

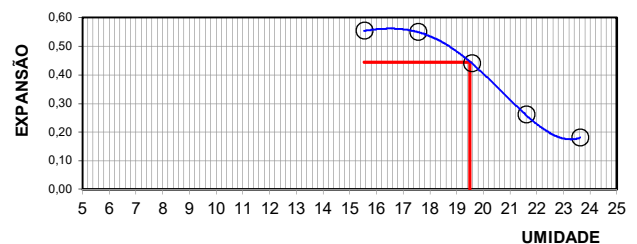
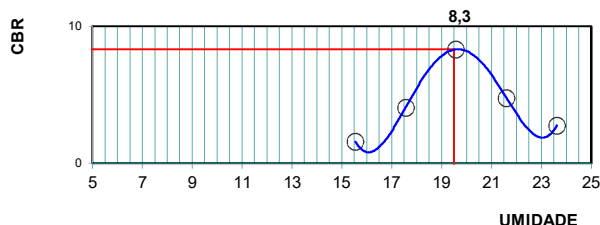
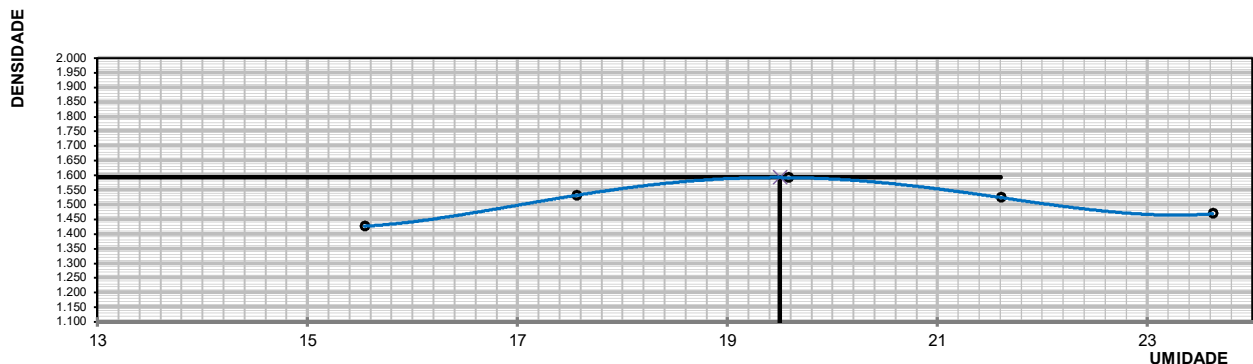
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	1 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-01
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-01	AMOSTRA Nº:	1
SUBTRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF.(m)	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA	PROCTOR:	Normal	DATA:	04/11/2024

UMIDADE HIGROSCÓPICA	%	%	PESO DO SOQUETE	4535	DENSIDADE MÁXIMA:	
Cápsula N°	32	141			1593 kg/m³	
Peso Bruto Úmido	114,37	115,48	ESPESURA DO DISCO ESPAÇADOR	2 1/2"	UMIDADE ÓTIMA:	
Peso Bruto Seco	113,38	114,48				19,5 %
Peso da Água	0,99	1,00	GOLPES / CAMADAS	12 / NORMAL	C.B.R ÓTIMO	
Peso da Cápsula	14,33	14,45				8,33%
Peso do Solo Seco	99,05	100,03	DNER-ME 162/94		EXPANSÃO ÓTIMA	
Umidade (%)	1,0	1,0				0,44%
Umidade Média (%)	1,0					

PONTO Nº:	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE E SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE CALCULADA %	DENSIDADE DO SOLO SECO
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ÁGUA ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA	ÁGUA TOTAL	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8150	3.370	1,648	5000	49	720		769	4951		15,5	1,426
2	9015	3845	1,801	5000	769	100		869	4951		17,6	1,532
3	9150	4060	1,904	5000	869	100		969	4951		19,6	1,592
4	8720	3944	1,853	5000	969	100		1069	4951		21,6	1,524
5	8480	3850	1,816	5000	1069	100		1169	4951		23,6	1,469

COMPACTAÇÃO



MOLDE Nº:	28	35	45	51	48
VOLUME	2045	2135	2132	2128	2120
PESO:	4780	5170	5090	4776	4630

OBS:

Rodrigo Rebelo
Rodrigo Antônio dos Reis
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.

Engenheiro Responsável

ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA

TRECHO:	OBRA:	DATA:
GOIÂNIA-GO	RESIDENCIAL	08/11/2024
PONTO DE COLETA:	PROCTOR:	PROF.: (m)
ST-01	Normal	0,10-1,50
		Constante (CBR):
		0,0930
		0

ENSAIO DE EXPANSÃO

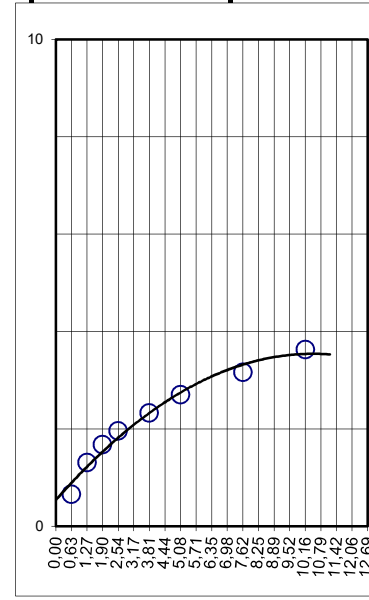
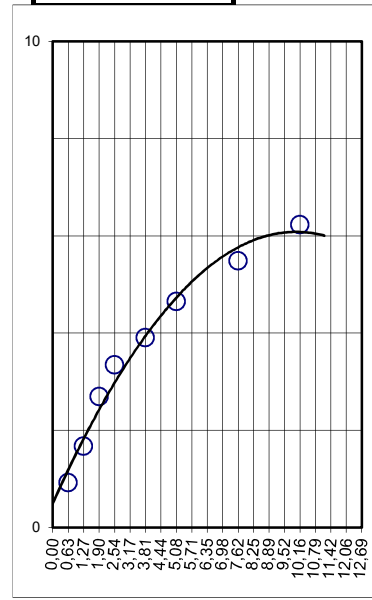
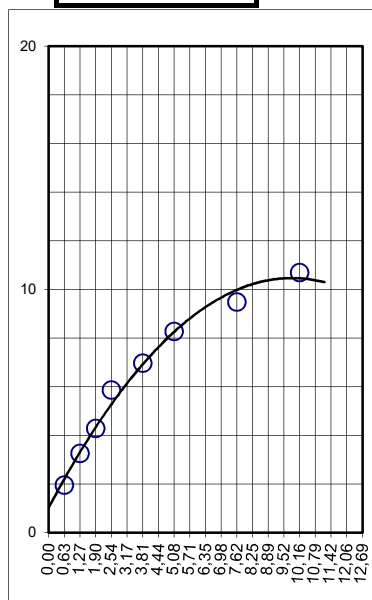
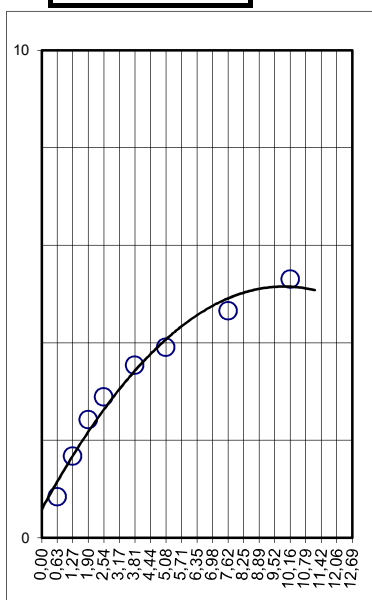
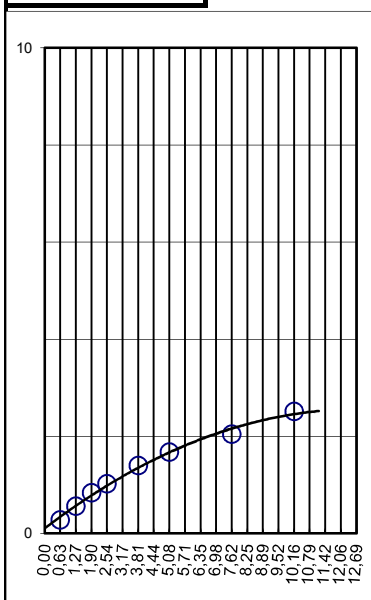
Folha:

2 / 4

Altura:	114	Molde nº:	28		Molde nº:	35	Molde nº:	45	Molde nº:	51	Molde nº:	48	Molde nº:	
Data	Hora	Leitura	Diferença	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%
04/11/2024	10:00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	5,00	2,00	0,00		
05/11/2024	10:00	2,34	0,34	0,31	2,23	0,23	2,15	0,15	2,05	0,05	2,05	0,05		
06/11/2024	10:00	2,43	0,43	0,39	2,42	0,42	2,20	0,20	2,11	0,11	2,09	0,09		
07/11/2024	10:00	2,58	0,58	0,53	2,52	0,52	2,26	0,26	2,16	0,16	2,11	0,11		
08/11/2024	10:00	2,61	0,61	0,55	2,55	0,55	2,44	0,44	2,26	0,26	2,18	0,18		

Molde nº		28				Molde nº 35			Molde nº 45			Molde nº 51			Molde nº 48			Molde nº -		
Penet mm	Temp o min	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	Press Padr Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁴	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %
0,63	0,5	3	0,28			9	0,84		21	1,95		10	0,93		7	0,65				
1,27	1,0	6	0,56			18	1,67		35	3,26		18	1,67		14	1,30				
1,90	1,5	9	0,84			26	2,42		46	4,28		29	2,70		18	1,67				
2,54	2,0	11	1,02	70,31	1,5	31	2,88	4,1	63	5,86	8,3	36	3,35	4,8	21	1,95	2,8			
3,81	3,0	15	1,40			38	3,53		75	6,98		42	3,91		25	2,33				
5,08	4,0	18	1,67	105,46	1,6	42	3,91	3,7	89	8,28	7,8	50	4,65	4,4	29	2,70	2,6			
7,62	8,0	22	2,05			50	4,65		102	9,49		59	5,49		34	3,16				
10,16	10,0	27	2,51			57	5,30		115	10,70		67	6,23		39	3,63				

1,6	I.S.C(C.B.R)	4,1	I.S.C(C.B.R)	8,3	I.S.C(C.B.R)	4,8	I.S.C(C.B.R)	2,8
-----	--------------	-----	--------------	-----	--------------	-----	--------------	-----



GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	3 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-01
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-01	AMOSTRA Nº:	1
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

AMOSTRA < No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	990,1	UMIDADE HIGROSCÓPICA		RESUMO	
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	1000,0	CÁPSULA NÚM.	32 141		PEDREG.: ACIMA 4,8 mm 0,0
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	4,2	C + S + A	114,37 115,48		AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm 0,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	995,8	C + S	113,38 114,48		AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm 18,3
	PESO DA ÁGUA	9,9	A - ÁGUA	0,99 1		AREIA FINA: No. 40 - 200 22,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	985,9	C - CÁPSULA	14,33 14,45		PASSANDO No. 200 58,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	990,1	S - SOLO	99,05 100,03		TOTAL 100,0
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	100,0	UMIDADE	1,00 1,00	RETIDO: No. 10 - 200	41,0
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,0	UMIDADE MÉDIA	1,00		
			FATOR CORREÇÃO	0,990		

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

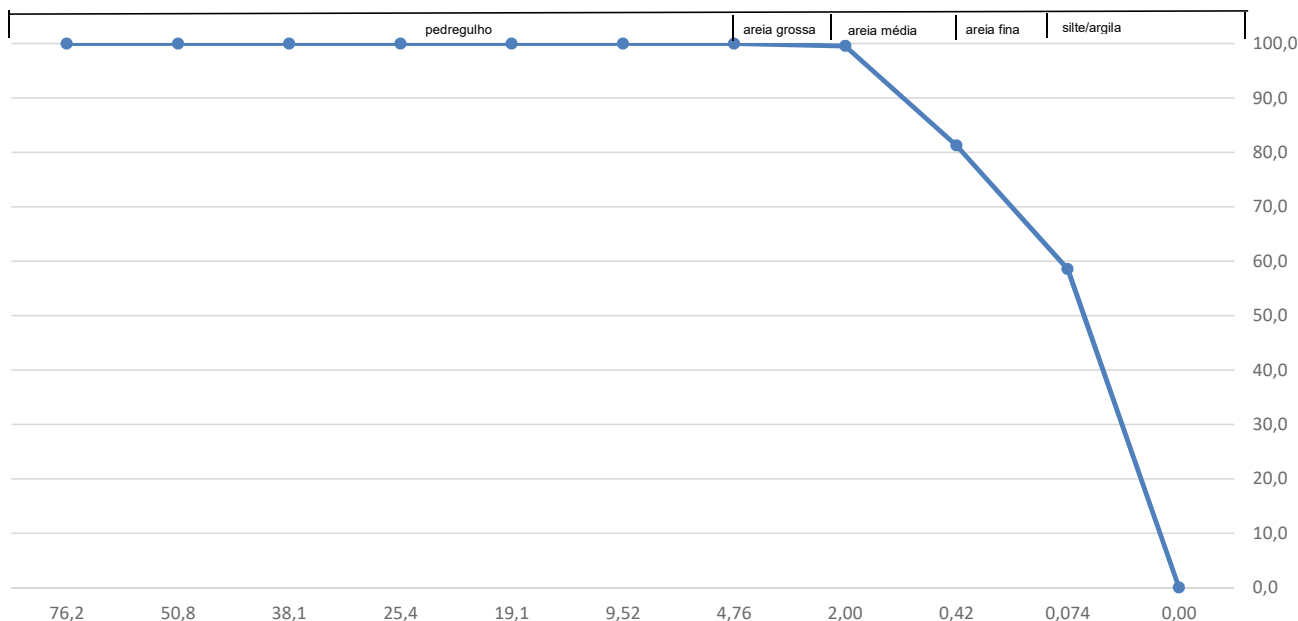
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA	% QUE PASSA DA AMOSTRA TOTAL	PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"						12,7
3/8"	0,0		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,0		0,00	0,00	100,0	4,76
10	4,2		0,42	0,42	99,6	2,00

PENEIRAMENTO FINO MATERIAL RETIDO

40	18,2	18,38	18,30	18,73	81,3	0,42
200	22,6	22,83	22,73	41,46	58,5	0,074
Fundo	58,2	58,79	58,54	100,00	0,0	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

