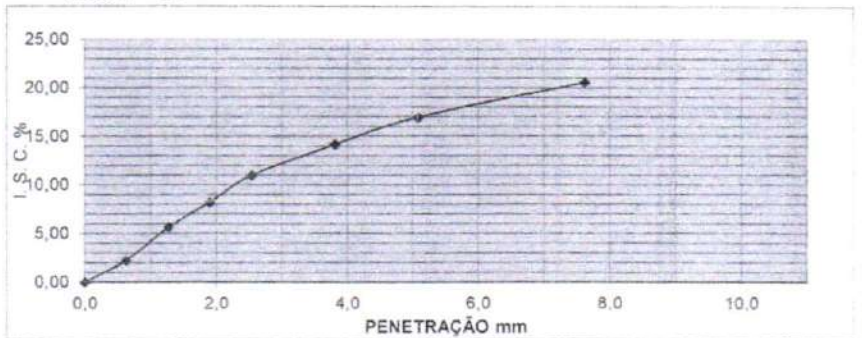
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	02	Prof. (m): 0,10
		2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA	12,7	14,8	16,6		
EXPANSÃO	0,00	0,00	0,00		
AGUA	12,72	14,83	16,63		
ISC	16,06	17,06	12,16		
AGUA	10,73	12,72	14,83	16,63	18,30
COMPACTAÇÃO	1,714	1,806	1,898	1,790	1,703

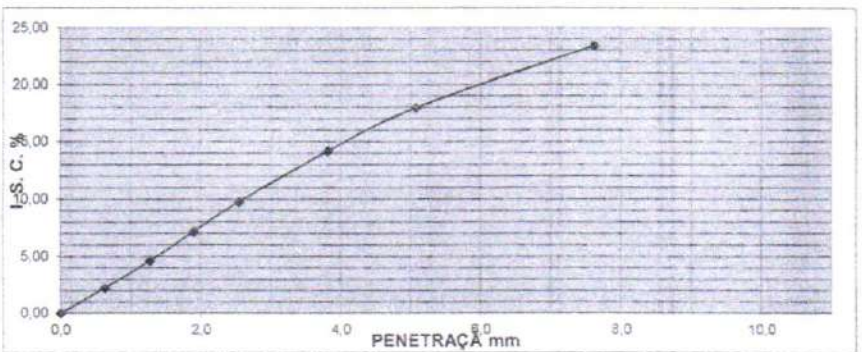
0,000	0,00
0,630	2,26
1,270	5,85
1,900	8,22
2,540	11,00
3,810	14,19
5,080	16,96
7,620	20,56

molde nº 52



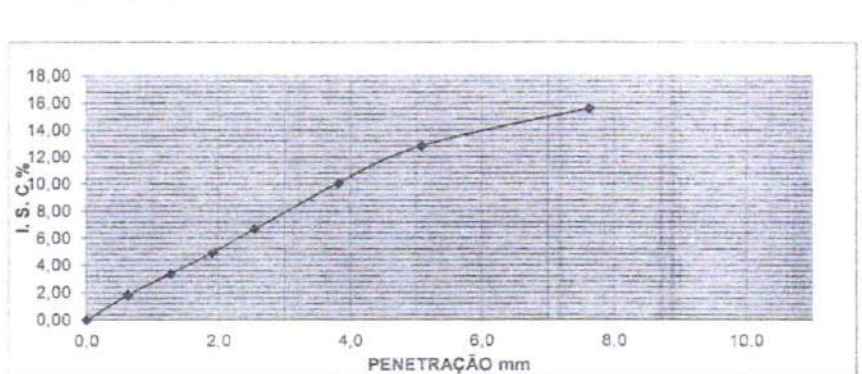
0,000	0,00
0,630	2,26
1,270	4,63
1,900	7,20
2,540	9,77
3,810	14,19
5,080	17,99
7,620	23,44

molde nº 24



0,000	0,00
0,630	1,85
1,270	3,39
1,900	4,93
2,540	6,68
3,810	10,07
5,080	12,85
7,620	15,63

molde nº 25



[Handwritten signature and date]

Deivid Taques
Engº Civil

CREA - 039042D / MT



Interessado: AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município: JAZIDA RONDOLANDIA
Trecho: 0
Estaca: 0
Camada: JAZIDA
Furo: 02 0

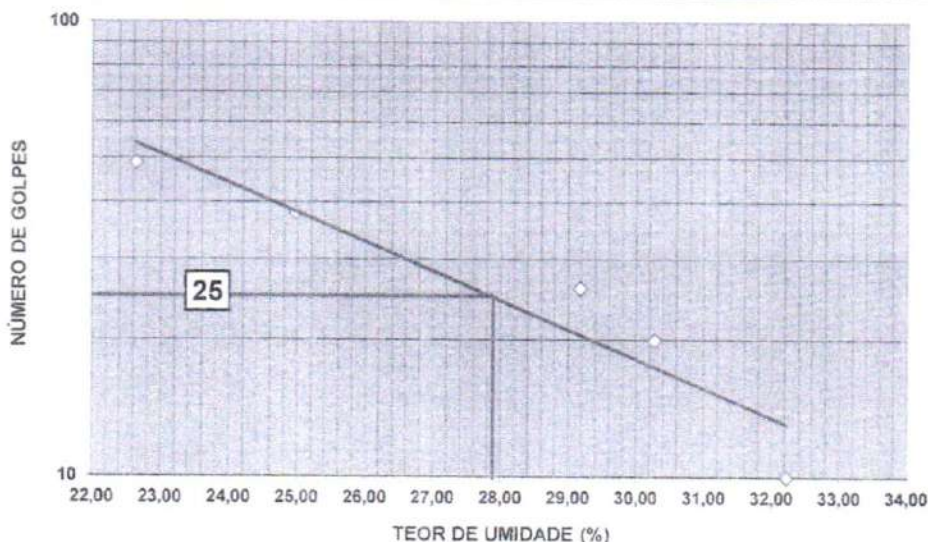
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Capsula nº	178	178	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Porcentagem que Passa
Solo Úmido + Tara (g)	73,43	73,43	nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total
Solo Seco + Tara (g)	72,70	72,70	2"	50	0,00	1494,24	100,00
Tara da Capsula (g)	18,80	18,8	1 1/2"	32	0,00	1494,24	100,00
Água (g)	0,73	0,73	1"	25	48,51	1445,73	96,75
Solo Seco (g)	53,90	53,90	3/4"	19	17,11	1428,62	95,61
Teor de Umidade (%)	1,35	1,35	3/8"	9,5	166,61	1262,01	84,46
Umidade Média (%)	1,35		4"	4,8	457,43	804,58	53,85
			10"	2,0	379,05	425,53	28,48

AMOSTRA TOTAL SECA		PENEIRAMENTO FINO					
a) Amostra Total Úmida (g)	1500,00	RECIPIENTE Nº A 124		PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100			
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	1068,71	Peneiras		P. da Amostra Seco		Porcentagem que Passa da	
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	431,29	nº	mm	Retido	Passado	Am Parcial	Am Total
d) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	425,53	10	2,0		98,66	100,00	28,48
e) Amostra Total Seca (g)	1494,24	40	0,42	28,18	70,48	70,48	20,07
		200	0,075	25,93	44,55	44,55	12,69
		270	0,053	0,60	43,95	43,95	12,52

ENSAIOS FÍSICOS

Capsula nº	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
	12	74	68	14	68	15	23	68	58	45
Capsula + Solo Úmido (g)	21,74	20,63	19,10	19,64	22,41	4,88	4,90	5,54	5,13	5,07
Capsula + Solo Seco (g)	19,78	18,55	16,74	17,30	19,50	4,70	4,69	5,35	4,91	4,87
Peso da Capsula (g)	11,12	10,22	8,65	9,57	10,47	3,93	3,70	4,35	3,91	3,94
Peso da Água (g)	1,96	2,08	2,36	2,34	2,91	0,16	0,21	0,19	0,22	0,20



	1,00	1,00	0,93
	19,00	22,00	21,51
	N	N	21,51
ADOS			3

AREIA

Proveta nº		
h 1		
h 2		
E A		
E A media		

RESUMO DOS

ENSAIOS

GRANULOMETRIA

PEDREGULHO	71,52
AREIA GROSSA	8,41
AREIA FINA	7,38
PASSADO NA # 200	12,69
PASSADO NA # 270	12,52
LL	27,89
LP	21,17
IP	6,72
E A	
IG	0
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-2-4

ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	E A	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

David Taques
David Taques

Eng° Civil
CREA - 039042D / MT



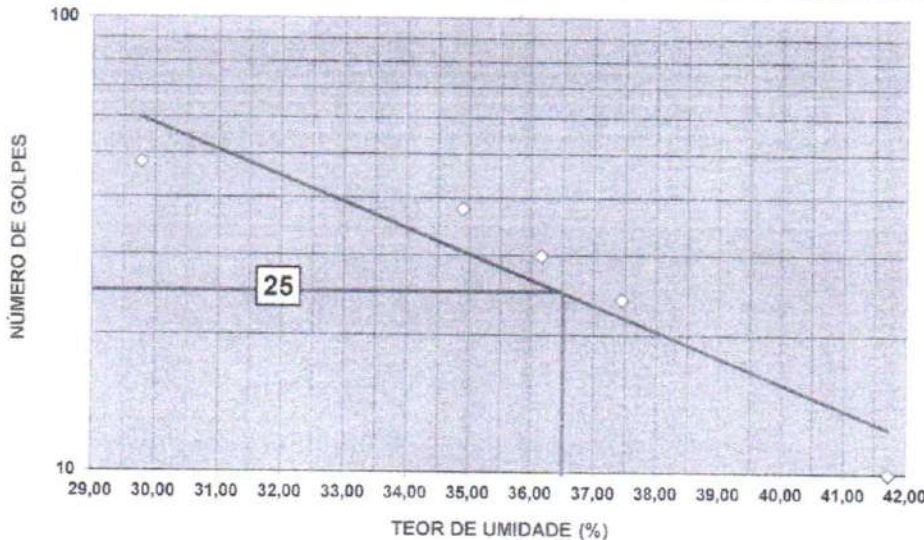
Interessado: AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município: JAZIDA RONDOLANDIA
Trecho: 0
Estaca: 0
Camada: JAZIDA
Furo: 03 0

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO					
Capsula nº	135	135	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Porcentagem que Passa	
Solo Úmido + Tara (g)	53,85	53,85	nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total	
Solo Seco + Tara (g)	52,68	52,68	2"	50	0,00	2429,40	100,00	
Tara da Capsula (g)	12,42	12,42	1 1/2"	32	0,00	2429,40	100,00	
Água (g)	1,17	1,17	1"	25	0,00	2429,40	100,00	
Solo Seco (g)	40,26	40,26	3/4"	19	0,00	2429,40	100,00	
Teor de Umidade (%)	2,91	2,91	3/8"	9,5	0,00	2429,40	100,00	
Umidade Média (%)	2,91		4"	4,8	0,00	2429,40	100,00	
			10"	2,0	0,00	2429,40	100,00	
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO					
a) Amostra Total Úmida (g)	2500,00		RECIPIENTE Nº A 14		PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100			
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	0,00		Peneiras		P. da Amostra Seca		Porcentagem que Passa da	
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	2500,00		nº	mm	Retido	Passado	Am Parcial	Am Total
d) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	2429,40		10	2,0		97,18	100,00	100,00
e) Amostra Total Seca (g)	2429,40		40	0,42	27,98	69,20	69,20	69,20
			200	0,075	22,50	46,70	46,70	46,70
			270	0,053	0,55	46,15	46,15	46,15

ENSAIOS FÍSICOS

LIMITE DE LIQUIDEZ						LIMITE DE PLASTICIDADE				
Capsula nº	18	13	58	48	96	39	66	18	70	01
Capsula + Solo Úmido (g)	21,69	21,47	16,37	14,61	21,25	5,01	4,74	5,24	5,02	4,90
Capsula + Solo Seco (g)	19,21	18,56	14,32	13,03	18,00	4,80	4,58	5,03	4,81	4,70
Peso da Capsula (g)	10,88	10,22	8,65	8,81	10,21	3,91	3,87	4,20	3,87	3,81
Peso da Água (g)	2,48	2,91	2,05	1,58	3,25	0,21	0,16	0,21	0,21	0,20
								0,83	0,94	0,89
								25,30	22,34	22,47
								N	22,34	22,47
								ADOS		4



AREIA	
Proveta nº	
h 1	
h 2	
E A	
E A média	
RESUMO DOS ENSAIOS GRANULOMETRIA	
PEDREGULHO	0,00
AREIA GROSSA	30,80
AREIA FINA	22,50
PASSADO NA # 200	46,70
PASSADO NA # 270	46,15
LL	36,51
LP	22,74
IP	13,77
E A	
IG	4
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-6

ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	E A	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

David Taques
Eng° Civil
CREA - 039042D / MT

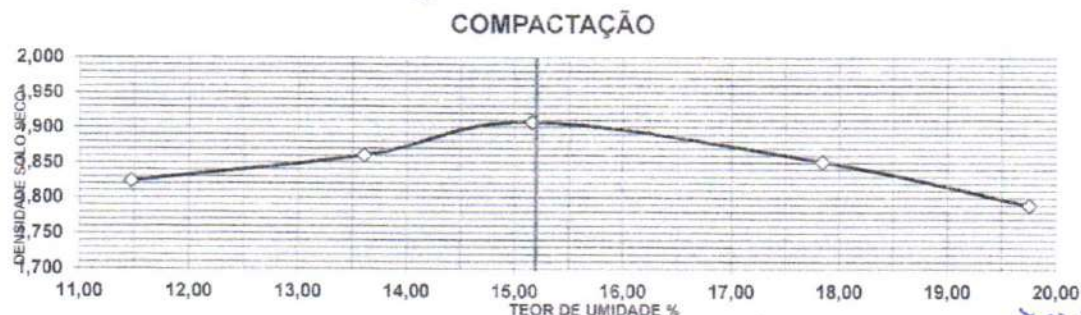
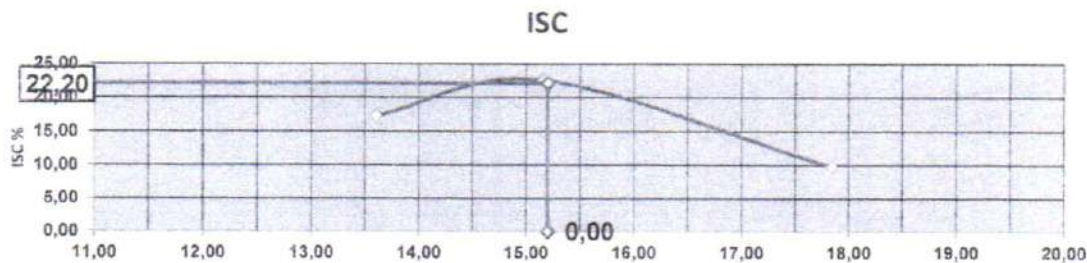
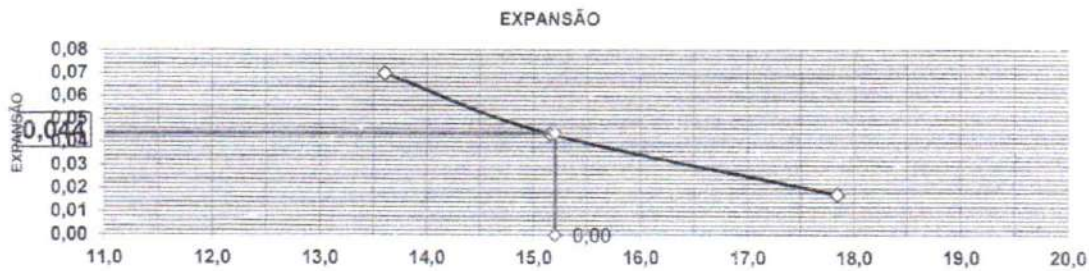


ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm		
			Molde nº	22	114,5	Molde nº	25	114,4	Molde nº	14	2,000
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00
Furo/Amostra:	03	Prof.(m):	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00
Posição:		0,10	16/mar	08:00	1,08	16/mar	08:00	1,05	16/mar	08:00	1,02
		2,10	DIFERENÇA			DIFERENÇA			DIFERENÇA		
ANEL Nº 2	0,1028		EXPANSÃO			EXPANSÃO			EXPANSÃO		
Tempo em minutos	Penetração		Molde nº	22	Molde nº	25	Molde nº	14	UMIDADE HIGROSCÓPICA		
	mm	pol.	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Capsula nº		
0,5	0,83	0,025	25	2,57	32	3,29	11	1,13	C+S+A		
1,0	1,27	0,050	55	5,65	65	6,68	26	2,67	C+S+S		
1,5	1,90	0,075	85	8,74	95	9,77	39	4,01	Água		
2,0	2,54	0,100	111	11,41	123	12,64	55	5,65	P. capsula		
3,0	3,81	0,150	154	15,83	185	19,02	77	7,92	Solo Seco		
4,0	5,08	0,200	178	18,30	232	23,65	101	10,38	Umidade		
6,0	7,82	0,300	200	20,56	254	26,11	135	13,88	#DIV/0!		
8,0	10,18	0,400							#DIV/0!		
10,0	12,70	0,500							ENERGIA DE COMPACTAÇÃO		

COMPACTAÇÃO									
CAPSULA Nº	182	150	114	119	54	MOLDES			Peso do Material (g)
P. CAP. + SOLO UMIDO	49,35	57,66	89,02	79,65	89,68	Nº	Peso	Volume	7000,00
P. CAP. + SOLO SECO	46,12	52,32	79,54	69,45	78,00	01	5080	2042	Peso do Mat. Seco (g)
P. CÁPSULA	17,96	13,07	16,99	12,31	18,87	22	4840	2078	#DIV/0!
PESO DA ÁGUA	3,23	5,34	9,48	10,20	11,68	25	4250	2042	
P. SOLO SECO	28,16	39,25	62,55	57,14	59,13	14	4480	1996	
% DE UMIDADE	11,47	13,61	15,16	17,84	19,75	01	5080	2042	
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	9232	9233	8736	8836	9458	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO			
P. SOLO UMIDO	4152	4393	4486	4356	4379	MODIFICADO			
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	2,033	2,114	2,197	2,182	2,144				
DENSIDADE SOLO SECO	1,824	1,861	1,908	1,852	1,790				

RESUMO	
Dens. Máx	2,316
Umid. Ótima	15,20
I.S.C	22,20
Expansão	0,04



Handwritten signature

Deivid Taques

Engº Civil

CREA - 039042D / MT



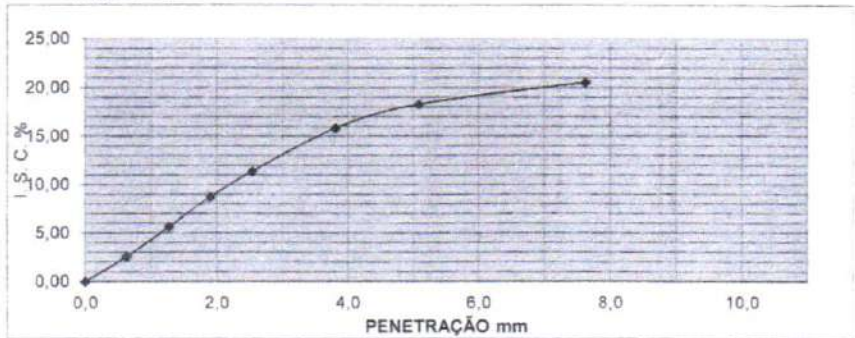
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONCRET	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	03	Prof. (m): 0,10
		2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA EXPANSÃO	13,6	15,2	17,8		
	0,07	0,04	0,02		
AGUA ISC	13,61	15,16	17,84		
	17,35	22,61	9,85		
AGUA COMPACTAÇÃO	11,47	13,61	15,16	17,84	19,75
	1,824	1,881	1,908	1,852	1,790

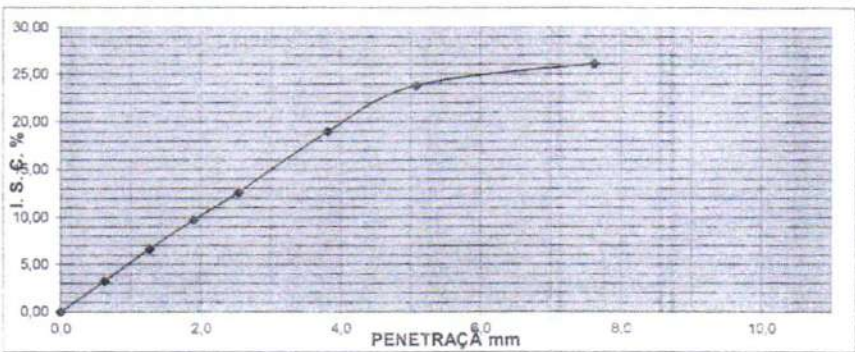
0,000	0,00
0,630	2,57
1,270	5,65
1,900	8,74
2,540	11,41
3,810	15,83
5,080	18,30
7,620	20,55

molde nº 22



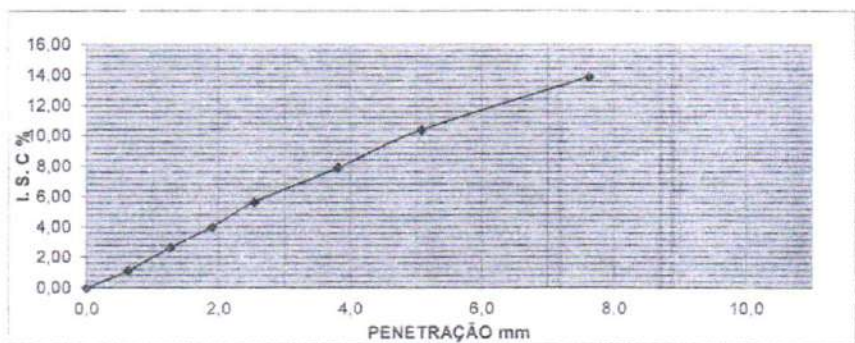
0,000	0,00
0,630	3,29
1,270	6,68
1,900	9,77
2,540	12,84
3,810	19,02
5,080	23,85
7,620	28,11

molde nº 25



0,000	0,00
0,630	1,13
1,270	2,67
1,900	4,01
2,540	5,65
3,810	7,92
5,080	10,38
7,620	13,88

molde nº 01



Handwritten signature

Handwritten signature

Deivid Taques

Engº Civil

CREA - 039042D / MT



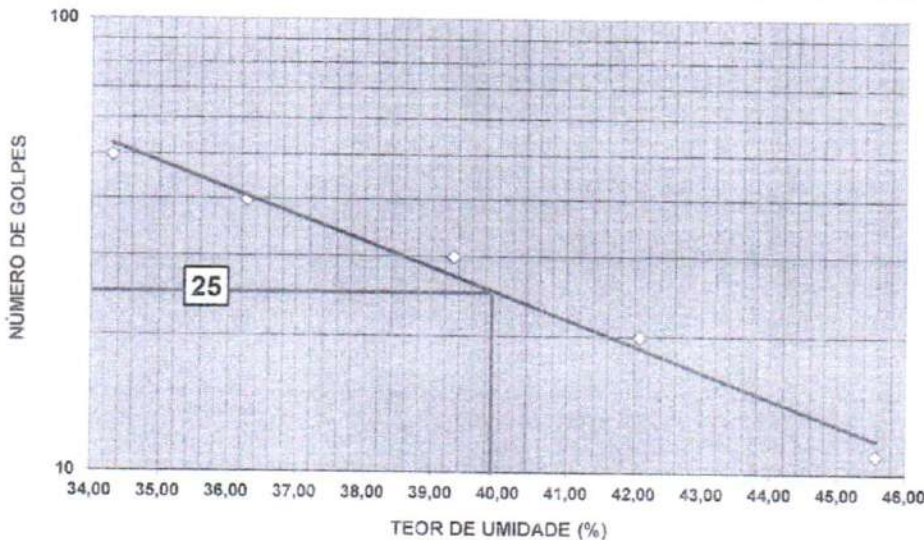
Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município:	JAZIDA RONDOLANDIA
Trecho:	0
Estaca:	0
Camada:	JAZIDA
Furo:	04 0

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Capsula nº	107	107	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Percentagem que Passa
Solo Úmido + Tara (g)	64,59	64,59	nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total
Solo Seco + Tara (g)	63,09	63,09	2"	50	0,00	2426,17	100,00
Tara da Capsula (g)	13,80	13,8	1 1/2"	32	0,00	2426,17	100,00
Água (g)	1,50	1,50	1"	25	0,00	2426,17	100,00
Solo Seco (g)	49,29	49,29	3/4"	19	0,00	2426,17	100,00
Teor de Umidade (%)	3,04	3,04	3/8"	9,5	0,00	2426,17	100,00
Umidade Média (%)	3,04		4"	4,8	0,00	2426,17	100,00
			10"	2,0	0,00	2426,17	100,00
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO				
a) Amostra Total Úmida (g)	2500,00		RECIPIENTE Nº F 100			PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100	
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	0,00		Peneiras		P. da Amostra Seco	Percentagem que Passa da	
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	2500,00		nº	mm	Retido	Passado	Am Parcial
d) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	2426,17		10	2,0	97,05	71,53	Am Total
e) Amostra Total Seca (g)	2426,17		40	0,42	25,52	71,53	100,00
			200	0,075	13,09	58,44	100,00
			270	0,053	0,27	58,17	58,44
							58,17

ENSAIOS FÍSICOS

Capsula nº	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
	55	41	42	38	101	44	37	61	49	41
Capsula + Solo Úmido (g)	20,36	21,25	15,05	16,69	18,52	4,82	5,14	4,58	4,93	4,88
Capsula + Solo Seco (g)	18,00	18,33	13,21	14,17	16,00	4,66	4,96	4,42	4,74	4,70
Peso de Capsula (g)	11,12	10,28	8,53	8,18	10,47	3,97	4,25	3,79	3,96	3,94
Peso de Água (g)	2,36	2,92	1,84	2,52	2,52	0,16	0,18	0,16	0,19	0,18



ADOS

AREIA	
Provetta nº	
h 1	
h 2	
E A	
E A media	

RESUMO DOS

ENSAIOS

GRANULOMETRIA

PEDREGULHO	0,00
AREIA GROSSA	28,47
AREIA FINA	13,09
PASSADO NA # 200	58,44
PASSADO NA # 270	58,17
LL	39,89
LP	24,40
IP	15,49
E A	
IG	7
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-6

202

ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	E A	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