Granulometria de Solos



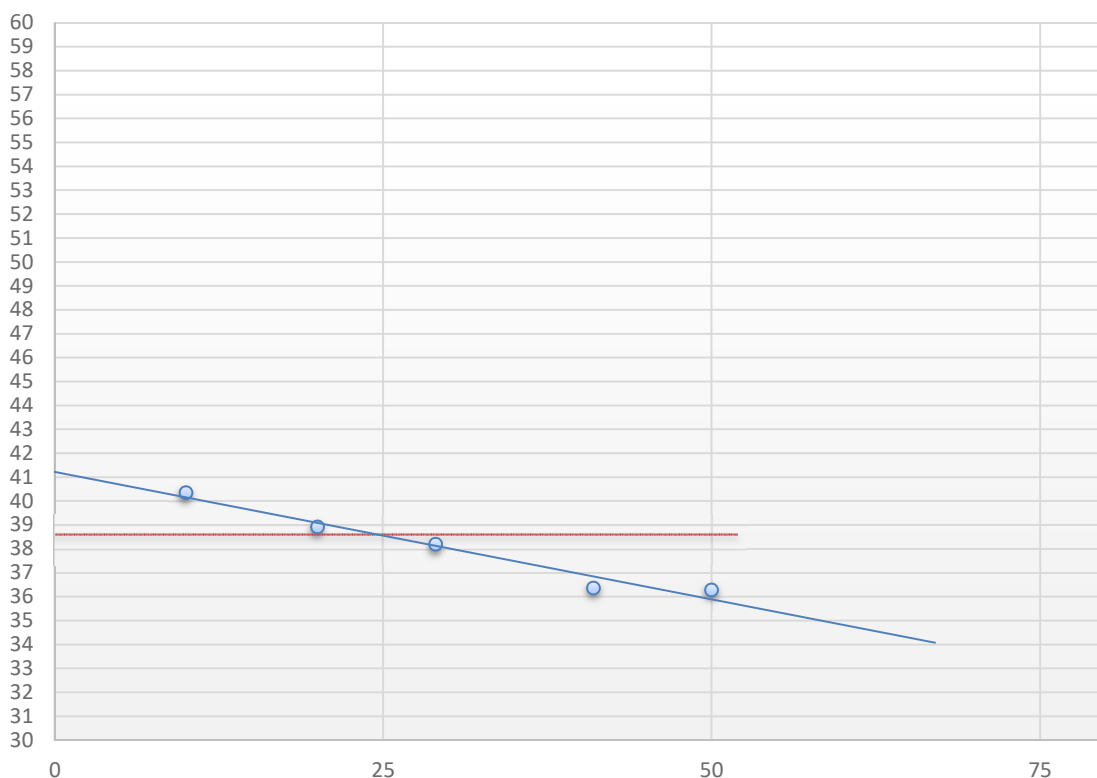
CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	4 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-01
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA	ST-01	AMOSTRA Nº:	1
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

LIMITES DE ATTERBERG

(Conforme NBR 7180 - 6459)

CÁPSULA Nº	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C + S + A g	19,80	19,55	19,33	19,62	20,31	9,56	9,36	9,41	9,10	8,99
C + SOLO g	15,64	15,76	15,56	16,05	16,61	8,62	8,56	8,58	8,43	8,35
CÁPSULA g	5,33	6,02	5,69	6,23	6,41	5,36	5,75	5,56	6,02	6,11
ÁGUA g	4,16	3,79	3,77	3,57	3,70	0,94	0,80	0,83	0,67	0,64
SOLO g	10,31	9,74	9,87	9,82	10,20	3,26	2,81	3,02	2,41	2,24
UMIDADE %	40,3	38,9	38,2	36,4	36,3	28,8	28,5	27,5	27,8	28,6
GOLPES	10	20	29	41	52	Umidade Média (LP) =				28,23

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



ÍNDICE DE PLASTICIDADE

LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	38,6
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	28,2
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	10,4
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-6
CLASSIFICAÇÃO SUCS	ML

Rodrigo Antônio da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	5 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-01
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-01	AMOSTRA Nº:	1
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE (Amostra parcial)				DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS		
CAPSULANº	22	43	51	PICNÔMETRO Nº	1	2
PESO TARA+AMOSTRA+ÁGUA	60,00	60,00	60,00	PESO PICNOMETRO VAZIO,SECO E LIMPO	27,45	27,62
PESO AMOSTRA + TARA	59,06	59,05	59,05	PESO PICNOMETRO + AMOSTRA SECA	42,45	42,62
PESO ÁGUA	0,94	0,95	0,95	TEMPERATURA	24	24
PESO TARA	13,55	14,09	15,01	PESO DO PICNÔMETRO + ÁGUA+SOLO	85,99	85,65
PESO SOLO SECO	45,51	44,96	44,04	PESO DO PICNÔMETRO + AGUA	76,53	76,18
UMIDADE HIGROSCÓPICA	2,07	2,11	2,16	PESO DA AMOSTRA	15,00	15,00
UMIDADE MÉDIA	2,11			PESO DA AGUA QUE ENCHE O PICNÔMETRO	49,08	48,56
FATOR DE COREÇÃO	0,9793			PESO DA ÁGUA QUE COMPLETA O VOLUME	43,54	43,03
MASSA TOTAL ÚMIDA	1000			DENSIDADE	2,708	2,712
MASSA TOTAL SECA	979,318			FATOR DE CORREÇÃO	0,9793	0,9793
				DENSIDADE REAL	2,652	2,656
				MÉDIA DENSIDADE	2,654	

PENEIRAMENTO DE SOLO GRAÚDO				
PENEIRA	M RETIDA	RET. ACUM	% PASSA	
75,10	0,00	0,00	979,318	100%
50,08	0,00	0,00	979,318	100%
38,10	0,00	0,00	979,318	100%
25,00	0,00	0,00	979,318	100%
19,10	0,00	0,00	979,318	100%
12,50	0,00	0,00	979,318	100%
9,52	0,00	0,00	979,318	100%
4,76	0,00	0,00	979,318	100
2,00	0,00	0,00	979,318	100

PESO DA AMOSTRA PARCIAL FINO	120
PESO DA AMOSTRA SECO	117,5182

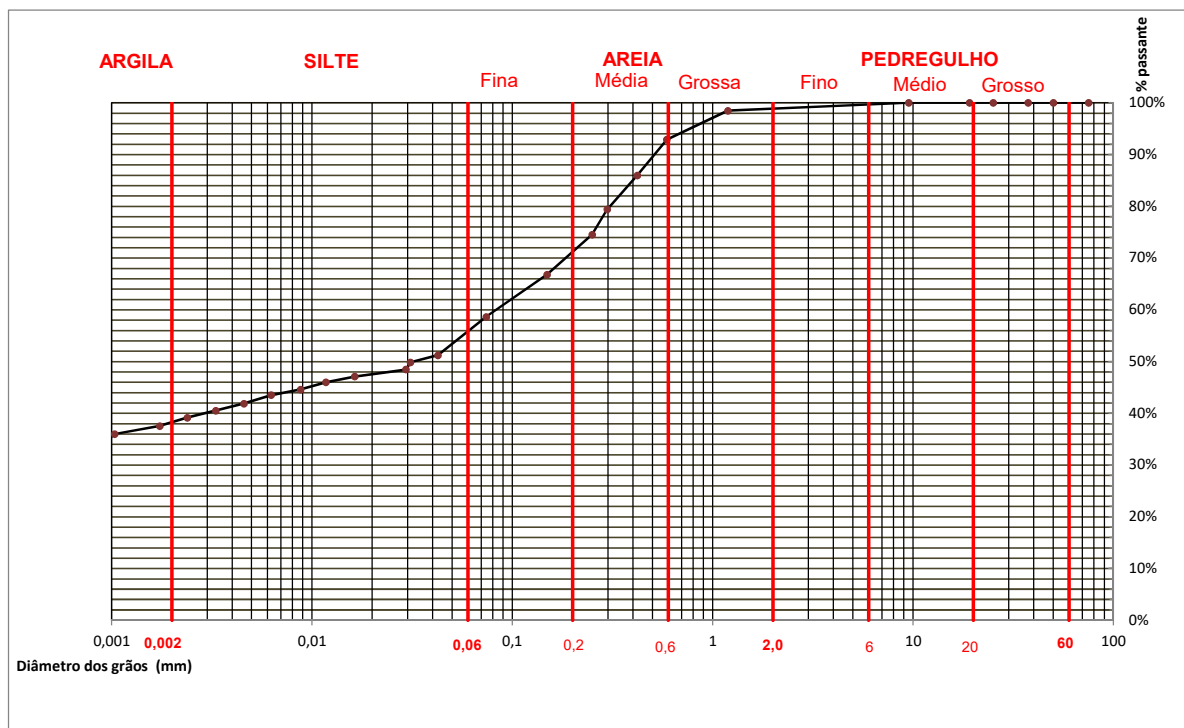
PENEIRAMENTO SOLO MIÚDO					
PEN. mm	M RETIDA	RET. ACUM		% PASSA PARCIAL	% PASSA
1,19	1,80	1,8	115,72	98,47	98,47
0,59	6,58	8,4	109,14	92,87	92,87
0,42	8,09	16,47	101,05	85,99	85,99
0,297	7,77	24,24	93,28	79,37	79,37
0,25	5,69	29,93	87,59	74,53	74,53
0,149	9,12	39,05	78,47	66,77	66,77
0,074	9,56	48,61	68,91	58,64	58,64

Hora Inicial **07:00**

SEDIMENTAÇÃO		REGISTRO	1		SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE						
DATA	HORA	TEMPO EM SEGUNDO	LEITURAS		CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
			Temper.	L	Ld	LC	Viscosid.	Alt.queda	d Água	Diâmetro	Q %
04/11/24	07:00:30	00:00:30	23	1,042	1,0057106	0,0374894	9,57E-06	5,20	0,998	0,042	51,19
04/11/24	07:01:00	00:01:00	23	1,041	1,0057106	0,0364894	9,57E-06	5,52	0,998	0,031	49,82
04/11/24	07:02:00	00:02:00	23	1,040	1,0057106	0,0354894	9,57E-06	5,83	0,998	0,029	48,46
04/11/24	07:04:00	00:04:00	23	1,039	1,0057106	0,0344894	9,57E-06	6,15	0,998	0,016	47,09
04/11/24	07:08:00	00:08:00	24	1,038	1,0055363	0,0336637	9,34E-06	6,47	0,997	0,012	45,96
04/11/24	07:15:00	00:15:00	24	1,037	1,0055363	0,0326637	9,34E-06	6,78	0,997	0,009	44,60
04/11/24	07:30:00	00:30:00	25	1,036	1,0053371	0,0318629	9,13E-06	7,10	0,997	0,006	43,51
04/11/24	08:00:00	01:00:00	24	1,035	1,0055363	0,0306637	9,34E-06	7,42	0,997	0,005	41,87
04/11/24	09:00:00	02:00:00	24	1,034	1,005536	0,0296637	9,34E-06	7,73	0,997	0,003	40,50
04/11/24	11:00:00	04:00:00	24	1,033	1,0055363	0,0286637	9,34E-06	8,05	0,997	0,002	39,14
04/11/24	15:00:00	08:00:00	23	1,032	1,0057106	0,0274894	9,57E-06	8,37	0,998	0,002	37,53
05/11/24	07:00:00	24:00:00	22	1,031	1,005859	0,026341	9,80E-06	8,68	0,998	0,001	35,97

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	6 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-01
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-01	AMOSTRA Nº:	1
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

BOLETIM DE SONDAGEM A TRADO

CIDADE: GOIÂNIA - GO	OBRA: RESIDENCIAL	DATA: 30/10/2024	REGISTRO: 001
TRECHO AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ		ESTUDO: SONDAGEM Á TRADO	
			CLIENTE: SISCON ENGENHARIA

FURO	COORDENADAS	DATA	N.A.	PROFUNDIDADE		MATERIAL
				DE	A	
ST 01	X (E): 690097	30/10/2024	N.E.	0,00	0,10	CAMADA VEGETAL
				0,10	1,50	ARGILA ARENOSA VERMELHA
	Y (N): 8159054					
ST 02	X (E): 690154	30/10/2024	N.E.	0,00	0,10	CAMADA VEGETAL
				0,10	1,50	ARGILA ARENOSA VERMELHA
	Y (N): 8159041					
ST 03	X (E): 690202	30/10/2024	N.E.	0,00	0,10	CAMADA VEGETAL
				0,10	1,50	ARGILA ARENOSA VERMELHA
	Y (N): 8159022					
ST 26	X (E): 690053	30/10/2024	N.E.	0,00	0,10	CAMADA VEGETAL
				0,10	1,50	ARGILA ARENOSA VERMELHA
	Y (N): 8158971					

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



01



02



03



26

EMISSÃO: Rodrigo Antônio da Rocha Engenheiro Civil	APROVAÇÃO:	FISCALIZAÇÃO:
--	------------	---------------

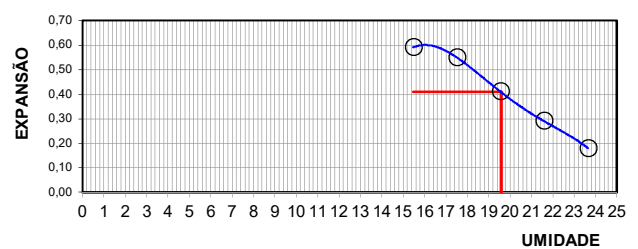
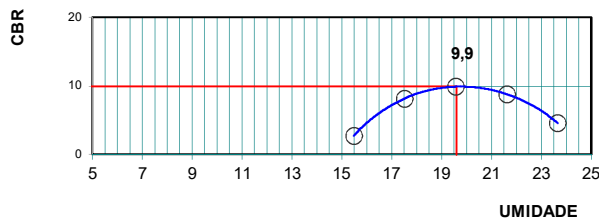
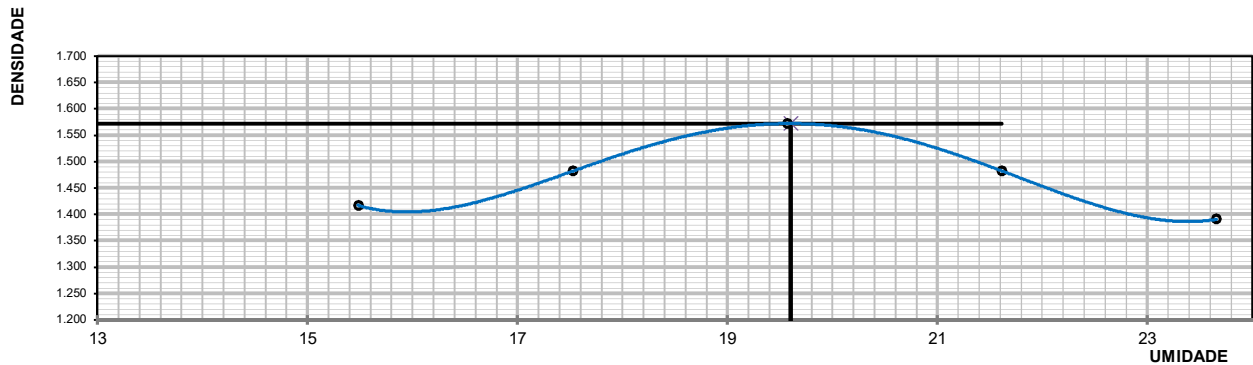
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	1 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-02
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-02	AMOSTRA Nº:	2
SUBTRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF.(m)	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA	PROCTOR:	Normal	DATA:	04/11/2024

UMIDADE HIGROSCÓPICA	%	%	PESO DO SOQUETE	4535	DENSIDADE MÁXIMA:	
Cápsula N°	8	9			ESPESURA DO DISCO ESPAÇADOR	2 1/2"
Peso Bruto Úmido	97,32	98,14	GOLPES / CAMADAS	12 / NORMAL		
Peso Bruto Seco	95,45	96,41			DNER-ME 162/94	19,6 %
Peso da Água	1,87	1,73	C.B.R ÓTIMO	9,92%		
Peso da Cápsula	13,99	13,85			EXPANSÃO ÓTIMA	0,41%
Peso do Solo Seco	81,46	82,56				
Umidade (%)	2,3	2,1				
Umidade Média (%)	2,2					

PONTO Nº:	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE E SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE CALCULADA %	DENSIDADE DO SOLO SECO
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ÁGUA ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA	ÁGUA TOTAL	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	7720	3.364	1,636	5000	107	650		757	4893		15,5	1,417
2	8580	3618	1,741	5000	757	100		857	4893		17,5	1,481
3	8720	4226	1,880	5000	857	100		957	4893		19,6	1,572
4	8150	4162	1,803	5000	957	100		1057	4893		21,6	1,482
5	8140	3480	1,719	5000	1057	100		1157	4893		23,7	1,390

COMPACTAÇÃO



MOLDE Nº:	8	16	19	21	25
VOLUME	2056	2078	2248	2309	2024
PESO:	4356	4962	4494	3988	4660

OBS:

Rodrigo Rêgo
Rodrigo Antônio de Rêgo
Engenheiro Civil
SISCON ENGENHARIA LTDA.