Delvid Taques

Engº Civil

CREA - 039042D / MT

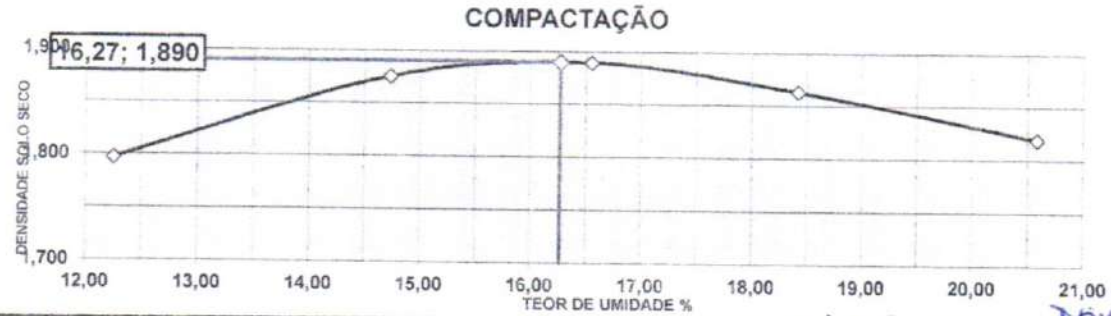
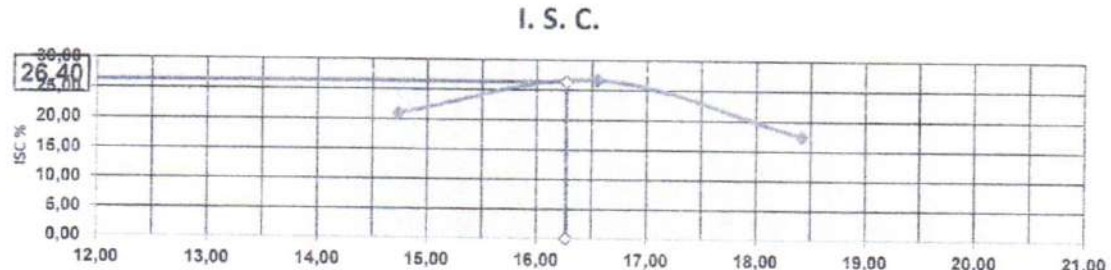
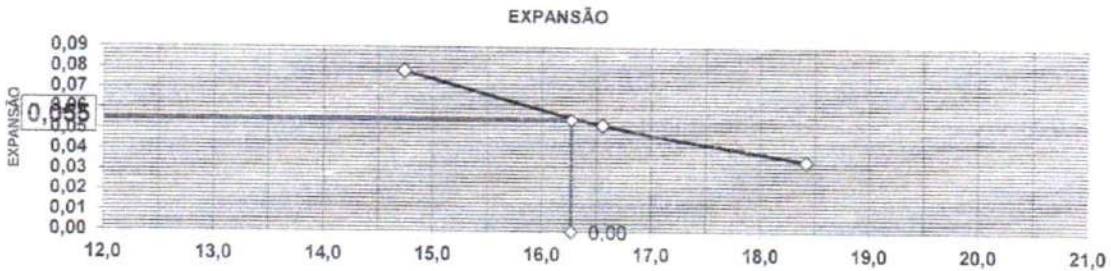


ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm		2,000	
			Molde nº	19	114,5	Molde nº	15	114,4	Molde nº	46	114,5	
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	
Furo/Amostra:	04	Prof. (m):	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	
Posição:			0,10	16/mar	08:00	1,09	16/mar	08:00	1,06	16/mar	08:00	1,04
ANEL Nº 2	0,1028	DIFERENÇA			0,09	DIFERENÇA			0,06		DIFERENÇA	0,04
		EXPANSÃO			0,08	EXPANSÃO			0,05		EXPANSÃO	0,03
Tempo em minutos	Penetração		Pressão Kg/cm²	UMIDADE HIGROSCÓPICA								
	mm	pol.		Molde nº	19	Molde nº	15	Molde nº	46	Capsula nº		
0,5	0,63	0,025		36	3,70	36	3,70	36	3,70	C+S+A		
1,0	1,27	0,050		74	7,61	74	7,61	74	7,61	C+S+S		
1,5	1,90	0,075		110	11,31	110	11,31	100	10,28	Água	0,00	
2,0	2,54	0,100	70,31	144	14,60	144	14,60	120	12,34	P capsula		
3,0	3,81	0,150		188	19,33	215	22,10	144	14,80	Solo Seco	0,00	
4,0	5,08	0,200	105,46	212	21,79	274	28,17	168	17,27	Umidade	#DIV/0!	
6,0	7,62	0,300		256	26,32	388	39,89	211	21,69	Umidade Média	#DIV/0!	
8,0	10,16	0,400								ENERGIA DE COMPACTAÇÃO		
10,0	12,70	0,500								COMPACTAÇÃO		

COMPACTAÇÃO									
CAPSULA Nº	100	132	131	120	141	MOLDES			Peso do Material (g):
P. CAP. + SOLO UMIDO	37,24	32,23	39,45	77,37	94,67	Nº	Peso	Volume	7000,00
P. CAP. + SOLO SECO	34,52	29,74	35,65	67,25	80,58	60	4680	2069	Peso do Mat. Seco (g):
P. CAPSULA	12,32	12,84	12,69	12,31	12,12	19	4180	2069	#DIV/0!
PESO DA ÁGUA	2,72	2,49	3,80	10,12	14,09	15	4120	2050	
P. SOLO SECO	22,20	16,90	22,98	54,94	68,46	46	4080	2069	
% DE UMIDADE	12,25	14,73	16,55	18,42	20,58	60	4680	2069	
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	8854	8632	8635	8645	9219	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO			
P. SOLO UMIDO	4174	4452	4515	4585	4539	MODIFICADO			
DENSIDADE SOLO UMIDO	2,017	2,152	2,202	2,206	2,194				
DENSIDADE SOLO SECO	1,797	1,875	1,890	1,863	1,819				

RESUMO	
Dens. Máx	1,890
Umid. Ótima	16,27
I.S.C	26,40
Expansão	0,06



Handwritten signature

Deivid Taques
Engº Civil
CREA - 039042D / MT



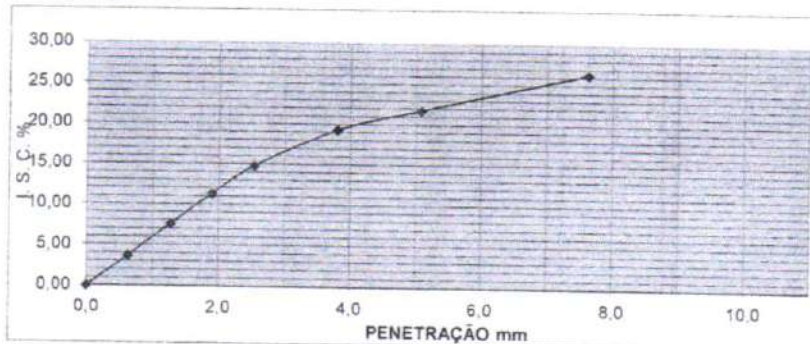
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSULTORIA	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	04	Prof (m): 0,10 2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA	14,7	16,6	18,4		
EXPANSÃO	0,08	0,05	0,03		
AGUA	14,73	16,55	18,42		
ISC	21,05	26,71	17,55		
AGUA	12,25	14,73	16,55	18,42	20,58
COMPACTAÇÃO	1,797	1,875	1,890	1,863	1,819

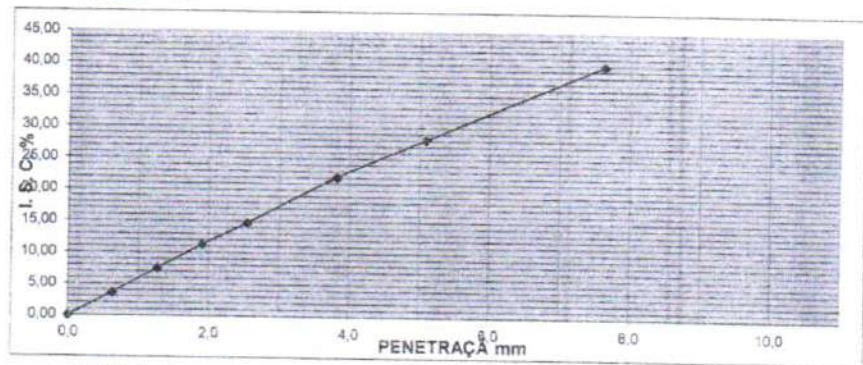
0,000	0,00
0,630	3,70
1,270	7,61
1,900	11,31
2,540	14,80
3,810	19,33
5,080	21,79
7,620	26,32

molde nº 19



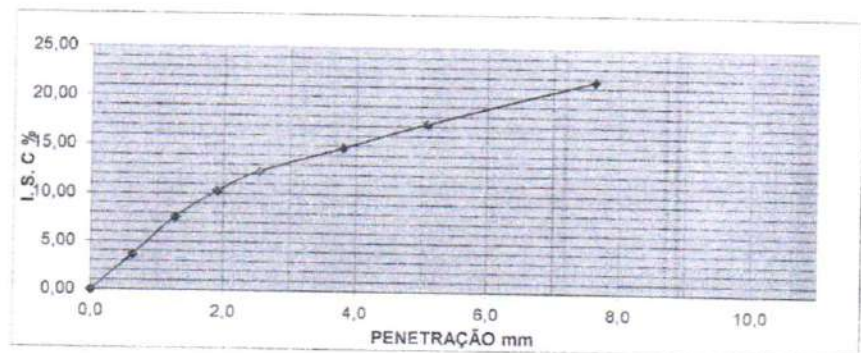
0,000	0,00
0,630	3,70
1,270	7,61
1,900	11,31
2,540	14,80
3,810	22,10
5,080	28,17
7,620	39,89

molde nº 15



0,000	0,00
0,630	3,70
1,270	7,61
1,900	10,28
2,540	12,34
3,810	14,80
5,080	17,27
7,620	21,69

molde nº 80



202

Deivid Taques

Engº Civil

CREA - 039042D / MT



Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município:	JAZIDA RONDOLANDIA
Trecho:	0
Estaca:	0
Camada:	JAZIDA
Furo:	05 0

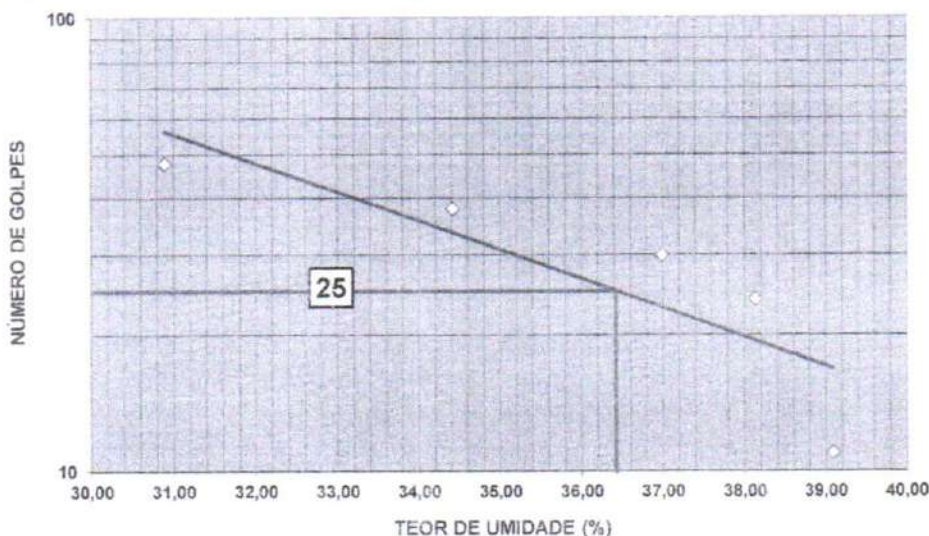
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Capsula nº	153	153	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Porcentagem que Passa
Solo Úmido + Tara (g)	61,44	61,44	nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total
Solo Seco + Tara (g)	59,98	59,98	2"	50	0,00	2423,01	100,00
Tara da Capsula (g)	14,03	14,03	1 1/2"	32	0,00	2423,01	100,00
Água (g)	1,46	1,46	1"	25	0,00	2423,01	100,00
Solo Seco (g)	45,95	45,95	3/4"	19	0,00	2423,01	100,00
Teor de Umidade (%)	3,18	3,18	3/8"	9,5	0,00	2423,01	100,00
Umidade Média (%)	3,18		4"	4,8	0,00	2423,01	100,00
			10"	2,0	0,00	2423,01	100,00

AMOSTRA TOTAL SECA		PENEIRAMENTO FINO					
a) Amostra Total Úmida (g)	2500,00	RECIPIENTE Nº	A 227		PESO DA AMOSTRA UMIDA (g)		100
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	0,00	Peneiras		P. da Amostra Seco		Porcentagem que Passa da	
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	2500,00	nº	mm	Retido	Passado	Am Parcial	Am Total
c) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	2423,01	10	2,0	96,92	100,00	100,00	100,00
e) Amostra Total Seca (g)	2423,01	40	0,42	36,14	60,78	60,78	60,78
		200	0,075	19,07	41,71	41,71	41,71
		270	0,053	0,86	40,85	40,85	40,85

ENSAIOS FÍSICOS

Capsula nº	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
	125	154	31	18	185	24	45	50	58	27
Capsula + Solo Úmido (g)	20,47	19,36	15,01	14,75	19,36	5,79	5,00	4,94	5,07	6,07
Capsula + Solo Seco (g)	18,11	17,34	12,78	13,08	16,35	5,59	4,80	4,76	4,87	5,86
Peso da Capsula (g)	10,47	11,47	6,75	8,70	8,65	4,64	3,96	3,88	3,92	4,84
Peso da Água (g)	2,36	2,02	2,23	1,67	3,01	0,20	0,20	0,18	0,20	0,21



ADOS 4

AREIA

Proveta nº		
h 1		
h 2		
E A		
E A media		

RESUMO DOS

ENSAIOS

GRANULOMETRIA

PEDREGULHO	0,00
AREIA GROSSA	39,22
AREIA FINA	19,07
PASSADO NA # 200	41,71
PASSADO NA # 270	40,85
LL	36,42
LP	20,79
IP	15,63
E A	
IG	3
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-6

ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	E A	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

Deivid Taques

Engº Civil
CREA - 039042D / MT

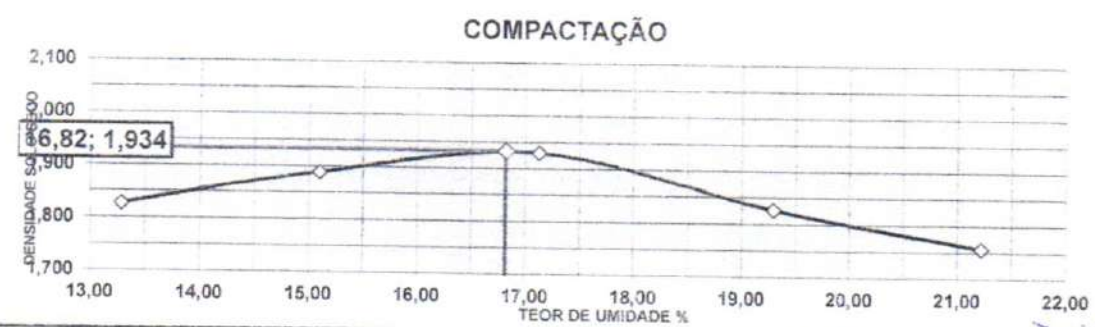
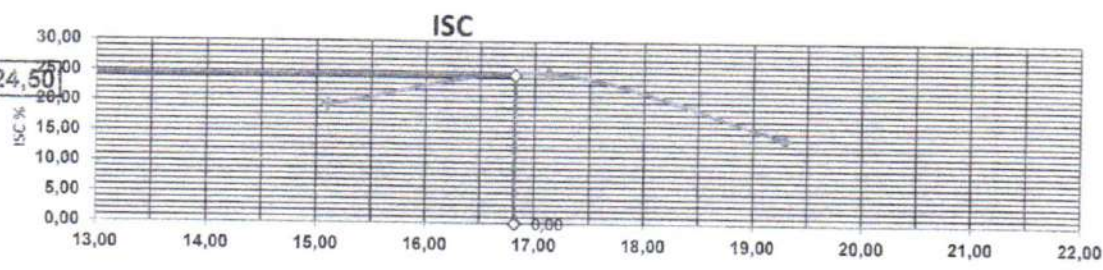
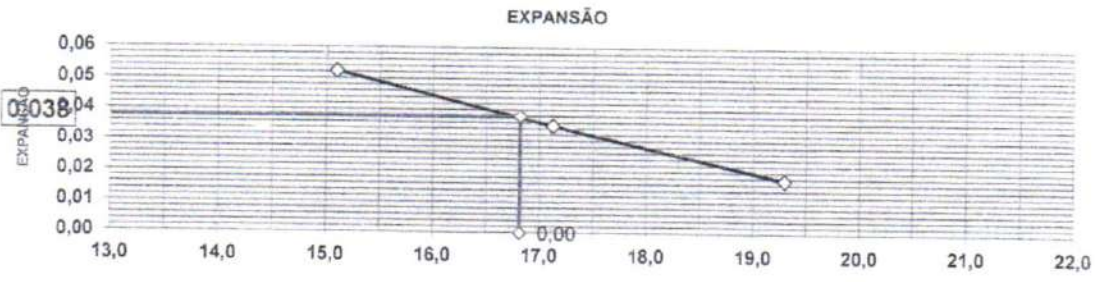


ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm			
			Molde nº	02	114,5	Molde nº	51	114,4	Molde nº	42	114,5	
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	
Furo/Amostra:	05	Prof. (m): 0,10	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	
Posição:			2,10	16/mar	08:00	1,06	16/mar	08:00	1,04	16/mar	08:00	1,02
ANEL Nº 2	0,1028	DIFERENÇA			0,06	DIFERENÇA			0,04	DIFERENÇA		0,02
		EXPANSÃO			0,05	EXPANSÃO			0,03	EXPANSÃO		0,02
Tempo em minutos	Penetração		Pressão Kg/cm²	UMIDADE HIGROSCÓPICA								
	mm	pol.		Molde nº	02	Molde nº	51	Molde nº	42			
0,5	0,63	0,025		Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Capsula nº		
1,0	1,27	0,050		32	3,29	44	4,52	23	2,36	C+S+A		
1,5	1,90	0,075		68	6,99	87	8,94	44	4,52	C+S+S		
2,0	2,54	0,100	70,31	100	10,28	120	12,34	65	6,68	Água		
3,0	3,81	0,150		125	12,85	157	16,14	88	9,05	P. capsula		
4,0	5,08	0,200	105,46	168	17,27	212	21,79	120	12,34	Solo Seco		
6,0	7,62	0,300		200	20,58	255	26,21	145	14,91	Umidade		
8,0	10,16	0,400		231	23,75	300	30,84	188	19,33	Umidade Média		
10,0	12,70	0,500								#DIV/0!		

COMPACTAÇÃO										MOLDES		Peso do Material (g):	
CAPSULA Nº	107	23	301	26	131	Nº	Peso	Volume	7000,00				
P. CAP. + SOLO UMIDO	88,55	87	79,97	71,6	102,12	59	4820	2123	Peso do Mat. Seco (g):				
P. CAP. + SOLO SECO	79,78	79,25	70,42	64,55	86,39	02	4120	2069	#DIV/0!				
P. CÁPSULA	13,77	27,92	14,86	28,01	12,27	51	4900	2105					
PESO DA ÁGUA	8,77	7,75	9,55	7,05	15,73	42	5100	2069					
P. SOLO SECO	66,01	51,33	55,78	36,54	74,12	25	4250	2042					
% DE UMIDADE	13,29	16,10	17,13	19,29	21,22	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO							
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	9215	8620	9660	9810	8599	MODIFICADO							
P. SOLO UMIDO	4395	4500	4760	4510	4349								
DENSIDADE SOLO UMIDO	2,070	2,175	2,261	2,180	2,130								
DENSIDADE SOLO SECO	1,827	1,890	1,931	1,827	1,757								

RESUMO	
Dens. Máx	1,934
Umid. Ótima	16,82
I.S.C.	24,50
Expansão	0,04



Deivid Taques
Engº Civil
CREA - 039042D / MT



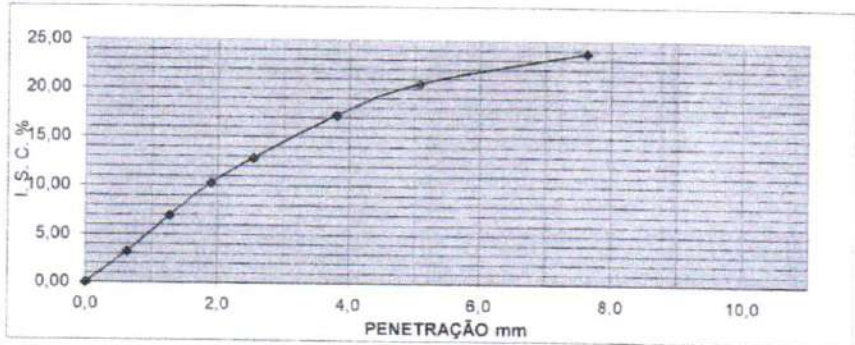
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	05	Prof. (m): 0,10 2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA	15,1	17,1	19,3		
EXPANSÃO	0,05	0,03	0,02		
AGUA	15,10	17,13	19,29		
ISC	19,50	24,88	14,13		
AGUA	13,29	15,10	17,13	19,29	21,22
COMPACTAÇÃO	1,827	1,890	1,931	1,827	1,757

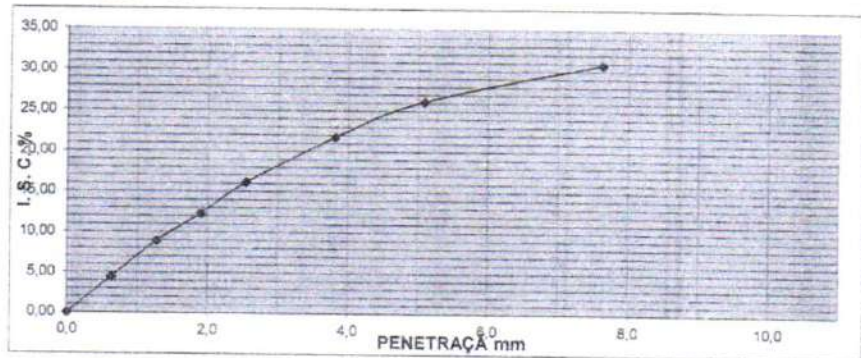
0,000	0,00
0,630	3,29
1,270	8,99
1,900	10,28
2,540	12,85
3,810	17,27
5,080	20,58
7,620	23,75

molde nº 02



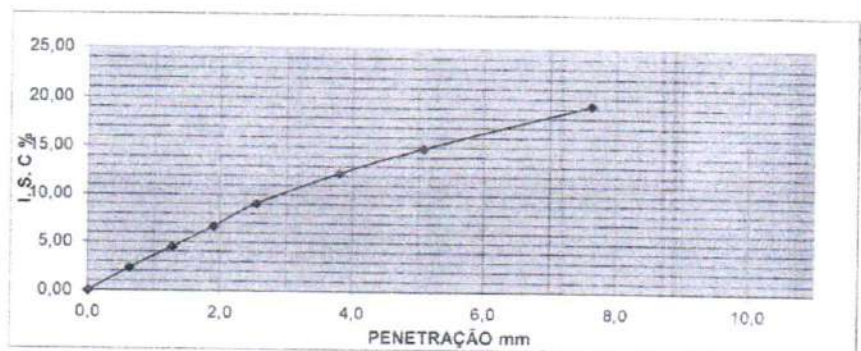
0,000	0,00
0,630	4,52
1,270	8,94
1,900	12,34
2,540	16,14
3,810	21,79
5,080	28,21
7,620	30,84

molde nº 51



0,000	0,00
0,630	2,36
1,270	4,52
1,900	6,68
2,540	9,05
3,810	12,34
5,080	14,91
7,620	19,33

molde nº 25



Handwritten signature

Handwritten signature

Deivid Taques

Engº Civil

CREA - 039042D / MT



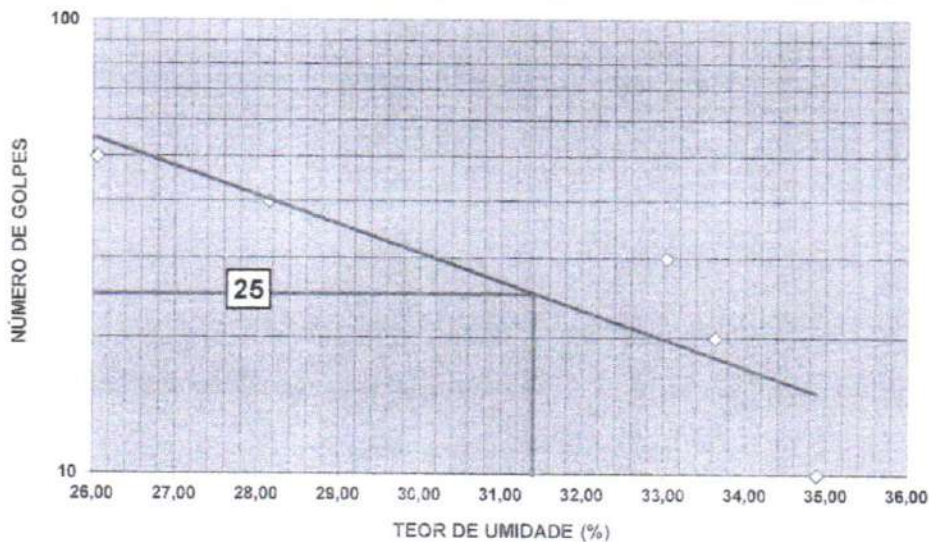
Interessado: AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município: JAZIDA RONDOLÂNDIA
Trecho: 0
Estaca: 0
Camada: JAZIDA
Furo: 06 0

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO					
Capsula nº	101	101	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Porcentagem que Passa	
Solo Úmido + Tara (g)	65,97	65,97	nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total	
Solo Seco + Tara (g)	63,60	63,60	2"	50	0,00	2390,01	100,00	
Tara da Capsula (g)	12,10	12,1	1 1/2"	32	0,00	2390,01	100,00	
Água (g)	2,37	2,37	1"	25	0,00	2390,01	100,00	
Solo Seco (g)	51,50	51,50	3/4"	19	0,00	2390,01	100,00	
Teor de Umidade (%)	4,60	4,60	3/8"	9,5	0,00	2390,01	100,00	
Umidade Média (%)	4,60		4"	4,8	0,00	2390,01	100,00	
			10"	2,0	0,00	2390,01	100,00	
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO					
a) Amostra Total Úmida (g)	2500,00		RECIPIENTE Nº A 70		PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100			
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	0,00		Peneiras		P. da Amostra Seco		Porcentagem que Passa da	
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	2500,00		nº	mm	Retido	Passado	Am Parcial	Am Total
d) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	2390,01		10	2,0	95,60		100,00	100,00
e) Amostra Total Seca (g)	2390,01		40	0,42	40,90	54,70	54,70	54,70
			200	0,075	21,64	33,06	33,06	33,06
			270	0,053	0,70	32,36	32,36	32,36

ENSAIOS FÍSICOS

LIMITE DE LIQUIDEZ						LIMITE DE PLASTICIDADE				
Capsula nº	55	56	37	34	59	29	22	35	64	31
Capsula + Solo Úmido (g)	22,88	22,30	17,48	15,32	23,30	5,43	5,36	4,90	5,27	4,82
Capsula + Solo Seco (g)	20,45	19,66	15,25	13,45	20,00	5,18	5,15	4,66	5,07	4,62
Peso da Capsula (g)	11,12	10,26	8,50	7,89	10,54	4,23	4,32	3,76	4,37	3,90
Peso da Água (g)	2,43	2,64	2,23	1,87	3,30	0,25	0,21	0,24	0,20	0,20



0,90	0,70	0,72
26,67	28,57	27,78
26,67	N	27,78
ADOS		3

AREIA

Proveta nº	
h 1	
h 2	
E A	
E A media	

RESUMO DOS

ENSAIOS

GRANULOMETRIA

PEDREGULHO	0,00
AREIA GROSSA	45,30
AREIA FINA	21,64
PASSADO NA # 200	33,06
PASSADO NA # 270	32,36
LL	31,40
LP	26,92
IP	4,48
E A	
IG	0
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-2-4

ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	EA	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