Engenheiro Responsável

ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA

TRECHO:	OBRA:	DATA:
GOIÂNIA-GO	RESIDENCIAL	08/11/2024
PONTO DE COLETA:	PROCTOR:	PROF.: (m)
ST-02	Normal	0,10-1,50
		Constante (CBR):
		0,0930
		0

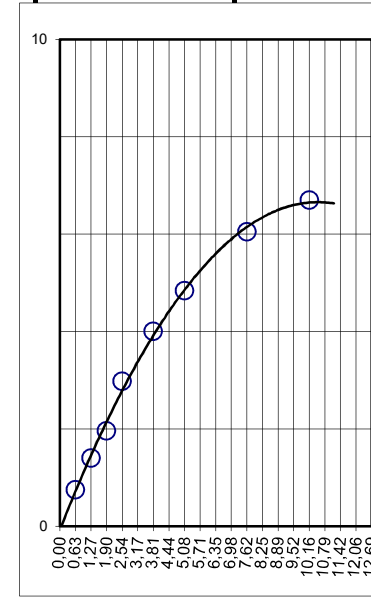
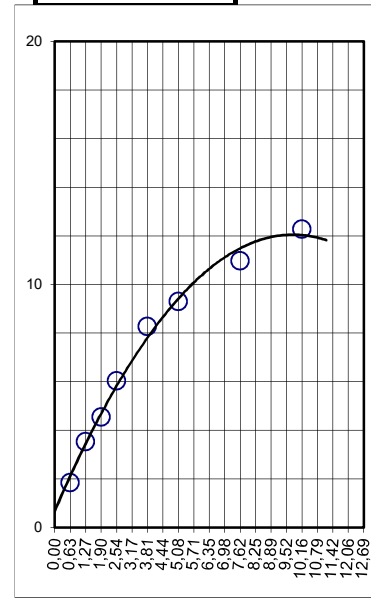
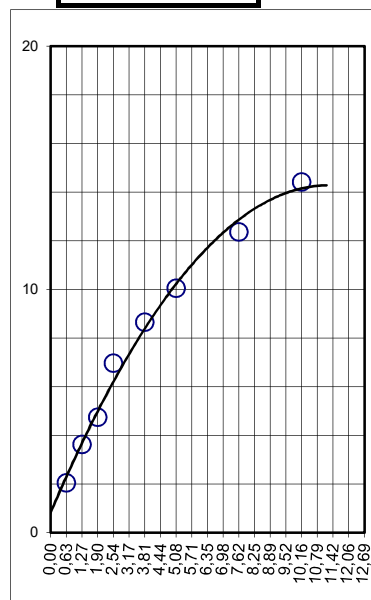
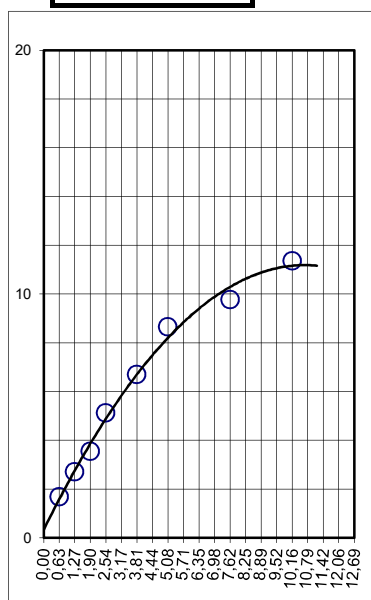
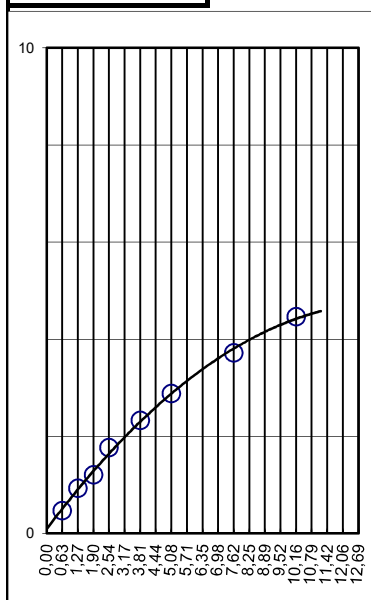
ENSAIO DE EXPANSÃO

Folha:
2 / 4

Altura:	114	Molde nº:	8	Molde nº:	78	Molde nº:	19	Molde nº:	21	Molde nº:	25	Molde nº:	
Data	Hora	Leitura	Diferença	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura
04/11/2024	10:00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	5,00	2,00	0,00	
05/11/2024	10:00	2,18	0,18	0,16	2,15	0,15	2,08	0,08	2,08	0,08	2,05	0,05	
06/11/2024	10:00	2,35	0,35	0,32	2,25	0,25	2,20	0,20	2,15	0,15	2,08	0,08	
07/11/2024	10:00	2,41	0,41	0,37	2,33	0,33	2,25	0,25	2,21	0,21	2,11	0,11	
08/11/2024	10:00	2,65	0,65	0,59	2,55	0,55	2,41	0,41	2,29	0,29	2,18	0,18	

Molde nº 8						Molde nº 16			Molde nº 19			Molde nº 21				Molde nº 25			Molde nº -		
Penet mm	Temp o min	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	Press Padr Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁴	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %	
0,63	0,5	5	0,47			18	1,67		22	2,05		20	1,86		8	0,74					
1,27	1,0	10	0,93			29	2,70		39	3,63		38	3,53		15	1,40					
1,90	1,5	13	1,21			38	3,53		51	4,74		49	4,56		21	1,95					
2,54	2,0	19	1,77	70,31	2,5	55	5,12	7,3	75	6,98	9,9	65	6,05	8,6	32	2,98	4,2				
3,81	3,0	25	2,33			72	6,70		93	8,65		89	8,28		43	4,00					
5,08	4,0	31	2,88	105,46	2,7	93	8,65	8,2	108	10,04	9,5	100	9,30	8,8	52	4,84	4,6				
7,62	8,0	40	3,72			105	9,77		133	12,37		118	10,97		65	6,05					
10,16	10,0	48	4,46			122	11,35		155	14,42		132	12,28		72	6,70					

2,7	I.S.C.(C.B.R)	8,2	I.S.C.(C.B.R)	9,9	I.S.C.(C.B.R)	8,8	I.S.C.(C.B.R)	4,6
-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----



GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	3 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-02
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-02	AMOSTRA Nº:	2
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

AMOSTRA < No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	978,5	UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	1000,0	CÁPSULA NÚM.	8	9	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	6,8	C + S + A	97,32	98,14	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	0,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	993,2	C + S	95,45	96,41	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	16,4
	PESO DA ÁGUA	21,3	A - ÁGUA	1,87	1,73	AREIA FINA: No. 40 - 200	26,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	971,9	C - CÁPSULA	13,99	13,85	PASSANDO No. 200	56,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	978,7	S - SOLO	81,46	82,56	TOTAL	100,0
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	100,0	UMIDADE	2,30	2,10	RETIDO: No. 10 - 200	43,0
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,9	UMIDADE MÉDIA	2,20			
			FATOR CORREÇÃO	0,979			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

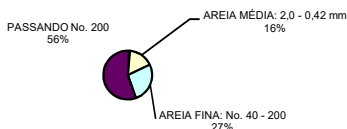
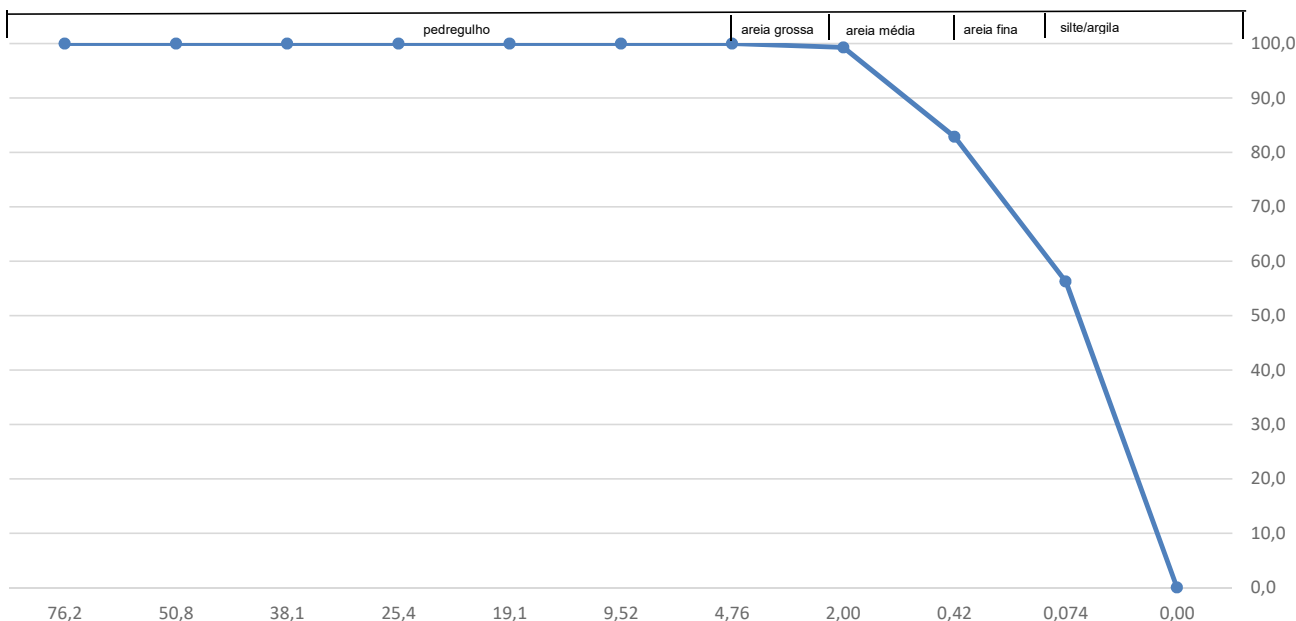
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA	% QUE PASSA DA AMOSTRA TOTAL	PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"						12,7
3/8"	0,0		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,0		0,00	0,00	100,0	4,76
10	6,8		0,69	0,69	99,3	2,00

PENEIRAMENTO FINO MATERIAL RETIDO

40	16,2	16,56	16,44	17,14	82,9	0,42
200	26,2	26,78	26,59	43,72	56,3	0,074
Fundo	55,5	56,67	56,28	100,00	0,0	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

Granulometria de Solos



LIMITES DE ATTERBERG

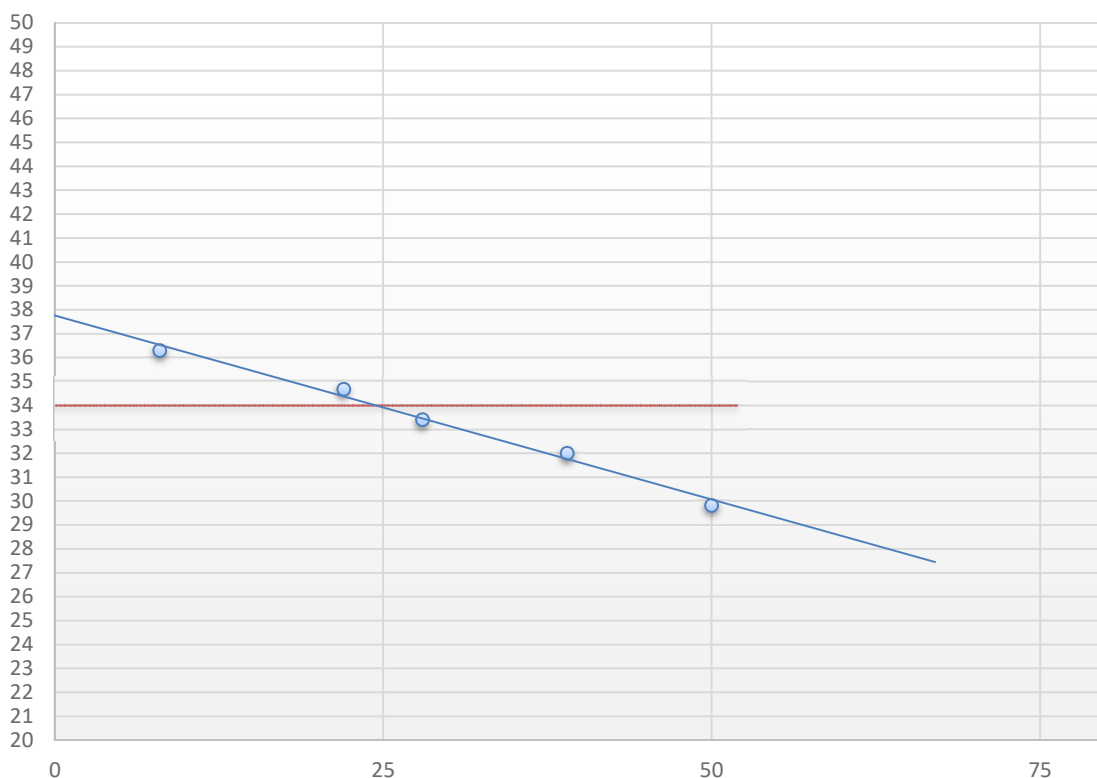
CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	4 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-02
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA	ST-02	AMOSTRA Nº:	2
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

LIMITES DE ATTERBERG

(Conforme NBR 7180 - 6459)

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº	88	31	25	12	48	65	11	6	7	9
C + S + A g	26,71	21,60	24,05	22,78	21,58	7,78	7,43	7,64	8,15	8,02
C + SOLO g	21,15	17,55	19,49	18,70	17,91	7,40	7,15	7,30	7,81	7,64
CÁPSULA g	5,83	5,87	5,84	5,95	5,60	5,77	5,95	5,84	6,37	6,05
ÁGUA g	5,56	4,05	4,56	4,08	3,67	0,38	0,28	0,34	0,34	0,38
SOLO g	15,32	11,68	13,65	12,75	12,31	1,63	1,20	1,46	1,44	1,59
UMIDADE %	36,3	34,7	33,4	32,0	29,8	23,3	23,3	23,3	23,6	23,9
GOLPES	8	22	28	39	52	Umidade Média (LP) =				23,49