Deivid Taques

Eng° Civil

CREA - 039042D / MT

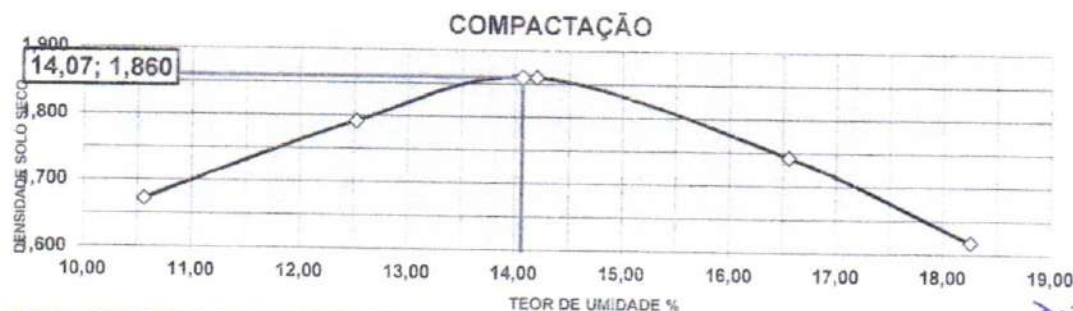
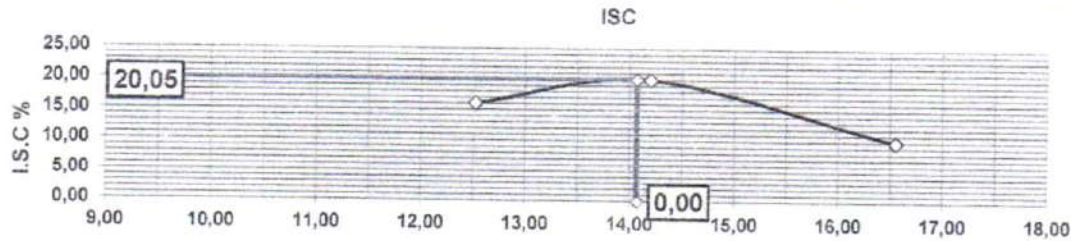
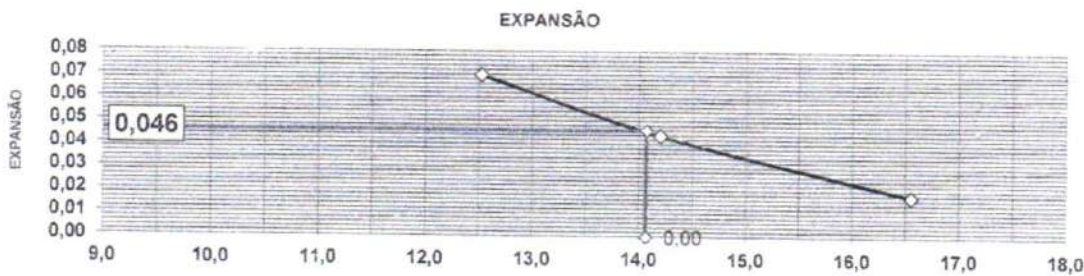


ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm		
			Molde nº	102	114,5	Molde nº	31	114,4	Molde nº	103	114,5
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00
Furo/Amostra:	06	Prof (m):	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00
Posição:		2,10	16/mar	08:00	1,08	16/mar	08:00	1,05	16/mar	08:00	1,02
ANEL Nº 2	0,1028		DIFERENÇA			DIFERENÇA			DIFERENÇA		
Tempo em minutos	Penetração		EXPANSÃO			EXPANSÃO			EXPANSÃO		
	mm	pol	Molde nº	102	Molde nº	31	Molde nº	103	UMIDADE HIGROSCÓPICA		
			Leitura mm	I.S.C.%	Leitura mm	I.S.C.%	Leitura mm	I.S.C.%	Capsula nº		
0,5	0,83	0,025	21	2,18	33	3,39	15	1,54	C+S+A		
1,0	1,27	0,050	48	4,93	65	6,58	33	3,39	C+S+S		
1,5	1,90	0,075	66	6,78	92	9,48	47	4,83	Água		
2,0	2,54	0,100	89	9,15	120	12,34	60	6,17	0,00		
3,0	3,81	0,150	132	13,57	165	16,96	82	8,43	P. capsula		
4,0	5,08	0,200	165	16,96	205	21,07	102	10,49	Solo Seco		
8,0	7,62	0,300	205	21,07	275	28,27	133	13,67	Umidade		
8,0	10,16	0,400							#DIV/0!		
10,0	12,70	0,500							Umidade Média		
									#DIV/0!		

COMPACTAÇÃO							MOLDES			Peso do Material (g):	
CÁPSULA Nº	117	140	101	144	130		Nº	Peso	Volume	7000,00	
P. CAP + SOLO UMIDO	93,42	69,08	37,47	71,09	84,63		101	4565	2032	Peso do Mat. Seco (g):	
P. CAP + SOLO SECO	85,66	63,36	34,21	62,55	74,32		102	4325	2021	#DIV/0!	
P. CÁPSULA	12,21	17,68	11,25	10,96	17,85		31	5300	2142		
PESO DA ÁGUA	7,76	5,72	3,26	8,54	10,31		103	4025	2055		
P. SOLO SECO	73,45	45,68	22,96	51,59	58,47		101	4565	2032		
% DE UMIDADE	10,57	12,52	14,20	16,55	18,26						
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	8323	8400	9850	8200	8455					ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	
P. SOLO UMIDO	3758	4075	4550	4175	3890					MODIFICADO	
DENSIDADE SOLO UMIDO	1,846	2,016	2,124	2,032	1,914						
DENSIDADE SOLO SECO	1,673	1,792	1,860	1,743	1,619						

RESUMO	
Dens. Máx	1,860
Umid. Ótima	14,07
I.S.C	20,05
Expansão	0,05



22

Deivid Taques

Engº Civil

CREA - 039042D / MT

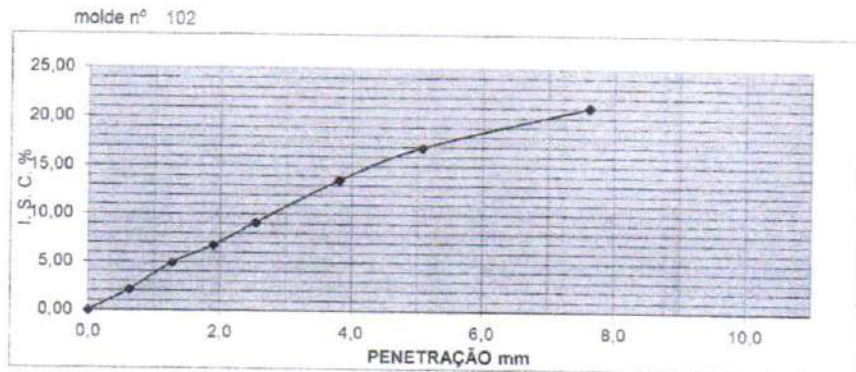


ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

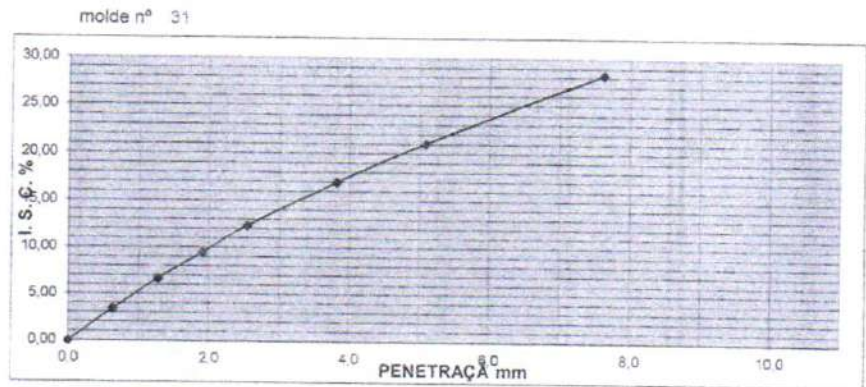
Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSULTORIA	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	06	Prof. (m): 0,10 2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA EXPANSÃO	12,5	14,2	16,6		
	0,07	0,04	0,02		
AGUA	12,52	14,20	16,55		
ISC	16,06	19,98	9,94		
AGUA	10,57	12,52	14,20	16,55	18,28
COMPACTAÇÃO	1,673	1,792	1,860	1,743	1,619

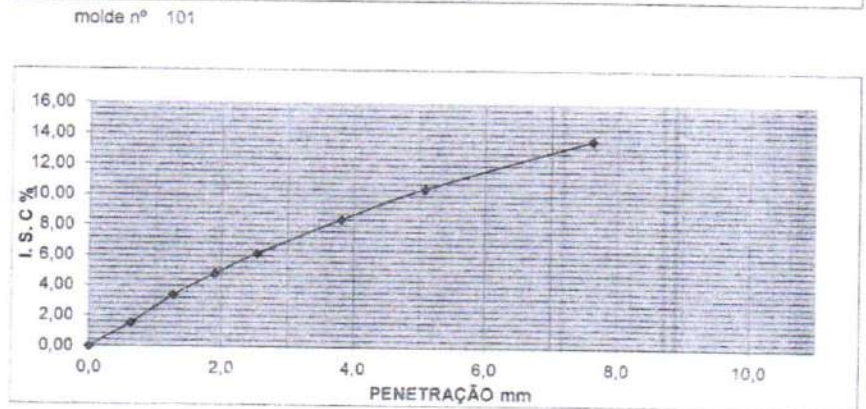
0,000	0,00
0,630	2,16
1,270	4,93
1,900	6,78
2,540	9,15
3,810	13,57
5,080	16,96
7,620	21,07



0,000	0,00
0,630	3,39
1,270	6,68
1,900	9,48
2,540	12,34
3,810	16,98
5,080	21,07
7,620	28,27



0,000	0,00
0,630	1,54
1,270	3,39
1,900	4,83
2,540	6,17
3,810	8,43
5,080	10,49
7,620	13,67



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

David Taques

Engº Civil

CREA - 039042D / MT



Interessado: AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município: JAZIDA RONDOLÂNDIA
Trecho: 0
Estaca: 0
Camada: JAZIDA
Furo: 07 0

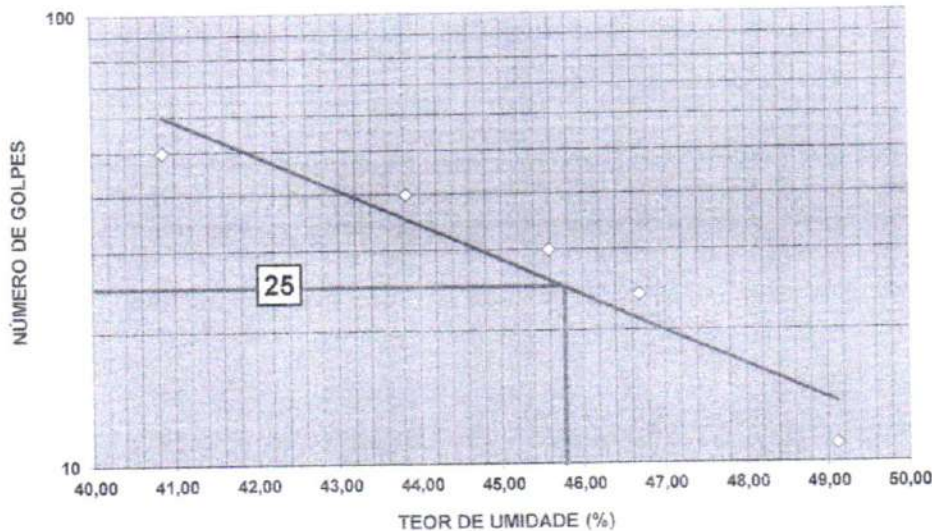
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Capsula nº	117	117	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Porcentagem que Passa
			nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total
Solo Úmido + Tara (g)	55,49	55,49	2"	50	0,00	2414,41	100,00
Solo Seco + Tara (g)	54,01	54,01	1 1/2"	32	0,00	2414,41	100,00
Tara da Capsula (g)	12,26	12,26	1"	25	0,00	2414,41	100,00
Água (g)	1,48	1,48	3/4"	19	0,00	2414,41	100,00
Solo Seco (g)	41,75	41,75	3/8"	9,5	0,00	2414,41	100,00
Teor de Umidade (%)	3,54	3,54	4"	4,8	0,00	2414,41	100,00
Umidade Média (%)	3,54		10"	2,0	0,00	2414,41	100,00

AMOSTRA TOTAL SECA		PENEIRAMENTO FINO					
a) Amostra Total Úmida (g)	2500,00	RECIPIENTE Nº A 198		PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100		Porcentagem que Passa da	
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	0,00	Peneiras		P. da Amostra Seco		Am Parcial	Am Total
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	2500,00	nº	mm	Retido	Passado		
d) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	2414,41	10	2,0	96,58	100,00	100,00	100,00
e) Amostra Total Seca (g)	2414,41	40	0,42	16,08	80,50	80,50	80,50
		200	0,075	13,95	66,55	66,55	66,55
		270	0,053	0,73	65,82	65,82	65,82

ENSAIOS FÍSICOS

Capsula nº	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
	115	104	46	21	88	28	46	21	30	36
Capsula + Solo Úmido (g)	20,36	20,88	15,42	14,61	20,65	4,68	4,70	4,72	4,49	5,27
Capsula + Solo Seco (g)	17,68	17,65	13,41	12,57	17,32	4,50	4,50	4,53	4,32	5,08
Peso da Capsula (g)	11,12	10,28	9,00	8,20	10,54	3,93	3,81	3,92	3,78	4,44
Peso da Água (g)	2,68	3,23	2,01	2,04	3,33	0,18	0,20	0,19	0,17	0,19
Peso do Solo Seco (g)	6,56	7,37	4,41	4,37	6,78	0,57	0,69	0,61	0,54	0,64
Porcentagem de Água	40,85	43,83	45,58	46,68	49,12	31,58	28,99	31,15	31,48	29,69
Nº de Pancadas	50	40	30	24	11	31,58	N	31,15	31,48	29,69
Constante						PONTOS APROVEITADOS				4
LL Calculado						AREIA				



Proveta nº	
h 1	
h 2	
E A	
E A média	

RESUMO DOS ENSAIOS GRANULOMETRIA	
PEDREGULHO	0,00
AREIA GROSSA	19,50
AREIA FINA	13,95
PASSADO NA # 200	66,55
PASSADO NA # 270	65,82
LL	45,77
LP	30,97
IP	14,80
EA	
IG	9
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-7-5

ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	EA	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

Deivid Taques
Engº Civil
CREA - 039042D / MT



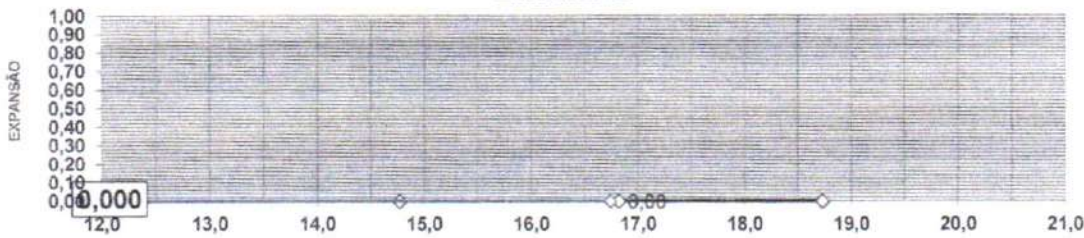
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm		
			Molde nº	13	114,5	Molde nº	19	114,4	Molde nº	60	114,5
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00
Furo/Amostra:	07	Prof. (m):	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00
Posição:		2,10	16/mar	08:00	1,00	16/mar	08:00	1,00	16/mar	08:00	1,00
ANEL Nº 2	0,1028	DIFERENÇA			DIFERENÇA			DIFERENÇA			
		EXPANSÃO			EXPANSÃO			EXPANSÃO			
Tempo em minutos	Penetração		Pressão Kg/cm²	Molde nº 13		Molde nº 19		Molde nº 60		UMIDADE HIGROSCÓPICA	
	mm	pol.		Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Capsula nº	
0,5	0,63	0,025		13	1,34	20	2,06	20	2,06	C+S+A	
1,0	1,27	0,050		25	2,57	42	4,32	41	4,21	C+S+S	
1,5	1,90	0,075		36	3,70	65	6,68	62	6,37	Água	0,00
2,0	2,54	0,100	70,31	49	5,04	88	9,05	82	8,43	P. capsula	
3,0	3,81	0,150		68	6,99	138	14,19	115	11,82	Solo Seco	0,00
4,0	5,08	0,200	105,46	85	8,74	182	18,71	145	14,91	Umidade	#DIV/0!
5,0	7,62	0,300		100	10,28	264	27,14	200	20,58	Umidade Média	#DIV/0!
8,0	10,16	0,400								ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	
10,0	12,70	0,500									

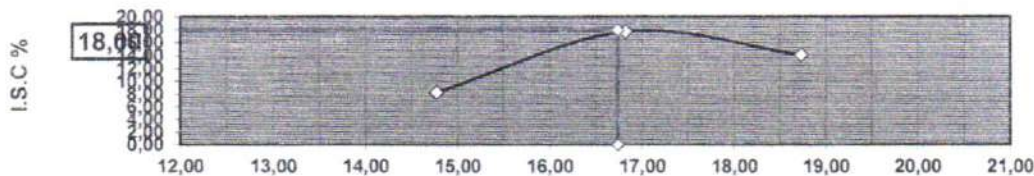
COMPACTAÇÃO									
CÁPSULA Nº	107	189	112	136	135	MOLDES			Peso do Material (g):
P. CAP. + SOLO UMIDO	87,86	76,21	68,36	87,05	107,44	Nº	Peso	Volume	7000,00
P. CAP. + SOLO SECO	79,45	68,00	60,20	75,45	91,21	14	4480	1996	Peso do Mat. Seco (g):
P. CÁPSULA	14,05	12,42	11,69	13,51	12,6	13	3980	2041	#DIV/0!
PESO DA ÁGUA	8,41	8,21	8,16	11,60	16,23	19	4180	2069	
P. SOLO SECO	65,40	55,58	48,51	81,94	78,81	60	4680	2069	
% DE UMIDADE	12,86	14,77	16,82	18,73	20,65	14	4480	1996	
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	8530	8321	8769	9233	8754	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO			
P. SOLO UMIDO	4050	4341	4589	4553	4274	MODIFICADO			
DENSIDADE SOLO UMIDO	2,029	2,127	2,218	2,201	2,141				
DENSIDADE SOLO SECO	1,798	1,853	1,899	1,853	1,775				

RESUMO	
Dens. Máx	1,900
Umid. Ótima	16,74
I.S.C	18,00
Expansão	0,00

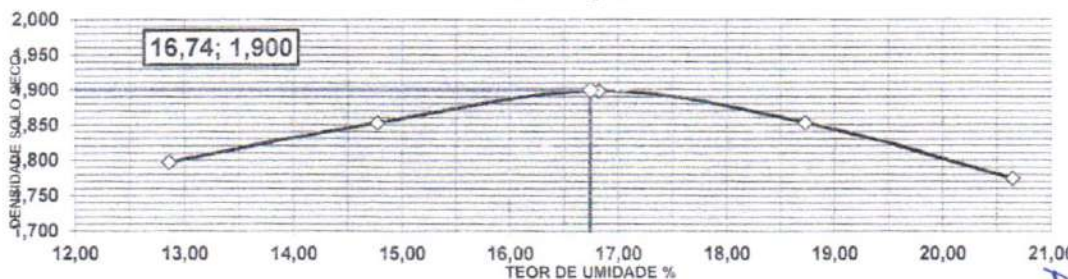
EXPANSÃO



ISC



COMPACTAÇÃO



Handwritten signature

Deivid Taques

Eng° Civil
CREA - 039042D / MT



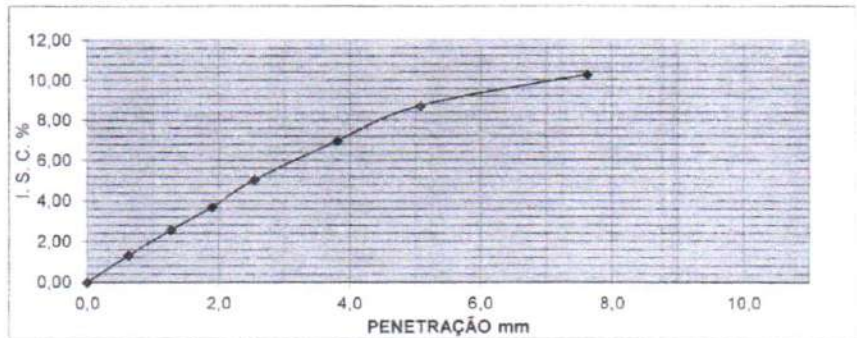
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	07	Prof. (m): 0,10 2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA	14,8	16,8	18,7		
EXPANSÃO	0,00	0,00	0,00		
AGUA	14,77	16,82	16,73		
ISC	6,28	17,74	14,13		
AGUA	12,86	14,77	16,82	16,73	20,65
COMPACTAÇÃO	1,798	1,853	1,899	1,853	1,775

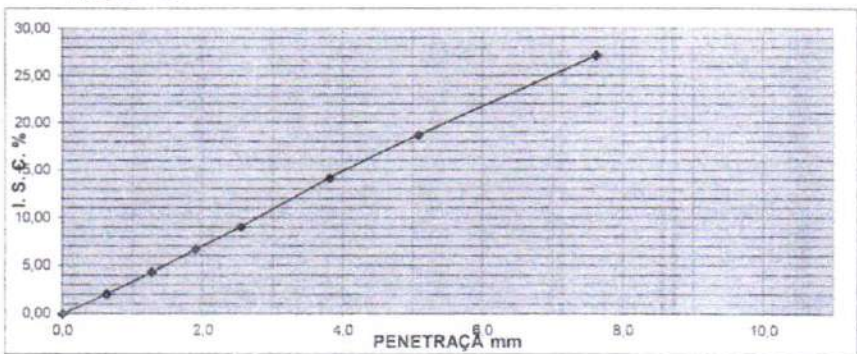
0,000	0,00
0,630	1,34
1,270	2,57
1,900	3,70
2,540	5,04
3,810	8,99
5,080	8,74
7,620	10,28

molde nº 13



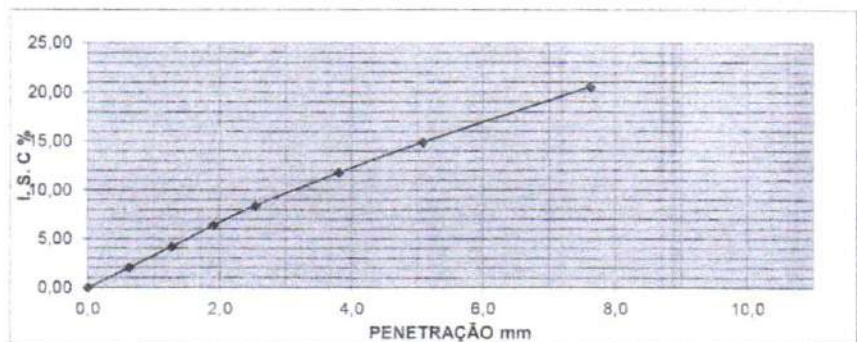
0,000	0,00
0,630	2,06
1,270	4,32
1,900	6,88
2,540	9,05
3,810	14,19
5,080	18,71
7,620	27,14

molde nº 19



0,000	0,00
0,630	2,06
1,270	4,21
1,900	6,37
2,540	8,43
3,810	11,82
5,080	14,91
7,620	20,56

molde nº 14



Handwritten signature

Handwritten signature: David Taques



Interessado: AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município: JAZIDA RONDOLANDIA
Trecho: 0
Estaca: 0
Camada: JAZIDA
Furo: 08 0

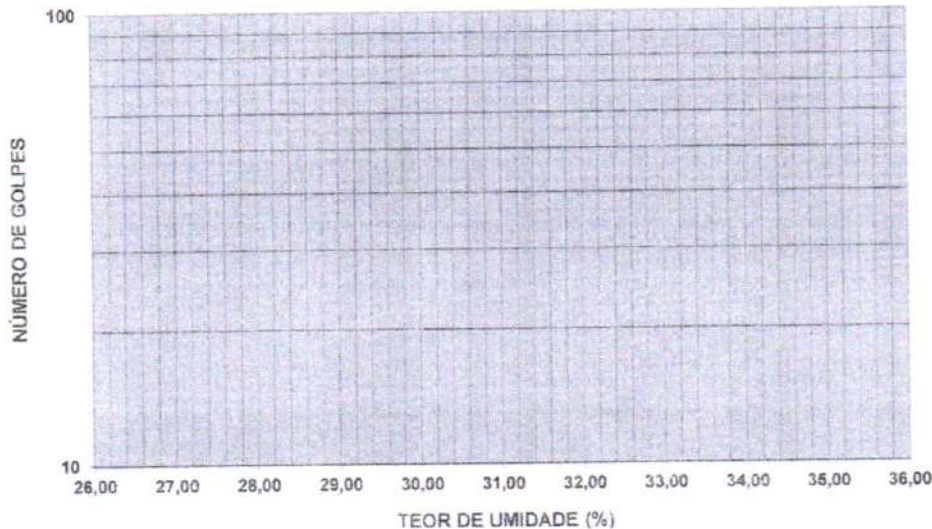
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Capsula nº	184	184	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Porcentagem que Passa
Solo Úmido + Tara (g)	82,66	82,66	nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total
Solo Seco + Tara (g)	81,70	81,70	2"	50	0,00	2487,97	100,00
Tara da Capsula (g)	18,25	18,25	1 1/2"	32	0,00	2487,97	100,00
Água (g)	0,96	0,96	1"	25	103,00	2384,97	95,86
Solo Seco (g)	63,45	63,45	3/4"	19	36,46	2348,51	94,39
Teor de Umidade (%)	1,51	1,51	3/8"	9,5	172,72	2175,79	87,45
Umidade Média (%)	1,51		4"	4,8	560,30	1615,49	64,93
			10"	2,0	820,16	795,33	31,97

AMOSTRA TOTAL SECA		PENEIRAMENTO FINO					
a) Amostra Total Úmida (g)	2500,00	RECIPIENTE Nº A 145			PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100		
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	1892,64	Peneiras		P. da Amostra Seco	Porcentagem que Passa da		
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	807,36	nº	mm	Retido	Passado	Am Parcial	Am Total
d) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	795,33	10	2,0	98,51		100,00	31,97
e) Amostra Total Seca (g)	2487,97	40	0,42	30,93	67,58	67,58	21,60
		200	0,075	18,85	48,73	48,73	15,58
		270	0,053	0,71	48,02	48,02	15,35

ENSAIOS FÍSICOS

LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
Capsula nº	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capsula + Solo Úmido (g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capsula + Solo Seco (g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso da Capsula (g)	-	-	-	NP	-	-	NP	-	-
Peso da Água (g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso do Solo Seco (g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porcentagem de Água	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº de Pancadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Constante					PONTOS APROVEITADOS				
LL Calculado					AREIA				



Provetas nº	
h 1	
h 2	
E A	
E A média	
RESUMO DOS ENSAIOS GRANULOMETRIA	
PEDREGULHO	68,03
AREIA GROSSA	10,36
AREIA FINA	6,03
PASSADO NA # 200	15,58
PASSADO NA # 270	15,35
LL	NP
LP	NP
IP	NP
E A	
IG	0
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-1b

ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	E A	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

[Handwritten signature]