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



ÍNDICE DE PLASTICIDADE

LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,0
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	23,5
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	10,5
ÍNDICE DE GRUPO - IG	4
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-6
CLASSIFICAÇÃO SUCS	CL

Rodrigo Antunes da Rocha
 Rodrigo Antunes da Rocha
 Engenheiro Civil
 MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	5 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-02
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-02	AMOSTRA Nº:	2
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE (Amostra parcial)				DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS		
CAPSULANº	123	158	164	PICNÔMETRO Nº	1	2
PESO TARA+AMOSTRA+ÁGUA	89,65	92,52	98,65	PESO PICNOMETRO VAZIO,SECO E LIMPO	27,45	27,62
PESO AMOSTRA + TARA	87,99	90,95	96,65	PESO PICNOMETRO + AMOSTRA SECA	42,45	42,62
PESO ÁGUA	1,66	1,57	2,00	TEMPERATURA	22	22
PESO TARA	10,89	13,58	10,11	PESO DO PICNÔMETRO + ÁGUA+SOLO	86,21	85,88
PESO SOLO SECO	77,10	77,37	86,54	PESO DO PICNÔMETRO + AGUA	76,53	76,18
UMIDADE HIGROSCÓPICA	2,15	2,03	2,31	PESO DA AMOSTRA	15,00	15,00
UMIDADE MÉDIA	2,16			PESO DA AGUA QUE ENCHE O PICNÔMETRO	49,08	48,56
FATOR DE COREÇÃO	0,9788			PESO DA ÁGUA QUE COMPLETA O VOLUME	43,76	43,26
MASSA TOTAL ÚMIDA	1000			DENSIDADE	2,820	2,830
MASSA TOTAL SECA	978,814			FATOR DE CORREÇÃO	0,9788	0,9788
				DENSIDADE REAL	2,760	2,770
				MÉDIA DENSIDADE	2,765	

PENEIRAMENTO DE SOLO GRAÚDO				
PENEIRA	M RETIDA	RET. ACUM	% PASSA	
75,10	0,00	0,00	978,814	100%
50,08	0,00	0,00	978,814	100%
38,10	0,00	0,00	978,814	100%
25,00	0,00	0,00	978,814	100%
19,10	0,00	0,00	978,814	100%
12,50	0,00	0,00	978,814	100%
9,52	0,00	0,00	978,814	100%
4,76	0,00	0,00	978,814	100
2,00	0,00	0,00	978,814	100

PESO DA AMOSTRA PARCIAL FINO	120
PESO DA AMOSTRA SECO	117,458

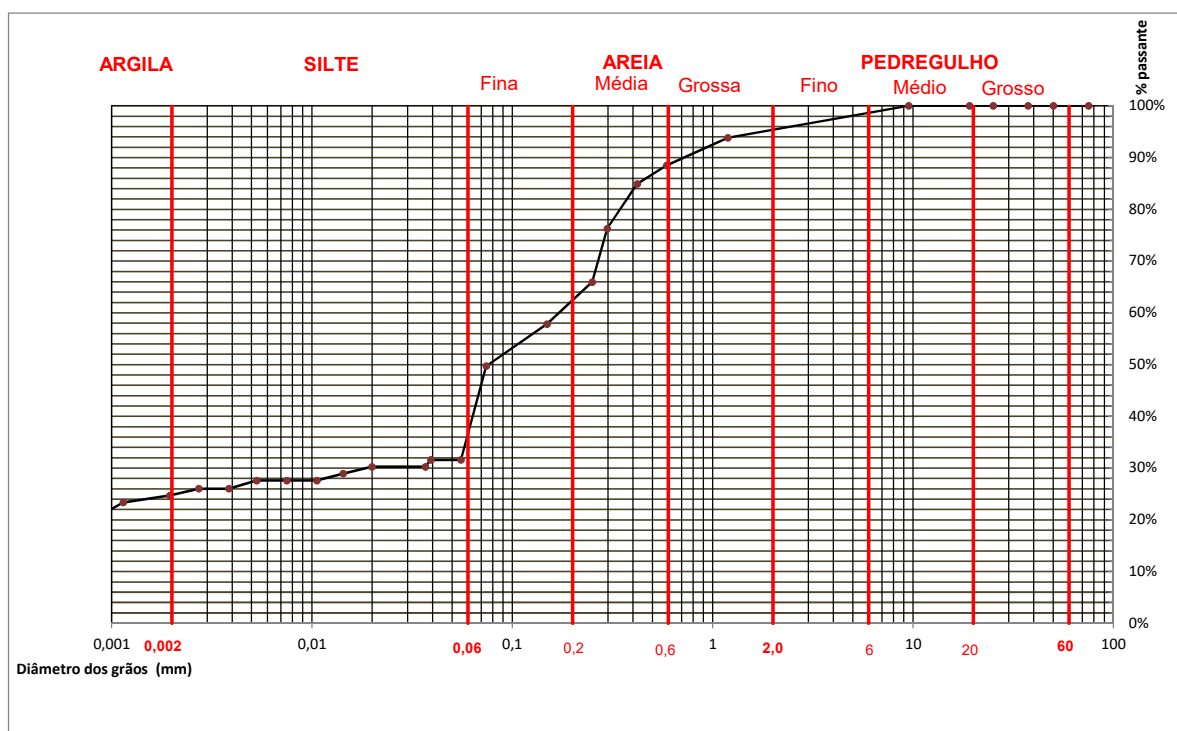
PENEIRAMENTO SOLO MIÚDO					
PEN. mm	M RETIDA	RET. ACUM		% PASSA PARCIAL	% PASSA
1,19	7,25	7,25	110,21	93,83	93,83
0,59	6,25	13,5	103,96	88,51	88,51
0,42	4,25	17,75	99,71	84,89	84,89
0,297	10,15	27,9	89,56	76,25	76,25
0,25	12,12	40,02	77,44	65,93	65,93
0,149	9,52	49,54	67,92	57,82	57,82
0,074	9,55	59,09	58,37	49,69	49,69

Hora Inicial 07:00

SEDIMENTAÇÃO		REGISTRO		1	SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE						
		LEITURAS		CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS		
DATA	HORA	TEMPO EM SEGUNDO	Temper.	L	Ld	LC	Viscosid.	Alt.queda	d Água	Diâmetro	Q %
04/11/24	07:00:30	00:00:30	24	1,028	1,0055363	0,0236637	9,34E-06	9,63	0,997	0,055	31,56
04/11/24	07:01:00	00:01:00	24	1,028	1,0055363	0,0236637	9,34E-06	9,63	0,997	0,039	31,56
04/11/24	07:02:00	00:02:00	24	1,027	1,0055363	0,0226637	9,34E-06	9,95	0,997	0,037	30,23
04/11/24	07:04:00	00:04:00	24	1,027	1,0055363	0,0226637	9,34E-06	9,95	0,997	0,020	30,23
04/11/24	07:08:00	00:08:00	24	1,026	1,0055363	0,0216637	9,34E-06	10,27	0,997	0,014	28,89
04/11/24	07:15:00	00:15:00	24	1,025	1,0055363	0,0206637	9,34E-06	10,58	0,997	0,011	27,56
04/11/24	07:30:00	00:30:00	24	1,025	1,0055363	0,0206637	9,34E-06	10,58	0,997	0,007	27,56
04/11/24	08:00:00	01:00:00	24	1,025	1,0055363	0,0206637	9,34E-06	10,58	0,997	0,005	27,56
04/11/24	09:00:00	02:00:00	23	1,024	1,005711	0,0194894	9,57E-06	10,90	0,998	0,004	25,99
04/11/24	11:00:00	04:00:00	23	1,024	1,0057106	0,0194894	9,57E-06	10,90	0,998	0,003	25,99
04/11/24	15:00:00	08:00:00	23	1,023	1,0057106	0,0184894	9,57E-06	11,22	0,998	0,002	24,66
05/11/24	07:00:00	24:00:00	23	1,022	1,0057106	0,0174894	9,57E-06	11,53	0,998	0,001	23,33

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	6 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-02
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-02	AMOSTRA Nº:	2
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



BOLETIM DE SONDAGEM A TRADO

CIDADE: GOIÂNIA - GO	OBRA: RESIDENCIAL	DATA: 30/10/2024	REGISTRO: 002
TRECHO AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ		ESTUDO: SONDAGEM Á TRADO	
			CLIENTE: SISCON ENGENHARIA

FURO	COORDENADAS	DATA	N.A.	PROFUNDIDADE		MATERIAL
				DE	A	
ST 27	X (E): 690210	30/10/2024	N.E.	0,00	0,10	CAMADA VEGETAL
				0,10	1,50	ARGILA ARENOSA VERMELHA
	Y (N): 8158944					

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



27

EMIÇÃO:  Rodrigo Antunes da Rocha Engenheiro Civil	APROVAÇÃO:	FISCALIZAÇÃO:
---	------------	---------------

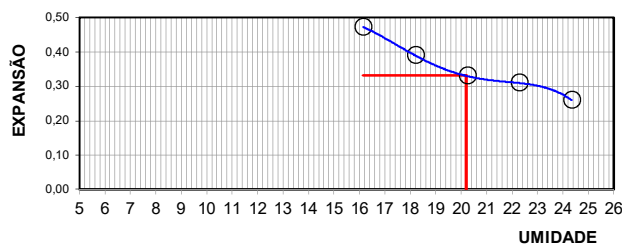
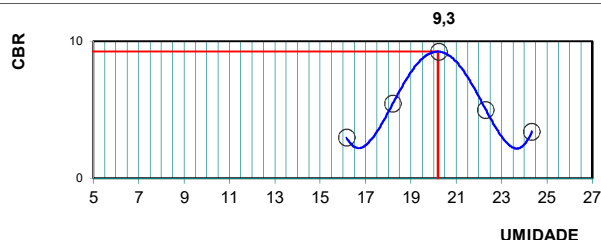
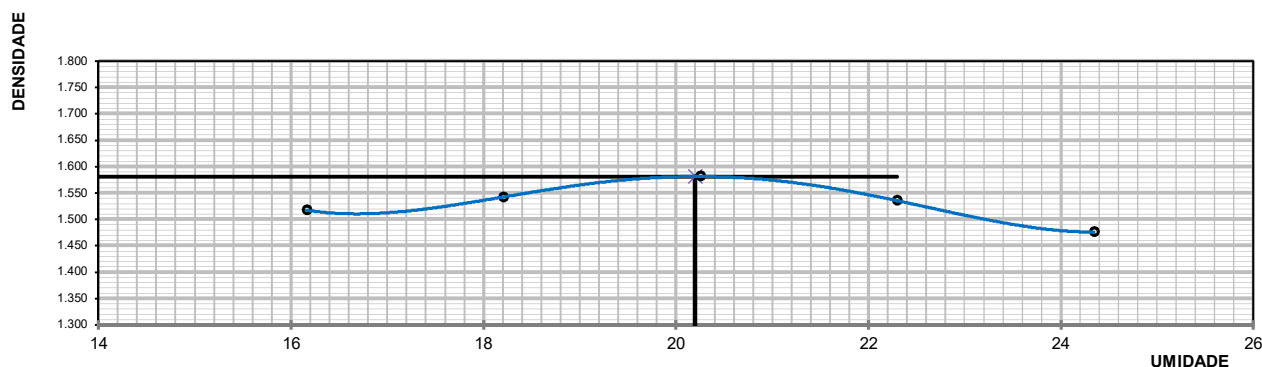
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	1 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-03
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-03	AMOSTRA Nº:	3
SUBTRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF.(m)	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA	PROCTOR:	Normal	DATA:	04/11/2024

UMIDADE HIGROSCÓPICA	%	%	PESO DO SOQUETE	4535	DENSIDADE MÁXIMA: 1581 kg/m³
Cápsula N°	12	48			
Peso Bruto Úmido	91,95	76,05	ESPESURA DO DISCO ESPAÇADOR	2 1/2"	UMIDADE ÓTIMA: 20,2 %
Peso Bruto Seco	90,35	74,65			
Peso da Água	1,60	1,40	GOLPES / CAMADAS	12 / NORMAL	C.B.R ÓTIMO 9,26%
Peso da Cápsula	18,37	13,43			
Peso do Solo Seco	71,98	61,22	DNER-ME 162/94		EXPANSÃO ÓTIMA 0.33%
Umidade (%)	2,2	2,3			
Umidade Média (%)	2,3				

PONTO Nº:	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE E SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE CALCULADA %	DENSIDADE DO SOLO SECO
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ÁGUA ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA	ÁGUA TOTAL	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	8590	3.610	1,763	5000	110	680		790	4890		16,2	1,517
2	8920	3796	1,823	5000	790	100		890	4890		18,2	1,542
3	9120	3982	1,902	5000	890	100		990	4890		20,3	1,581
4	7900	3934	1,878	5000	990	100		1090	4890		22,3	1,535
5	8510	3790	1,835	5000	1090	100		1190	4890		24,3	1,476

COMPACTAÇÃO



MOLDE Nº:	45	1	8	9	5	OBS:
VOLUME	2048	2082	2094	2095	2065	
PESO:	4980	5124	5138	3966	4720	


 Rodrigo Antônio da Rocha
 Engenheiro Civil
 CREA 000000000000000000

Engenheiro Responsável

ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA

TRECHO:	OBRA:	DATA:
GOIÂNIA-GO	RESIDENCIAL	08/11/2024
PONTO DE COLETA:	PROCTOR:	PROF.: (m)
ST-03	Normal	0,10-1,50
		Constante (CBR):
		0,0930
		0

ENSAIO DE EXPANSÃO

Folha:
2 / 4

Altura:	114	Molde nº:	45	Molde nº:	1000	Molde nº:	8	Molde nº:	9	Molde nº:	5	Molde nº:	
Data	Hora	Leitura	Diferença	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	%
04/11/2024	10:00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	5,00	2,00	0,00	
05/11/2024	10:00	2,21	0,21	0,19	2,11	0,11	2,15	0,15	2,03	0,03	2,02	0,02	
06/11/2024	10:00	2,29	0,29	0,26	2,15	0,15	2,18	0,18	2,08	0,08	2,06	0,06	
07/11/2024	10:00	2,35	0,35	0,32	2,25	0,25	2,24	0,24	2,08	0,08	2,08	0,08	
08/11/2024	10:00	2,52	0,52	0,47	2,39	0,39	2,33	0,33	2,31	0,31	2,26	0,26	

Molde nº	45					1			8			9			5			-		
Penet mm	Temp o min	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	Press Padr Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁴	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %
0,63	0,5	3	0,28			5	0,47		16	1,49		9	0,84		5	0,47				
1,27	1,0	9	0,84			16	1,49		30	2,79		19	1,77		10	0,93				
1,90	1,5	16	1,49			25	2,33		45	4,19		32	2,98		19	1,77				
2,54	2,0	22	2,05	70,31	2,9	34	3,16	4,5	63	5,86	8,3	38	3,53	5,0	25	2,33	3,3			
3,81	3,0	28	2,60			49	4,56		76	7,07		45	4,19		33	3,07				
5,08	4,0	34	3,16	105,46	3,0	62	5,77	5,5	105	9,77	9,3	56	5,21	4,9	39	3,63	3,4			
7,62	8,0	42	3,91			76	7,07		121	11,25		67	6,23		45	4,19				
10,16	10,0	50	4,65			80	7,44		135	12,56		75	6,98		51	4,74				

3,0

I.S.C.(C.B.R)

5,5

I.S.C.(C.B.R)

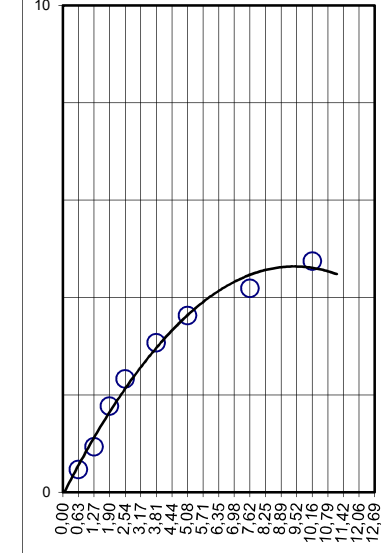
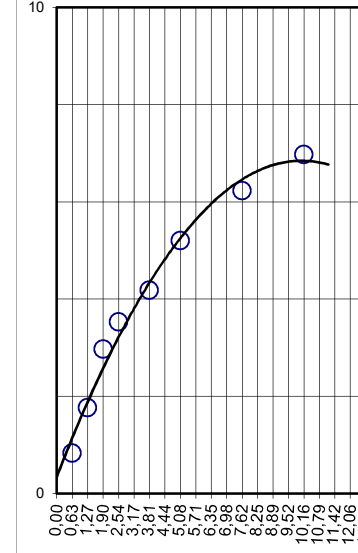
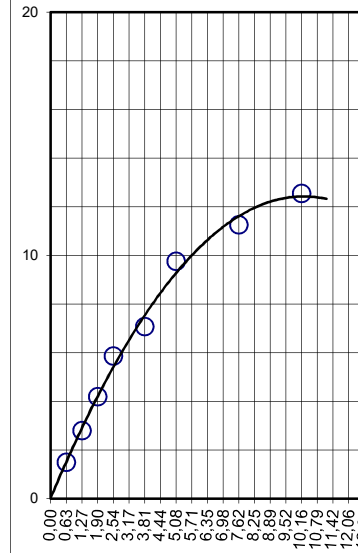
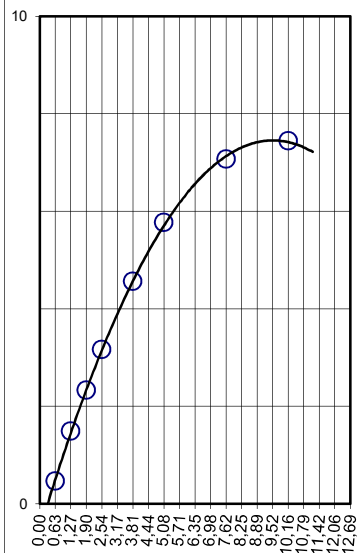
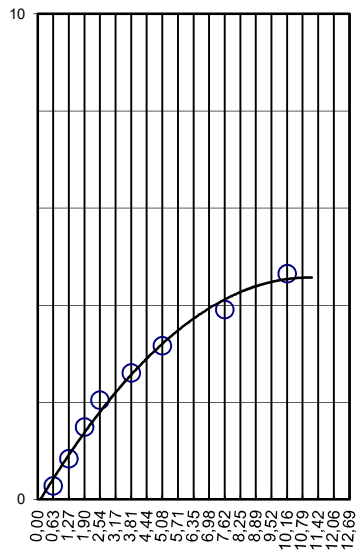
9,3

I.S.C.(C.B.R)

5,0

I.S.C.(C.B.R)

3,4



GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	3 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-03
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-03	AMOSTRA Nº:	3
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

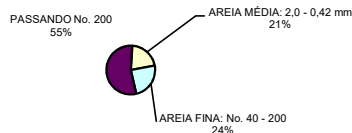
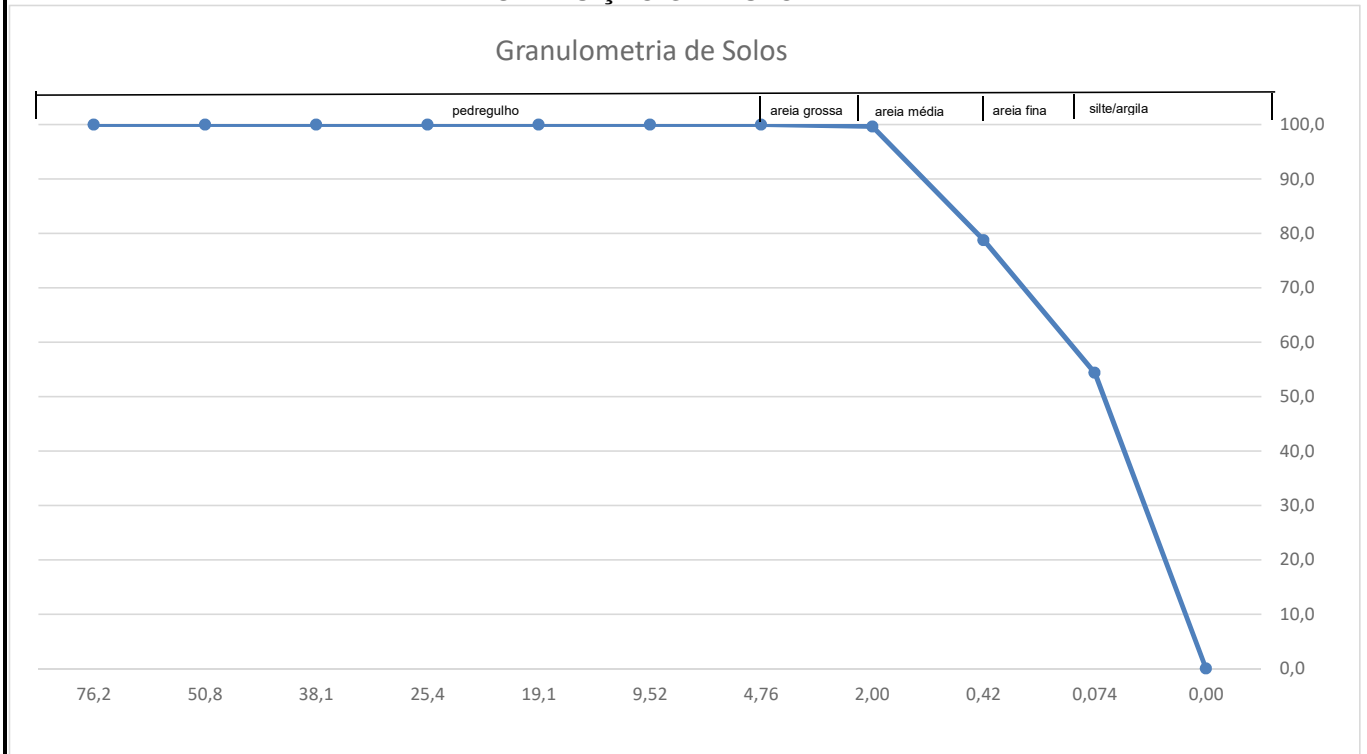
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

AMOSTRA < No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	977,9	UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	1000,0	CÁPSULA NÚM.	12	48	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	3,5	C + S + A	91,95	76,05	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	0,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	996,5	C + S	90,35	74,65	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	20,9
	PESO DA ÁGUA	22,0	A - ÁGUA	1,6	1,4	AREIA FINA: No. 40 - 200	24,4
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	974,5	C - CÁPSULA	18,37	13,43	PASSANDO No. 200	54,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	978,0	S - SOLO	71,98	61,22	TOTAL	100,0
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	100,0	UMIDADE	2,22	2,29	RETIDO: No. 10 - 200	45,2
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,8	UMIDADE MÉDIA	2,25			
			FATOR CORREÇÃO	0,978			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO					% QUE PASSA DA AMOSTRA TOTAL	PENEIRAS mm
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"						12,7
3/8"	0,0		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,0		0,00	0,00	100,0	4,76
10	3,5		0,36	0,36	99,6	2,00

PENEIRAMENTO FINO MATERIAL RETIDO							
40		20,5	20,96	20,89	21,25	78,8	0,42
200		23,9	24,44	24,35	45,60	54,4	0,074
Fundo		53,4	54,60	54,40	100,00	0,0	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



LIMITES DE ATTERBERG

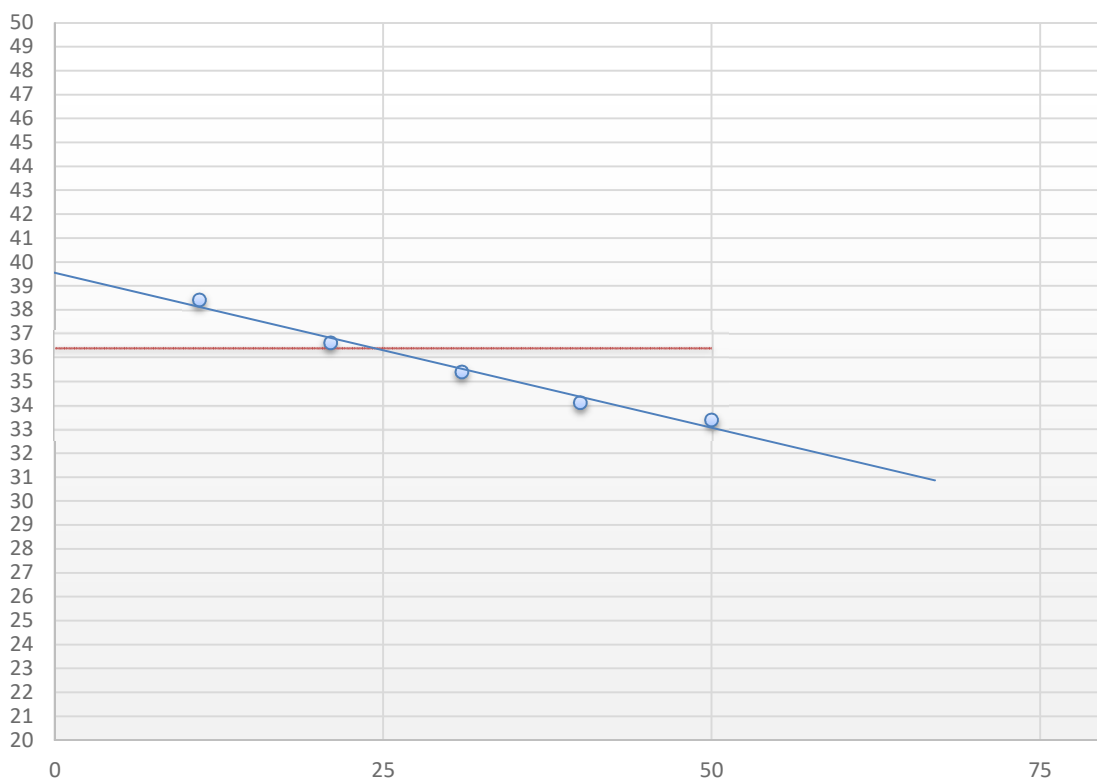
CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	4 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-03
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA	ST-03	AMOSTRA Nº:	3
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

LIMITES DE ATTERBERG

(Conforme NBR 7180 - 6459)

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº	65	66	67	68	69	60	61	62	63	64
C + S + A g	19,97	20,35	20,55	21,32	21,99	8,23	8,45	8,12	7,99	8,09
C + SOLO g	16,09	16,60	16,88	17,39	17,91	7,81	7,95	7,66	7,46	7,63
CÁPSULA g	5,99	6,36	6,51	5,87	5,69	6,12	6,01	5,89	5,45	5,88
ÁGUA g	3,88	3,75	3,67	3,93	4,08	0,42	0,50	0,46	0,53	0,46
SOLO g	10,10	10,24	10,37	11,52	12,22	1,69	1,94	1,77	2,01	1,75
UMIDADE %	38,4	36,6	35,4	34,1	33,4	24,9	25,8	26,0	26,4	26,5
GOLPES	11	21	31	40	50	Umidade Média (LP) =				25,89

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



ÍNDICE DE PLASTICIDADE

LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	36,4
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,9
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	10,5
ÍNDICE DE GRUPO - IG	4
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-6
CLASSIFICAÇÃO SUCS	ML

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	5 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-03
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-03	AMOSTRA Nº:	3
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE (Amostra parcial)				DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS		
CAPSULANº	123	158	164	PICNÔMETRO Nº	1	2
PESO TARA+AMOSTRA+ÁGUA	89,65	92,52	98,65	PESO PICNOMETRO VAZIO,SECO E LIMPO	27,45	27,62
PESO AMOSTRA + TARA	87,99	90,95	96,65	PESO PICNOMETRO + AMOSTRA SECA	42,45	42,62
PESO ÁGUA	1,66	1,57	2,00	TEMPERATURA	24	24
PESO TARA	10,89	13,58	10,11	PESO DO PICNÔMETRO + ÁGUA+SOLO	85,95	85,61
PESO SOLO SECO	77,10	77,37	86,54	PESO DO PICNÔMETRO + AGUA	76,53	76,18
UMIDADE HIGROSCÓPICA	2,15	2,03	2,31	PESO DA AMOSTRA	15,00	15,00
UMIDADE MÉDIA	2,16			PESO DA AGUA QUE ENCHE O PICNÔMETRO	49,08	48,56
FATOR DE COREÇÃO	0,9788			PESO DA ÁGUA QUE COMPLETA O VOLUME	43,50	42,99
MASSA TOTAL ÚMIDA	1000			DENSIDADE	2,688	2,693
MASSA TOTAL SECA	978,814			FATOR DE CORREÇÃO	0,9788	0,9788
				DENSIDADE REAL	2,631	2,636
				MÉDIA DENSIDADE	2,634	

PENEIRAMENTO DE SOLO GRAÚDO				
PENEIRA	M RETIDA	RET. ACUM	% PASSA	
75,10	0,00	0,00	978,814	100%
50,08	0,00	0,00	978,814	100%
38,10	0,00	0,00	978,814	100%
25,00	0,00	0,00	978,814	100%
19,10	0,00	0,00	978,814	100%
12,50	0,00	0,00	978,814	100%
9,52	0,00	0,00	978,814	100%
4,76	0,00	0,00	978,814	100
2,00	0,00	0,00	978,814	100