Deivid Taques

Engº Civil

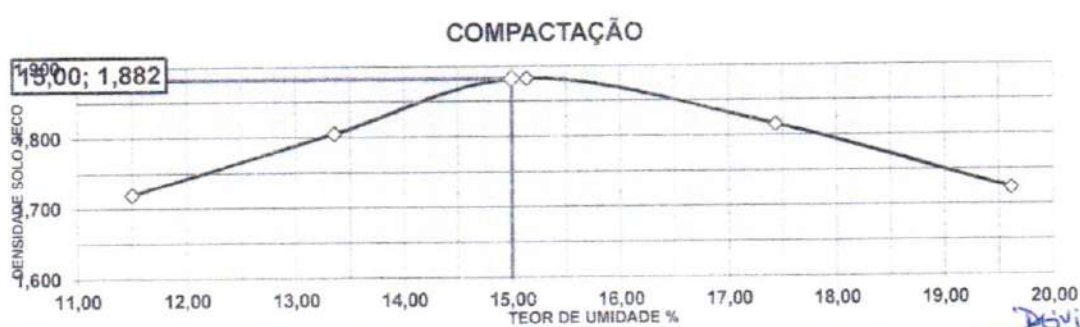
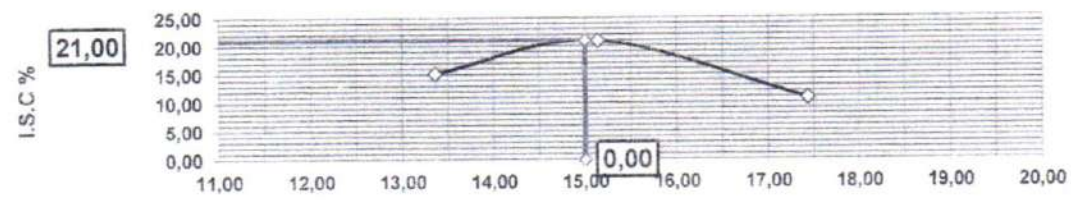
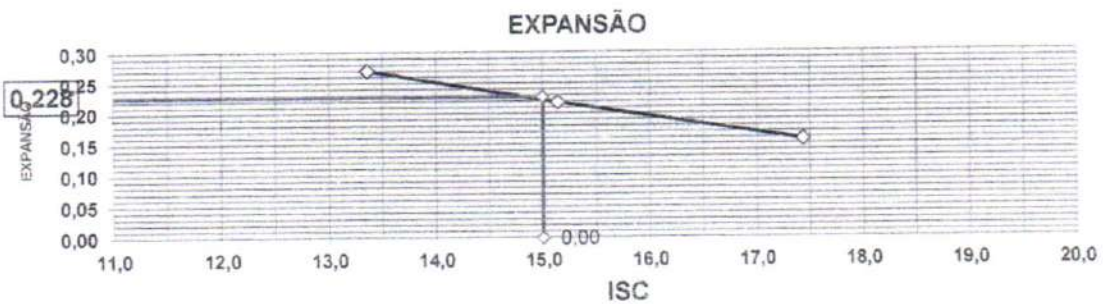
CREA - 039042D / MT



ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA												
Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.			EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm		
				55		114,5		16		114,4		Molde nº
Estaca:				Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA			13/mar	08:00	2,00	13/mar	08:00	2,00	13/mar	08:00	2,00
Camada:	JAZIDA			14/mar	08:00	2,00	14/mar	08:00	2,00	14/mar	08:00	2,00
Furo/Amostra:	08	Prof. (m):	0,10	15/mar	08:00	2,00	15/mar	08:00	2,00	15/mar	08:00	2,00
Posição:			2,10	16/mar	08:00	2,31	16/mar	08:00	2,25	16/mar	08:00	2,18
ANEL Nº 2	0,1028			DIFERENÇA			DIFERENÇA			DIFERENÇA		
				EXPANSÃO			EXPANSÃO			EXPANSÃO		
Tempo em minutos	Penetração		Pressão Kg/cm²	Molde nº 55		Molde nº 16		Molde nº 2		UMIDADE HIGROSCÓPICA		
	mm	pol.		Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Capsula nº		
0,5	0,63	0,025		18	1,85	26	2,67	13	1,34	C+S+A		
1,0	1,27	0,050		42	4,32	55	5,65	29	2,98	C+S+S		
1,5	1,90	0,075		63	6,48	82	8,43	49	5,04	Água	0,00	
2,0	2,54	0,100	70,31	85	8,74	109	11,21	63	6,43	P capsula		
3,0	3,81	0,150		122	12,54	165	16,98	88	9,05	Solo Seco	0,00	
4,0	5,08	0,200	105,40	158	16,04	215	22,10	111	11,41	Umidade	#DIV/0!	
6,0	7,62	0,300		209	21,49	305	31,35	142	14,60	Umidade Média	#DIV/0!	
8,0	10,16	0,400								ENERGIA DE COMPACTAÇÃO		
10,0	12,70	0,500										

COMPACTAÇÃO										
CÁPSULA Nº	114	2	152	101	132	MOLDES			Peso do Material (g):	
P. CAP. + SOLO UMIDO	45,87	68,14	48,86	65,3	40,42	Nº	Peso	Volume	7000,00	
P. CAP. + SOLO SECO	42,52	63,21	44,30	58,45	35,88	54	4800	2086	Peso do Mat. Seco (g):	
P. CÁPSULA	13,39	26,3	14,18	19,16	12,73	55	4130	2050	#DIV/0!	
PESO DA ÁGUA	3,35	4,93	4,58	6,85	4,54	16	5280	2069		
P. SOLO SECO	29,13	36,91	30,12	39,29	23,15	2	4120	2069		
% DE UMIDADE	11,50	13,36	15,14	17,43	19,61	54	4800	2086		
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	8800	8325	9765	8532	9100			ENERGIA DE COMPACTAÇÃO		MODIFICADO
P. SOLO UMIDO	4000	4195	4485	4412	4300			O		
DENSIDADE SOLO UMIDO	1,918	2,046	2,168	2,132	2,081					
DENSIDADE SOLO SECO	1,720	1,805	1,883	1,816	1,723					

RESUMO	
Dens. Máx	1,882
Umid. Ótima	15,00
I.S.C	21,00
Expansão	0,23



Deivid Taques
Engº Civil
CREA - 039042D / MT

[Handwritten signature]



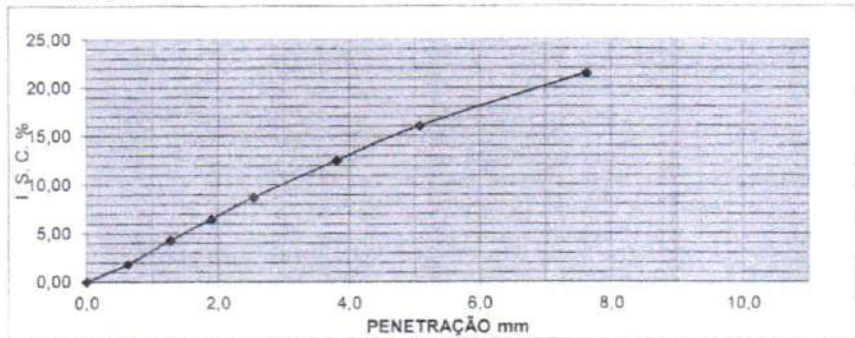
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONCRETOS	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	08	Prof. (m): 0,10 2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA	13,4	15,1	17,4		
EXPANSÃO	0,27	0,22	0,16		
AGUA	13,36	15,14	17,43		
ISC	15,21	20,96	10,82		
AGUA	11,50	13,36	15,14	17,43	19,81
COMPACTAÇÃO	1,720	1,805	1,883	1,816	1,723

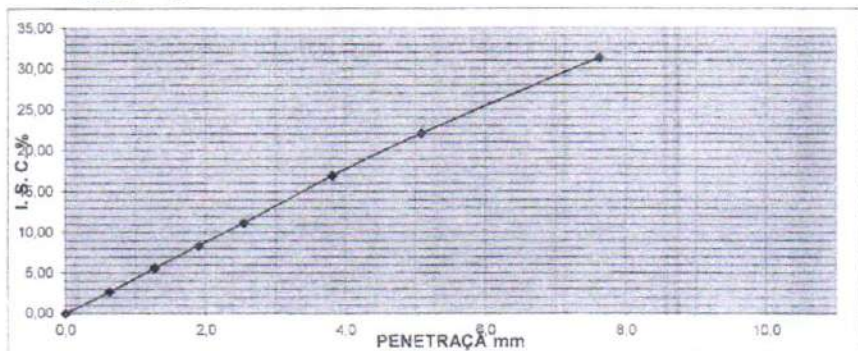
0,000	0,00
0,630	1,85
1,270	4,32
1,900	6,48
2,540	8,74
3,810	12,54
5,080	16,04
7,620	21,49

molde nº 55



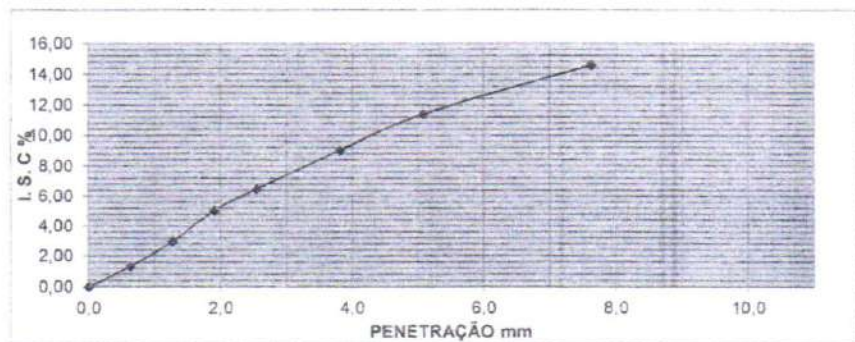
0,000	0,00
0,630	2,87
1,270	5,65
1,900	8,43
2,540	11,21
3,810	16,96
5,080	22,10
7,620	31,35

molde nº 16



0,000	0,00
0,630	1,34
1,270	2,98
1,900	5,04
2,540	6,48
3,810	9,05
5,080	11,41
7,620	14,60

molde nº 54



202

Deivid Taques

Eng° Civil

CREA - 039042D / MT



Interessado: AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.
Município: JAZIDA RONDOLANDIA
Trecho: 0
Estaca: 0
Camada: JAZIDA
Furo: 09 0

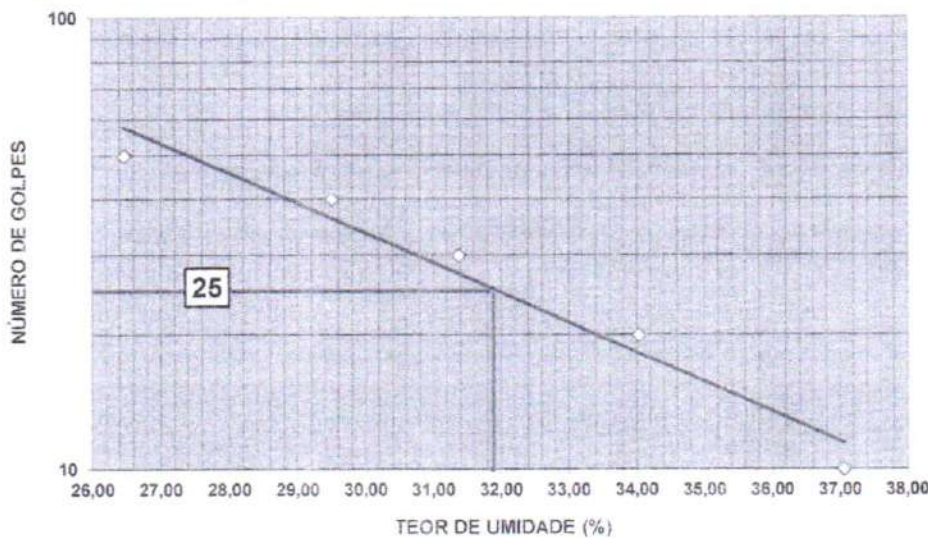
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				
Capsula nº	137	137	Peneiras		Peso da Amostra Seca (g)		Porcentagem que Passa
Solo Úmido + Tara (g)	68,19	68,19	nº	mm	Retido	Passado	da Amostra Total
Solo Seco + Tara (g)	66,84	66,84	2"	50	0,00	2468,70	100,00
Tara da Capsula (g)	13,60	13,6	1 1/2"	32	0,00	2468,70	100,00
Água (g)	1,35	1,35	1"	25	0,00	2468,70	100,00
Solo Seco (g)	53,24	53,24	3/4"	19	26,17	2442,53	98,94
Teor de Umidade (%)	2,54	2,54	3/8"	9,5	254,44	2188,09	88,63
Umidade Média (%)	2,54		4"	4,8	566,51	1621,58	65,69
			10"	2,0	387,25	1234,33	50,00

AMOSTRA TOTAL SECA		PENEIRAMENTO FINO					
a) Amostra Total Úmida (g)	2500,00 <th colspan="2">RECIPIENTE Nº A 194</th> <th colspan="3">PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100</th>	RECIPIENTE Nº A 194		PESO DA AMOSTRA UMIDA (g) 100			
b) Solo Seco Retido na Peneira nº 10 (g)	1234,37	Peneiras		Porcentagem que Passa da			
c) Solo Úmido Passado na Peneira 10 (g)	1265,63	nº	mm	Retido	Passado	Am Parcial	Am Total
d) Solo Seco Passado na Peneira 10 (g)	1234,33	10	2,0	97,53		100,00	50,00
e) Amostra Total Seca (g)	2468,70	40	0,42	7,29	90,24	90,24	45,12
		200	0,075	27,93	62,31	62,31	31,15
		270	0,053	0,56	61,75	61,75	30,87

ENSAIOS FÍSICOS

Capsula nº	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLASTICIDADE				
	16	12	24	52	104	20	45	34	27	63
Capsula + Solo Úmido (g)	20,63	19,47	16,59	16,03	10,58	4,99	4,92	4,88	5,86	4,95
Capsula + Solo Seco (g)	18,55	17,42	14,62	14,07	16,66	4,78	4,74	4,66	5,64	4,78
Peso da Capsula (g)	10,69	10,47	8,34	8,31	8,78	3,95	3,96	3,92	4,83	4,14
Peso da Água (g)	2,08	2,05	1,97	1,96	2,92	0,21	0,18	0,22	0,22	0,17
Peso do Solo Seco (g)	7,86	6,95	6,28	5,76	7,88	0,83	0,78	0,74	0,81	0,64
Porcentagem de Água	26,46	29,50	31,37	34,03	37,06	25,30	23,08	29,73	27,16	26,56
Nº de Pancadas	50	40	30	20	10	25,30	N	N	27,16	26,56
Constante						PONTOS APROVEITADOS				3
LL Calculado						AREIA				



Provetta nº		
h 1		
h 2		
E A		
E A media		

RESUMO DOS ENSAIOS GRANULOMETRIA	
PEDREGULHO	50,00
AREIA GROSSA	4,88
AREIA FINA	13,96
PASSADO NA # 200	31,15
PASSADO NA # 270	30,87
LL	31,88
LP	26,34
IP	5,54
E A	
IG	0
CLASSIFICAÇÃO T R B	A-2-4

ETAPA	GRANULOMETRIA	LL	LP	E A	CÁLCULOS	VISTO
DATA						
OPERADOR						

Handwritten signature and initials in blue ink.