PESO DA AMOSTRA PARCIAL FINO	120
PESO DA AMOSTRA SECO	117,458

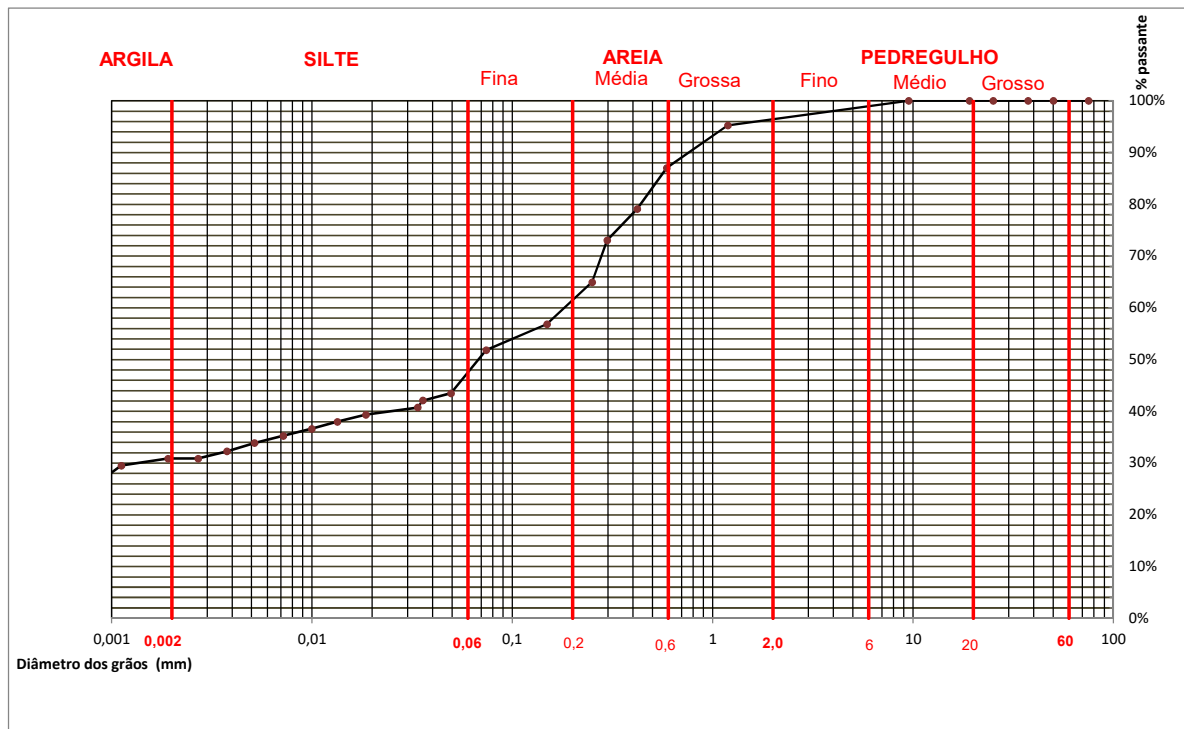
PENEIRAMENTO SOLO MIÚDO					
PEN. mm	M RETIDA	RET. ACUM		% PASSA PARCIAL	% PASSA
1,19	5,58	5,58	111,88	95,25	95,25
0,59	9,65	15,2	102,23	87,03	87,03
0,42	9,32	24,55	92,91	79,10	79,10
0,297	7,12	31,67	85,79	73,04	73,04
0,25	9,52	41,19	76,27	64,93	64,93
0,149	9,52	50,71	66,75	56,83	56,83
0,074	5,88	56,59	60,87	51,82	51,82

Hora Inicial **07:00**

SEDIMENTAÇÃO		REGISTRO		1	SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE						
		LEITURAS		CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS		
DATA	HORA	TEMPO EM SEGUNDO	Temper.	L	Ld	LC	Viscosid.	Alt.queda	d Água	Diâmetro	Q %
04/11/24	07:00:30	00:00:30	24	1,036	1,0055363	0,0316637	9,34E-06	7,10	0,997	0,049	43,46
04/11/24	07:01:00	00:01:00	24	1,035	1,0055363	0,0306637	9,34E-06	7,42	0,997	0,036	42,09
04/11/24	07:02:00	00:02:00	24	1,034	1,0055363	0,0296637	9,34E-06	7,73	0,997	0,034	40,71
04/11/24	07:04:00	00:04:00	24	1,033	1,0055363	0,0286637	9,34E-06	8,05	0,997	0,019	39,34
04/11/24	07:08:00	00:08:00	24	1,032	1,0055363	0,0276637	9,34E-06	8,37	0,997	0,013	37,97
04/11/24	07:15:00	00:15:00	24	1,031	1,0055363	0,0266637	9,34E-06	8,68	0,997	0,010	36,60
04/11/24	07:30:00	00:30:00	24	1,030	1,0055363	0,0256637	9,34E-06	9,00	0,997	0,007	35,22
04/11/24	08:00:00	01:00:00	24	1,029	1,0055363	0,0246637	9,34E-06	9,32	0,997	0,005	33,85
04/11/24	09:00:00	02:00:00	23	1,028	1,005711	0,0234894	9,57E-06	9,63	0,998	0,004	32,24
04/11/24	11:00:00	04:00:00	23	1,027	1,0057106	0,0224894	9,57E-06	9,95	0,998	0,003	30,87
04/11/24	15:00:00	08:00:00	23	1,027	1,0057106	0,0224894	9,57E-06	9,95	0,998	0,002	30,87
05/11/24	07:00:00	24:00:00	23	1,026	1,0057106	0,0214894	9,57E-06	10,27	0,998	0,001	29,50

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	6 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-03
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-03	AMOSTRA Nº:	3
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

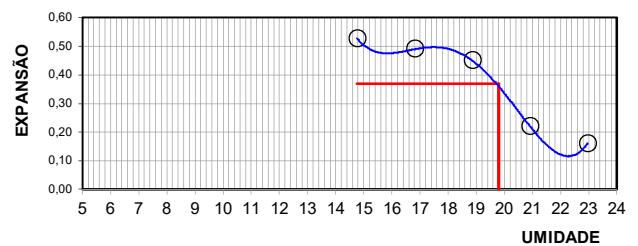
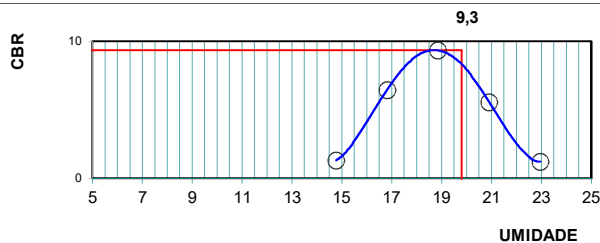
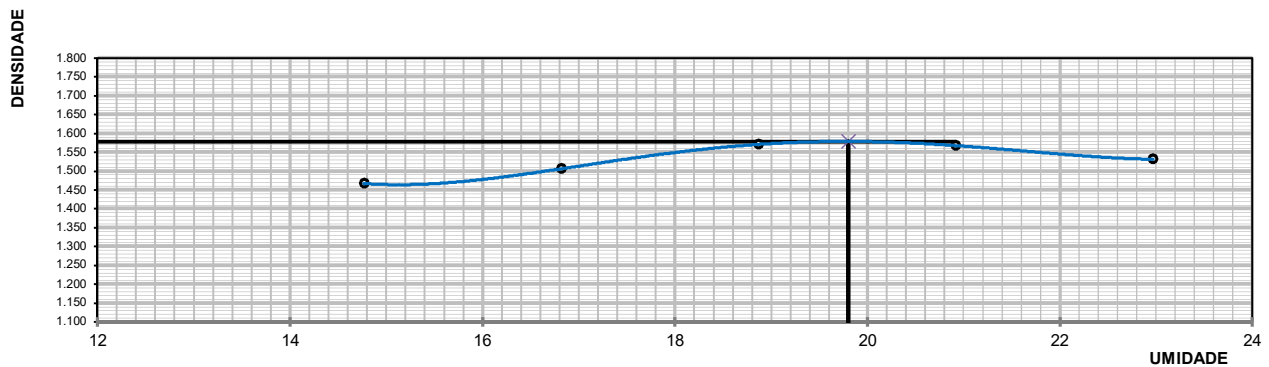
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	1 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-26
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-26	AMOSTRA Nº:	26
SUBTRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF.(m)	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA	PROCTOR:	Normal	DATA:	04/11/2024

UMIDADE HIGROSCÓPICA	%	%	PESO DO SOQUETE	4535	DENSIDADE MÁXIMA:	
Cápsula N°	25	2			ESPESURA DO DISCO ESPAÇADOR	2 1/2"
Peso Bruto Úmido	97,14	88,15	GOLPES / CAMADAS	12 / NORMAL		
Peso Bruto Seco	95,23	86,37			DNER-ME 162/94	19,8 %
Peso da Água	1,91	1,78	C.B.R ÓTIMO	9,35%		
Peso da Cápsula	17,91	14,34			EXPANSÃO ÓTIMA	0,37%
Peso do Solo Seco	77,32	72,03				
Umidade (%)	2,5	2,5				
Umidade Média (%)	2,5					

PONTO Nº:	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE E SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE CALCULADA %	DENSIDADE DO SOLO SECO
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ÁGUA ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA	ÁGUA TOTAL	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	7440	3.540	1,684	5000	121	600		721	4879		14,8	1,467
2	8730	3665	1,759	5000	721	100		821	4879		16,8	1,506
3	9010	3918	1,867	5000	821	100		921	4879		18,9	1,571
4	8750	4042	1,896	5000	921	100		1021	4879		20,9	1,568
5	8620	3910	1,883	5000	1021	100		1121	4879		23,0	1,532

COMPACTAÇÃO



MOLDE Nº:	28A	43A	25A	12B	1C	OBS:
VOLUME	2102	2083	2098	2132	2076	
PESO:	3900	5065	5092	4708	4710	

Rodrigo Rêgo
Rodrigo Antônio da Rocha
Engenheiro Civil
SISCON ENGENHARIA LTDA.

Engenheiro Responsável

INDICE SUPORTE CALIFÓRNIA

TRECHO:	OBRA:	DATA:
GOIÂNIA-GO	RESIDENCIAL	08/11/2024
PONTO DE COLETA:	PROCTOR:	PROF.: (m)
ST-26	Normal	0,10-1,50
		0,0930
		0

ENSAIO DE EXPANSÃO

Folha:

2 / 4

Altura:	114	Molde nº:	28A		Molde nº:	43A		Molde nº:	25A		Molde nº:	12B		Molde nº:	1C		Molde nº:		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	
04/11/2024	10:00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	5,00	2,00	0,00					
05/11/2024	10:00	2,29	0,29	0,26	2,20	0,20	2,16	0,16	2,11	0,11	2,05	0,05							
06/11/2024	10:00	2,35	0,35	0,32	2,25	0,25	2,22	0,22	2,15	0,15	2,08	0,08							
07/11/2024	10:00	2,41	0,41	0,37	2,30	0,30	2,23	0,23	2,17	0,17	2,10	0,10							
08/11/2024	10:00	2,58	0,58	0,53	2,49	0,49	2,45	0,45	2,22	0,22	2,16	0,16							

Molde nº	28A					Molde nº	43A				Molde nº	25A				Molde nº	12B				Molde nº	1C				Molde nº	-			
Penet mm	Temp o min	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	Press Padr Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	ISC %			Leitura Extens	Press Kg/Cm ³	ISC %			Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁴	ISC %			Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %			Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %		
0,63	0,5	2	0,19			16	1,49				22	2,05				12	1,12				2	0,19								
1,27	1,0	5	0,47			28	2,60				42	3,91				24	2,23				3	0,28								
1,90	1,5	7	0,65			40	3,72				55	5,12				34	3,16				6	0,56								
2,54	2,0	10	0,93	70,31	1,3	49	4,56	6,5			68	6,32	9,0			42	3,91	5,6			8	0,74	1,1							
3,81	3,0	14	1,30			58	5,39				85	7,91				52	4,84				10	0,93								
5,08	4,0	15	1,40	105,46	1,3	69	6,42	6,1			106	9,86	9,3			61	5,67	5,4			14	1,30	1,2							
7,62	8,0	17	1,58			80	7,44				119	11,07				70	6,51				16	1,49								
10,16	10,0	20	1,86			87	8,09				142	13,21				81	7,53				21	1,95								

1,3

I.S.C(C.B.R)

6,5

I.S.C(C.B.R)

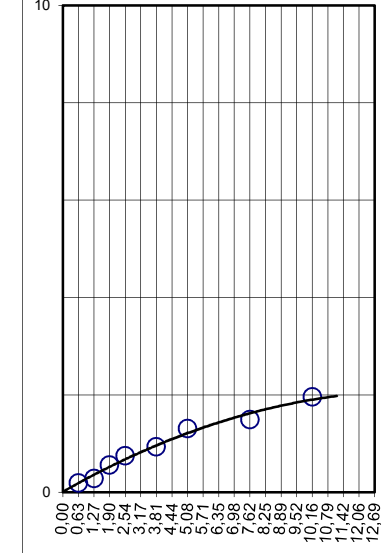
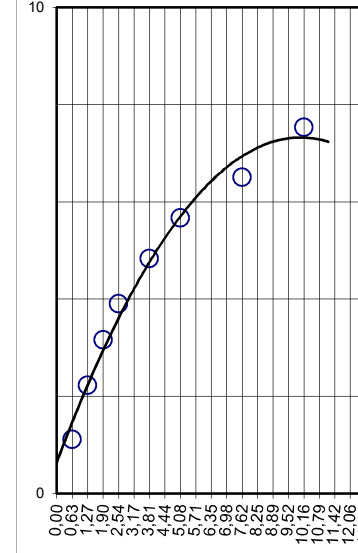
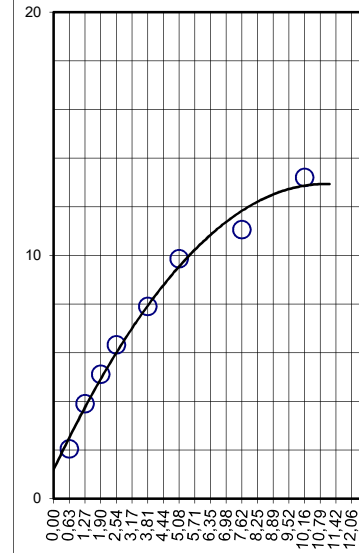
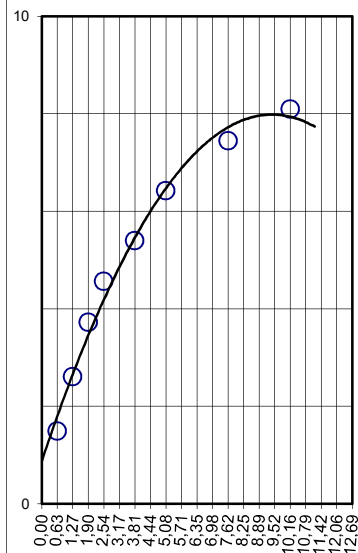
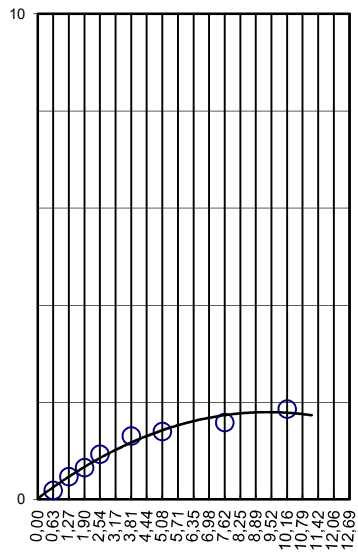
9,3

I.S.C(C.B.R)

5,6

I.S.C(C.B.R)

1,2



GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	3 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-26
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-26	AMOSTRA Nº:	26
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

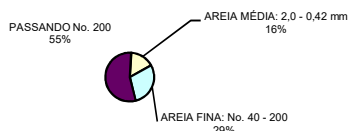
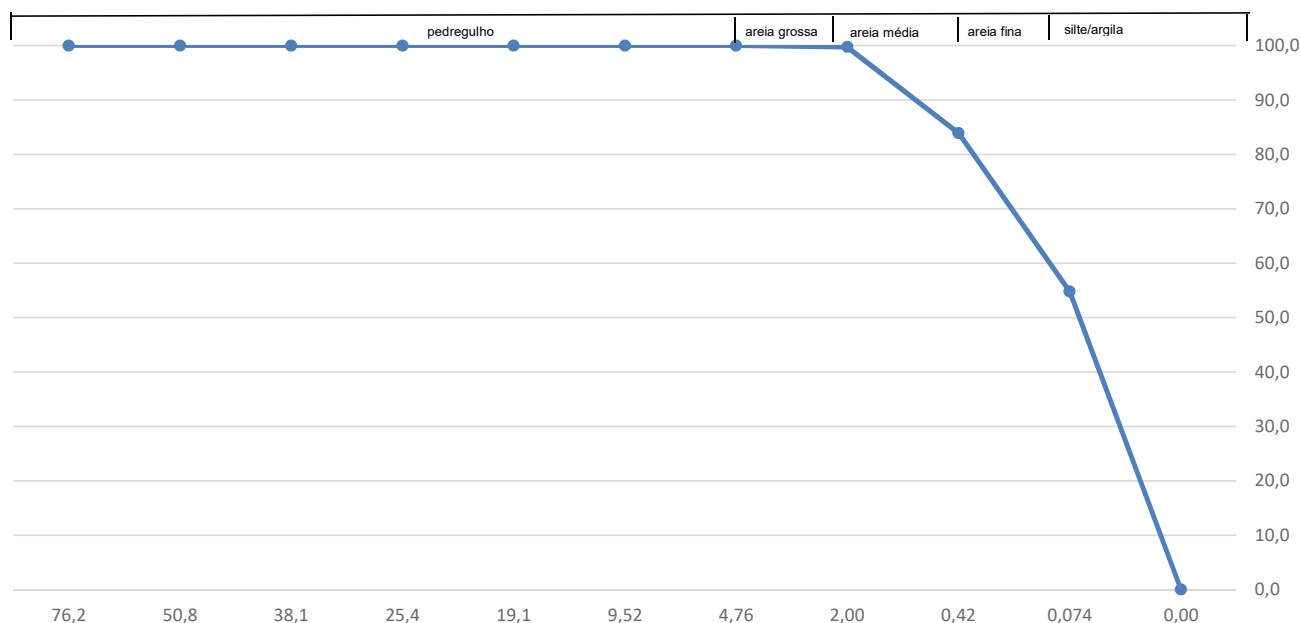
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÉCA (g):	975,9	UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	1000,0	CÁPSULA NÚM.	25	2	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	2,5	C + S + A	97,14	88,15	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	0,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	997,5	C + S	95,23	86,37	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,8
	PESO DA ÁGUA	24,1	A - ÁGUA	1,91	1,78	AREIA FINA: No. 40 - 200	29,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	973,4	C - CÁPSULA	17,91	14,34	PASSANDO No. 200	54,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	975,9	S - SOLO	77,32	72,03	TOTAL	100,0
	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	100,0	UMIDADE	2,47	2,47	RETIDO: No. 10 - 200	45,0
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,6	UMIDADE MÉDIA	2,47			
			FATOR CORREÇÃO	0,976			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO					% QUE PASSA DA AMOSTRA TOTAL	PENEIRAS mm	
PENEIRAS POL.		PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL			% ACUMULADA
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"							12,7
3/8"		0,0		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,0		0,00	0,00	100,0	4,76
10		2,5		0,26	0,26	99,7	2,00

PENEIRAMENTO FINO MATERIAL RETIDO							
40		15,5	15,88	15,84	16,10	83,9	0,42
200		28,5	29,20	29,13	45,23	54,8	0,074
Fundo		53,6	54,91	54,77	100,00	0,0	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

Granulometria de Solos



LIMITES DE ATTERBERG

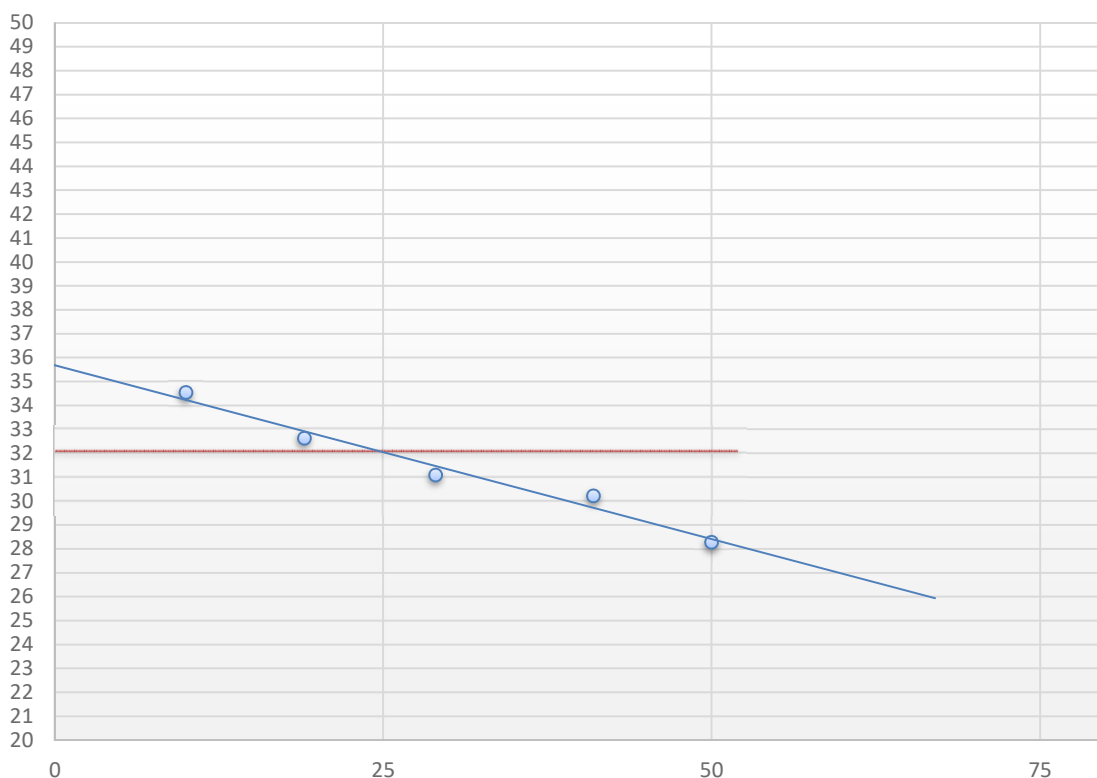
CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	4 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-26
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA	ST-26	AMOSTRA Nº:	26
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

LIMITES DE ATTERBERG

(Conforme NBR 7180 - 6459)

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº	84	92	102	105	138	51	1	39-D	45-A	208
C + S + A g	22,36	20,84	18,65	21,25	22,51	8,85	8,65	9,11	8,06	8,36
C + SOLO g	18,18	17,16	15,70	17,70	18,80	8,31	8,18	8,60	7,71	7,99
CÁPSULA g	6,08	5,88	6,21	5,95	5,68	5,65	5,89	6,11	6,06	6,21
ÁGUA g	4,18	3,68	2,95	3,55	3,71	0,54	0,47	0,51	0,35	0,37
SOLO g	12,10	11,28	9,49	11,75	13,12	2,66	2,29	2,49	1,65	1,78
UMIDADE %	34,5	32,6	31,1	30,2	28,3	20,3	20,5	20,5	21,2	20,8
GOLPES	10	19	29	41	52	Umidade Média (LP) =				20,66

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



ÍNDICE DE PLASTICIDADE

LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	32,1
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	20,7
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	11,4
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-6
CLASSIFICAÇÃO SUCS	CL

Rodrigo Antônio da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	5 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-26
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-26	AMOSTRA Nº:	26
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE (Amostra parcial)				DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS		
CAPSULANº	35	28	43	PICNÔMETRO Nº	1	2
PESO TARA+AMOSTRA+ÁGUA	60,00	60,00	60,00	PESO PICNOMETRO VAZIO,SECO E LIMPO	27,45	27,62
PESO AMOSTRA + TARA	58,70	58,68	58,66	PESO PICNOMETRO + AMOSTRA SECA	42,45	42,62
PESO ÁGUA	1,30	1,32	1,34	TEMPERATURA	24	24
PESO TARA	14,36	15,65	14,21	PESO DO PICNÔMETRO + ÁGUA+SOLO	85,88	85,59
PESO SOLO SECO	44,34	43,03	44,45	PESO DO PICNÔMETRO + AGUA	76,53	76,18
UMIDADE HIGROSCÓPICA	2,93	3,07	3,01	PESO DA AMOSTRA	15,00	15,00
UMIDADE MÉDIA	3,00			PESO DA AGUA QUE ENCHE O PICNÔMETRO	49,08	48,56
FATOR DE COREÇÃO	0,9708			PESO DA ÁGUA QUE COMPLETA O VOLUME	43,43	42,97
MASSA TOTAL ÚMIDA	1000			DENSIDADE	2,655	2,683
MASSA TOTAL SECA	970,829			FATOR DE CORREÇÃO	0,9708	0,9708
				DENSIDADE REAL	2,577	2,605
				MÉDIA DENSIDADE	2,591	

PENEIRAMENTO DE SOLO GRAÚDO				
PENEIRA	M RETIDA	RET. ACUM	% PASSA	
75,10	0,00	0,00	970,829	100%
50,08	0,00	0,00	970,829	100%
38,10	0,00	0,00	970,829	100%
25,00	0,00	0,00	970,829	100%
19,10	0,00	0,00	970,829	100%
12,50	0,00	0,00	970,829	100%
9,52	0,00	0,00	970,829	100%
4,76	0,00	0,00	970,829	100
2,00	0,00	0,00	970,829	100

PESO DA AMOSTRA PARCIAL FINO	120
PESO DA AMOSTRA SECO	116,4995

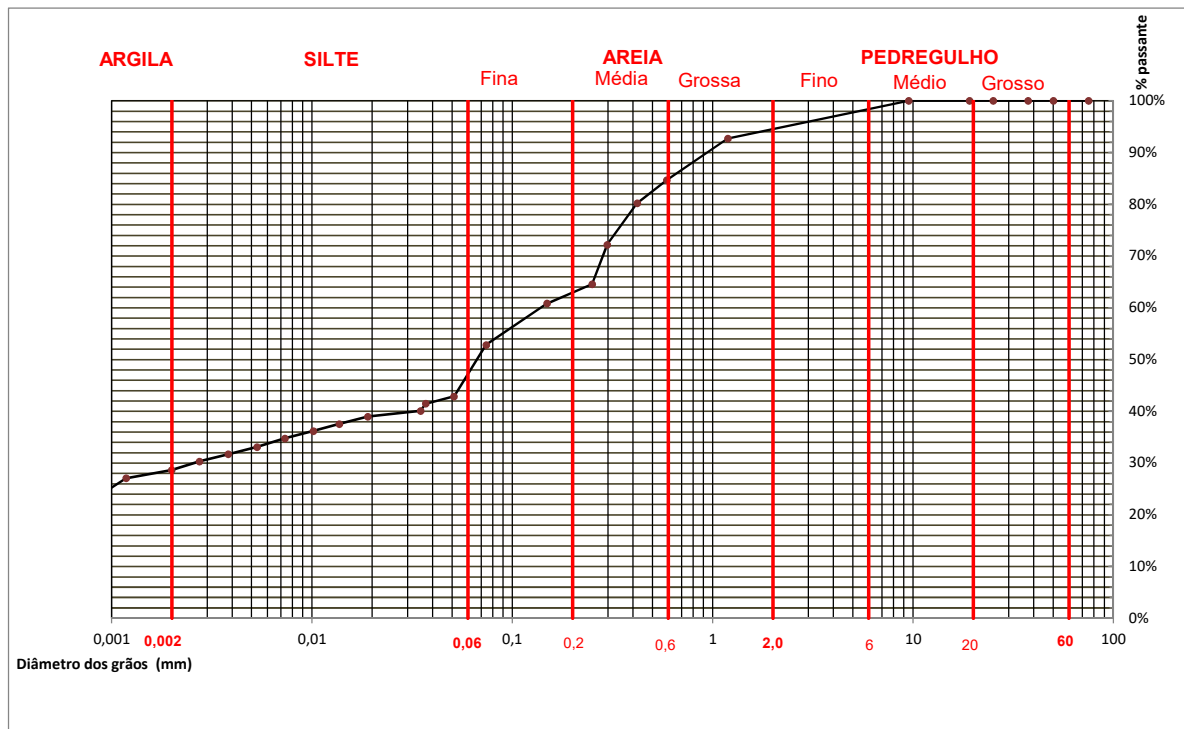
PENEIRAMENTO SOLO MIÚDO					
PEN. mm	M RETIDA	RET. ACUM		% PASSA PARCIAL	% PASSA
1,19	8,52	8,52	107,98	92,69	92,69
0,59	9,33	17,9	98,65	84,68	84,68
0,42	5,22	23,07	93,43	80,20	80,20
0,297	9,33	32,4	84,10	72,19	72,19
0,25	8,91	41,31	75,19	64,54	64,54
0,149	4,33	45,64	70,86	60,82	60,82
0,074	9,33	54,97	61,53	52,82	52,82

Hora Inicial 07:00

SEDIMENTAÇÃO		REGISTRO	1	SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE							
DATA	HORA	TEMPO EM SEGUNDO	LEITURAS		CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
			Temper.	L	Ld	LC	Viscosid.	Alt.queda	d Água	Diâmetro	Q %
04/11/24	07:00:30	00:00:30	24	1,035	1,0055363	0,0306637	9,34E-06	7,42	0,997	0,051	42,86
04/11/24	07:01:00	00:01:00	24	1,034	1,0055363	0,0296637	9,34E-06	7,73	0,997	0,037	41,46
04/11/24	07:02:00	00:02:00	24	1,033	1,0055363	0,0286637	9,34E-06	8,05	0,997	0,035	40,07
04/11/24	07:04:00	00:04:00	25	1,032	1,0053371	0,0278629	9,13E-06	8,37	0,997	0,019	38,95
04/11/24	07:08:00	00:08:00	25	1,031	1,0053371	0,0268629	9,13E-06	8,68	0,997	0,014	37,55
04/11/24	07:15:00	00:15:00	25	1,030	1,0053371	0,0258629	9,13E-06	9,00	0,997	0,010	36,15
04/11/24	07:30:00	00:30:00	25	1,029	1,0053371	0,0248629	9,13E-06	9,32	0,997	0,007	34,75
04/11/24	08:00:00	01:00:00	24	1,028	1,0055363	0,0236637	9,34E-06	9,63	0,997	0,005	33,08
04/11/24	09:00:00	02:00:00	24	1,027	1,005536	0,0226637	9,34E-06	9,95	0,997	0,004	31,68
04/11/24	11:00:00	04:00:00	24	1,026	1,0055363	0,0216637	9,34E-06	10,27	0,997	0,003	30,28
04/11/24	15:00:00	08:00:00	23	1,025	1,0057106	0,0204894	9,57E-06	10,58	0,998	0,002	28,64
05/11/24	07:00:00	24:00:00	22	1,024	1,005859	0,019341	9,80E-06	10,90	0,998	0,001	27,03