Deivid Taques
Engº Civil
CREA - 039042D / MT



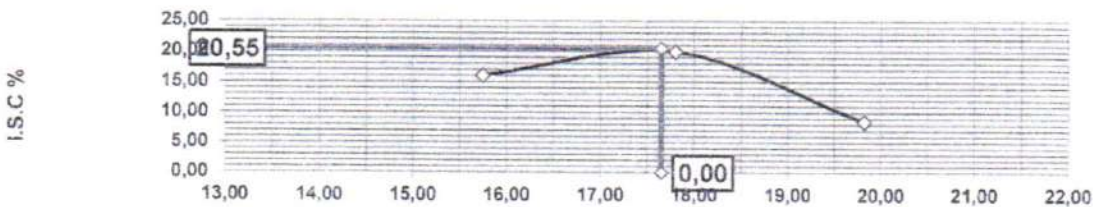
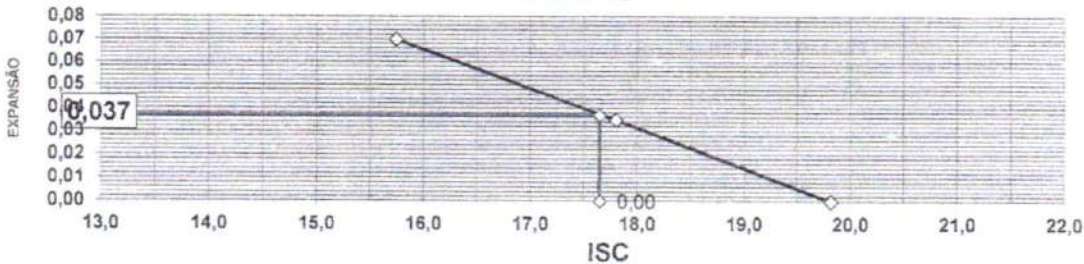
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONSTR.		EXPANSÃO						ALTURA INICIAL mm			
			Molde nº	78	114,5	Molde nº	33	114,4	Molde nº	79	114,5	
Estaca:			Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	Data	Hora	Leitura	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA		13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	13/mar	08:00	1,00	
Camada:	JAZIDA		14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	14/mar	08:00	1,00	
Furo/Amostra:	09	Prof. (m)	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	15/mar	08:00	1,00	
Posição:			2,10	16/mar	08:00	1,08	16/mar	08:00	1,04	16/mar	08:00	1,00
ANEL Nº 2	0,1028	DIFERENÇA			0,08	DIFERENÇA			0,04	DIFERENÇA		0,00
		EXPANSÃO			0,07	EXPANSÃO			0,03	EXPANSÃO		0,00
Tempo em minutos	Penetração		Pressão Kg/cm²	Molde nº 78		Molde nº 33		Molde nº 79		UMIDADE HIGROSCÓPICA		
	mm	pol.		Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Leitura mm	I.S.C. %	Capsula nº		
0,5	0,83	0,025		22	2,28	33	3,39	13	1,34	C+S+A		
1,0	1,27	0,050		48	4,93	65	6,68	25	2,57	C+S+S		
1,5	1,90	0,075		66	6,78	92	9,46	39	4,01	Água	0,00	
2,0	2,54	0,100	70,31	88	9,05	120	12,34	52	5,35	P. capsula		
3,0	3,81	0,150		129	13,28	165	16,98	72	7,40	Solo Seco	0,00	
4,0	5,08	0,200	105,46	185	18,95	205	21,07	88	9,05	Umidade	#DIV/0!	
6,0	7,62	0,300		199	20,46	272	27,98	105	10,79	Umidade Média	#DIV/0!	
8,0	10,16	0,400								ENERGIA DE COMPACTAÇÃO		
10,0	12,70	0,500								COMPACTAÇÃO		

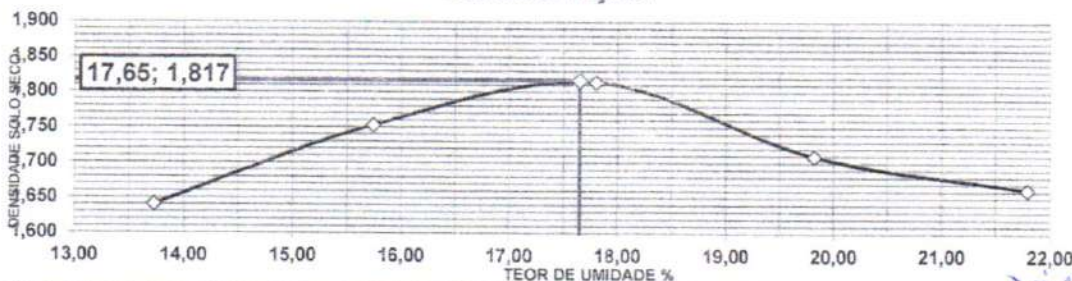
COMPACTAÇÃO									
CAPSULA Nº	113	132	111	113	144	MOLDES			Peso do Material (g)
P. CAP. + SOLO UMIDO	80,13	57,6	60,78	80,13	121,3	Nº	Peso	Volume	7000,00
P. CAP. + SOLO SECO	72,00	51,44	53,48	69,00	102,00	77	4475	1996	Peso do Mat. Seco (g):
P. CAPSULA	12,79	12,31	12,47	12,84	13,43	78	3980	2041	#DIV/0!
PESO DA ÁGUA	8,13	8,18	7,30	11,13	19,30	33	4080	2014	
P. SOLO SECO	59,21	39,13	41,01	58,18	88,67	79	4475	2024	
% DE UMIDADE	13,73	15,74	17,80	19,82	21,79	77	4480	1996	
P. CILINDRO + SOLO UMIDO	8200	8122	8385	8622	8522	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO			
P. SOLO UMIDO	3725	4142	4305	4147	4042	MODIFICADO			
DENSIDADE SOLO UMIDO	1,866	2,028	2,138	2,049	2,025				
DENSIDADE SOLO SECO	1,641	1,753	1,815	1,710	1,683				

RESUMO	
Dens. Máx	1,817
Umid. Ótima	17,65
I.S.C	20,55
Expansão	0,04

EXPANSÃO



COMPACTAÇÃO



Deivid Taques
Eng° Civil

CREA - 039042D / MT

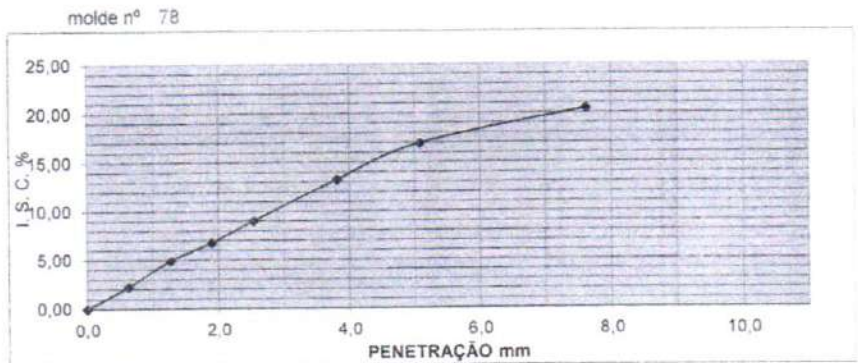


ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

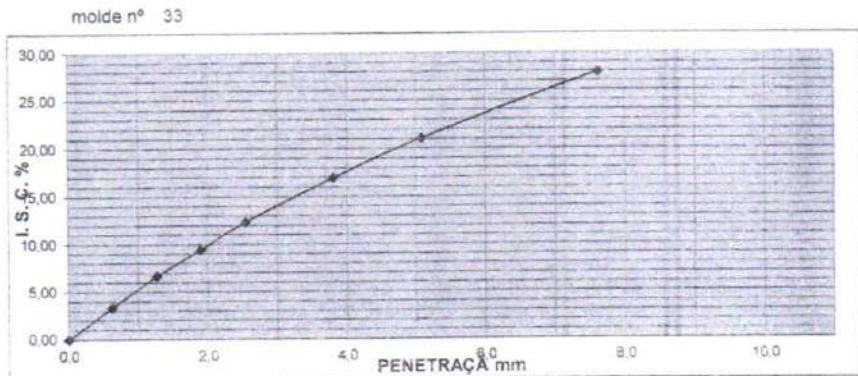
Interessado:	AMAZON EMPREENDIMENTOS E CONCRETOS	
Obra:	0	
Trecho:	JAZIDA RONDOLANDIA	
Camada:	JAZIDA	
Furo/Amostra:	09	Prof.(m): 0,10 2,10
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	MODIFICADO	55

AGUA	15,7	17,8	19,8		
EXPANSÃO	0,07	0,03	0,00		
AGUA	15,74	17,80	19,82		
ISC	16,08	19,98	8,58		
AGUA	13,73	15,74	17,80	19,82	21,79
COMPACTAÇÃO	1,641	1,753	1,815	1,710	1,663

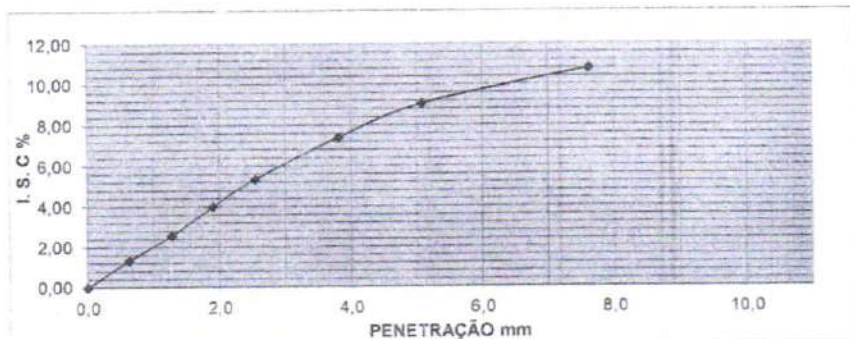
0,000	0,00
0,630	2,28
1,270	4,93
1,900	5,78
2,540	9,05
3,810	13,26
5,080	16,96
7,620	20,46



0,000	0,00
0,630	3,39
1,270	5,68
1,900	9,46
2,540	12,34
3,810	16,96
5,080	21,07
7,620	27,96



0,000	0,00
0,630	1,34
1,270	2,57
1,900	4,01
2,540	5,35
3,810	7,40
5,080	9,05
7,620	10,79



2002

Deivid Taques

Eng° Civil

CREA - 039042D / MT



VOLUME 1/1

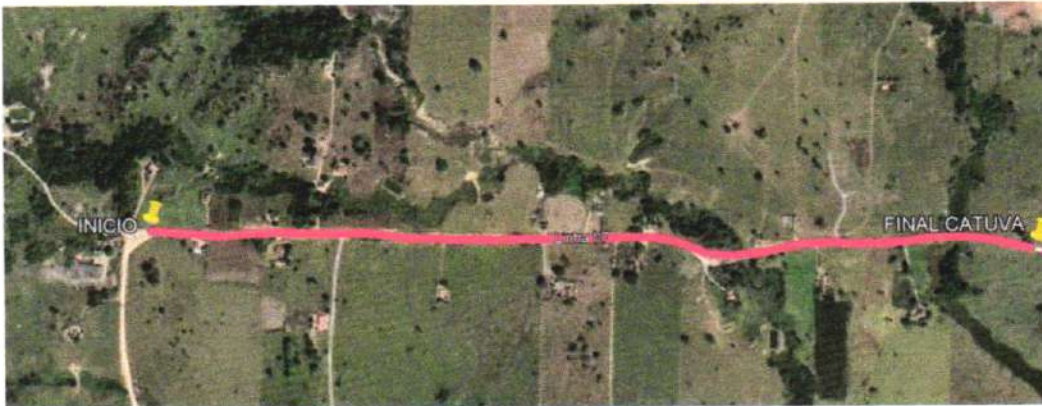
Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA PERTENCENTE AO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA/MT

2024

Local:

LINHA 07 CATUVA
INÍCIO (10°46'17.79"S - 61°26'55.07"O) FINAL (10°45'26.08"S - 61°26'55.24"O)



DOCUMENTOS

Cidade:

RONDOLÂNDIA / MT

Anexos:

- **ENSAIOS DO SUB-LEITO**

Responsável Técnico:

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO



CONSTRUÇÕES E
PAVIMENTAÇÕES

Por um conjunto diferente

BH EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, LTDA.

CNPJ: 31.111.264/0001-46

ENDEREÇO: RUA PARANA, Nº 1427,

BAIRRO JARDIM ESPERANÇA, JARU - RONDÔNIA

bhconstrucoese pavimentacoes@outlook.com

TELEFONE: (69 99264-0953) WhatsApp Escritório - (69 99374-6065) Sócio Administrador

CONTROLE TECNOLÓGICO

ENSAIOS DE SUB LEITO

RONDOLÂNDIA- MATO GROSSO