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	6 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-26
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-26	AMOSTRA Nº:	26
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

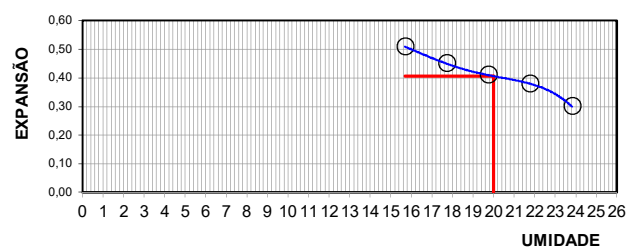
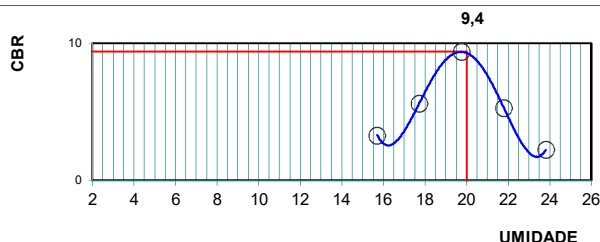
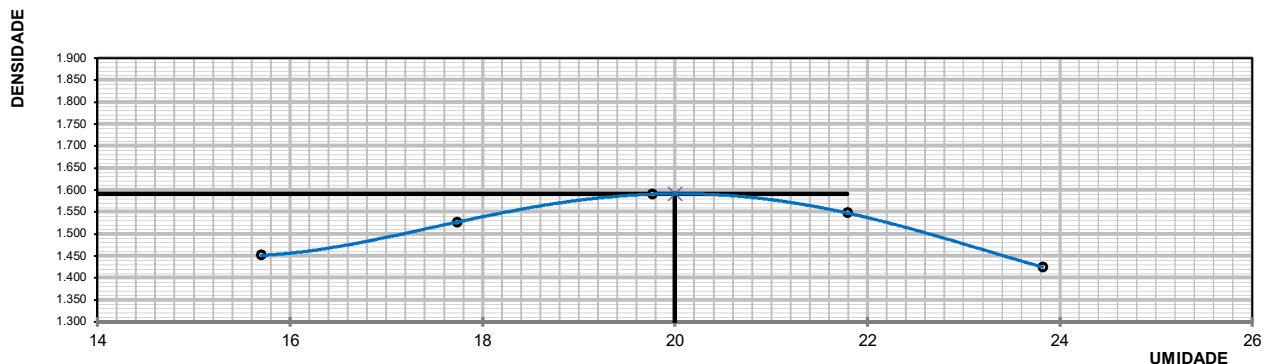
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	1 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-27
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-27	AMOSTRA Nº:	27
SUBTRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF.(m)	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA	PROCTOR:	Normal	DATA:	04/11/2024

UMIDADE HIGROSCÓPICA	%	%	PESO DO SOQUETE	4535	DENSIDADE MÁXIMA:
Cápsula N°	31	10			ESPESURA DO DISCO ESPAÇADOR
Peso Bruto Úmido	112,99	116,32	GOLPES / CAMADAS	12 / NORMAL	
Peso Bruto Seco	111,45	114,88			DNER-ME 162/94
Peso da Água	1,54	1,44			
Peso da Cápsula	12,89	13,55			
Peso do Solo Seco	98,56	101,33	C.B.R ÓTIMO		
Umidade (%)	1,6	1,4		9,39%	
Umidade Média (%)	1,5		EXPANSÃO ÓTIMA		
				0,41%	

PONTO Nº:	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE E SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE CALCULADA %	DENSIDADE DO SOLO SECO
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ÁGUA ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA	ÁGUA TOTAL	PESO SOLO SECO	UMIDADE %		
1	7590	3.584	1,679	5000	73	700		773	4927		15,7	1,452
2	8150	3688	1,797	5000	773	100		873	4927		17,7	1,527
3	8070	3922	1,905	5000	873	100		973	4927		19,8	1,591
4	8590	4128	1,885	5000	973	100		1073	4927		21,8	1,548
5	7540	5274	1,764	5000	1073	100		1173	4927		23,8	1,425

COMPACTAÇÃO



MOLDE Nº:	25	29	31	35	45	OBS:
VOLUME	2134	2052	2059	2190	2990	
PESO:	4006	4462	4148	4462	2266	

Rodrigo Rêgo
Rodrigo Antônio da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO Engenharia Ltda.

Engenheiro Responsável

ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA

TRECHO:	OBRA:	DATA:
GOIÂNIA-GO	RESIDENCIAL	08/11/2024
PONTO DE COLETA:	PROCTOR:	PROF.: (m)
ST-27	Normal	0,10-1,50
		Constante (CBR):
		0,0930
		0

ENSAIO DE EXPANSÃO

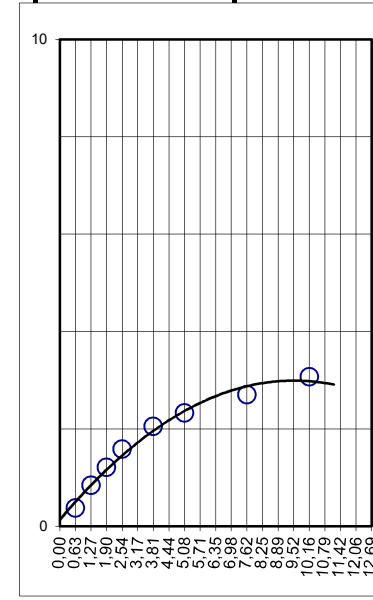
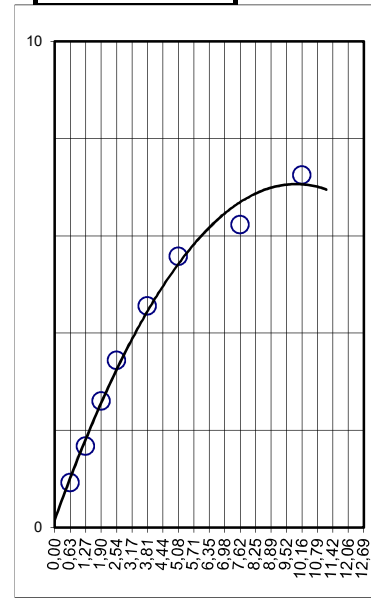
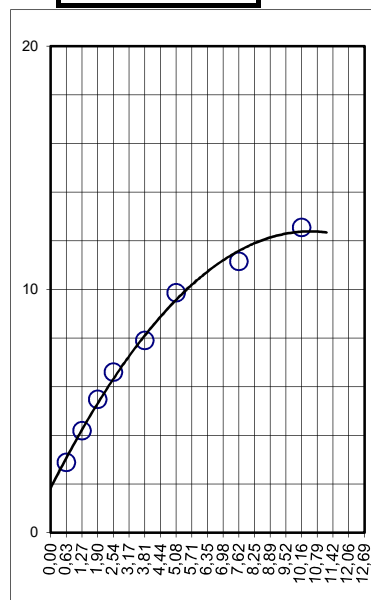
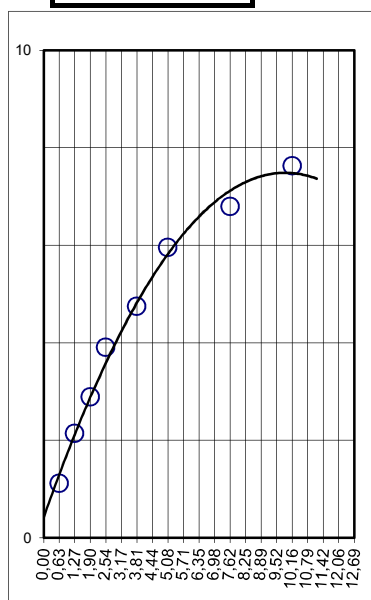
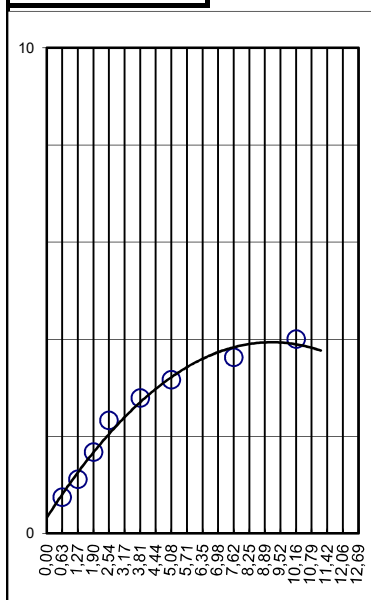
Folha:

2 / 4

Altura:	114	Molde nº:	25	Molde nº:	29	Molde nº:	31	Molde nº:	35	Molde nº:	45	Molde nº:		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%	Leitura	%
04/11/2024	10:00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	5,00	2,00	0,00		
05/11/2024	10:00	2,25	0,25	0,23	2,15	0,15	2,20	0,20	2,21	0,21	2,12	0,12		
06/11/2024	10:00	2,39	0,39	0,35	2,19	0,19	2,21	0,21	2,30	0,30	2,16	0,16		
07/11/2024	10:00	2,45	0,45	0,41	2,21	0,21	2,25	0,25	2,35	0,35	2,19	0,19		
08/11/2024	10:00	2,56	0,56	0,51	2,45	0,45	2,41	0,41	2,38	0,38	2,30	0,30		

Molde nº		25				Molde nº			29		Molde nº			31			Molde nº			35			Molde nº			45			Molde nº			-		
Penet mm	Temp o min	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	Press Padr Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁴	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm ⁵	ISC %					
0,63	0,5	8	0,74			12	1,12		31	2,88		10	0,93		4	0,37																		
1,27	1,0	12	1,12			23	2,14		45	4,19		18	1,67		9	0,84																		
1,90	1,5	18	1,67			31	2,88		59	5,49		28	2,60		13	1,21																		
2,54	2,0	25	2,33	70,31	3,3	42	3,91	5,6	71	6,60	9,4	37	3,44	4,9	17	1,58	2,2																	
3,81	3,0	30	2,79			51	4,74		85	7,91		49	4,56		22	2,05																		
5,08	4,0	34	3,16	105,46	3,0	64	5,95	5,6	106	9,86	9,3	60	5,58	5,3	25	2,33	2,2																	
7,62	8,0	39	3,63			73	6,79		120	11,16		67	6,23		29	2,70																		
10,16	10,0	43	4,00			82	7,63		135	12,56		78	7,25		33	3,07																		

3,3	I.S.C.(C.B.R)	5,6	I.S.C.(C.B.R)	9,4	I.S.C.(C.B.R)	5,3	I.S.C.(C.B.R)	2,2	I.S.C.(C.B.R)
-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------



GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	3 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-27
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA:	ST-27	AMOSTRA Nº:	27
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

AMOSTRA < No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	985,3	UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	1000,0	CÁPSULA NÚM.	31	10	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	3,5	C + S + A	112,99	116,32	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	0,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	996,5	C + S	111,45	114,88	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	16,7
	PESO DA ÁGUA	14,6	A - ÁGUA	1,54	1,44	AREIA FINA: No. 40 - 200	29,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	981,9	C - CÁPSULA	12,89	13,55	PASSANDO No. 200	53,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	985,4	S - SOLO	98,56	101,33	TOTAL	100,0
	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	100,0	UMIDADE	1,56	1,42	RETIDO: No. 10 - 200	46,5
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,5	UMIDADE MÉDIA	1,49			
			FATOR CORREÇÃO	0,985			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

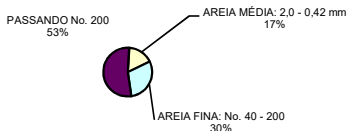
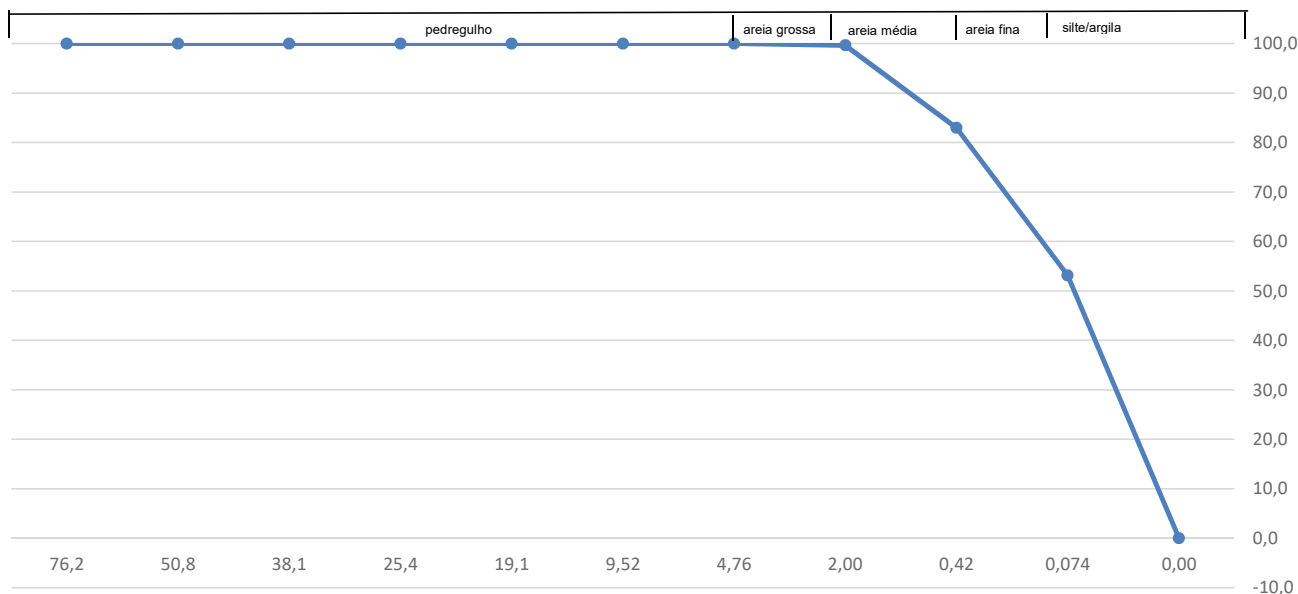
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA	% QUE PASSA DA AMOSTRA TOTAL	PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"						12,7
3/8"	0,0		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,0		0,00	0,00	100,0	4,76
10	3,5		0,36	0,36	99,6	2,00

PENEIRAMENTO FINO MATERIAL RETIDO

40	16,5	16,75	16,69	17,04	83,0	0,42
200	29,5	29,94	29,83	46,88	53,1	0,074
Fundo	52,5	53,31	53,12	100,00	0,0	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

Granulometria de Solos



LIMITES DE ATTERBERG

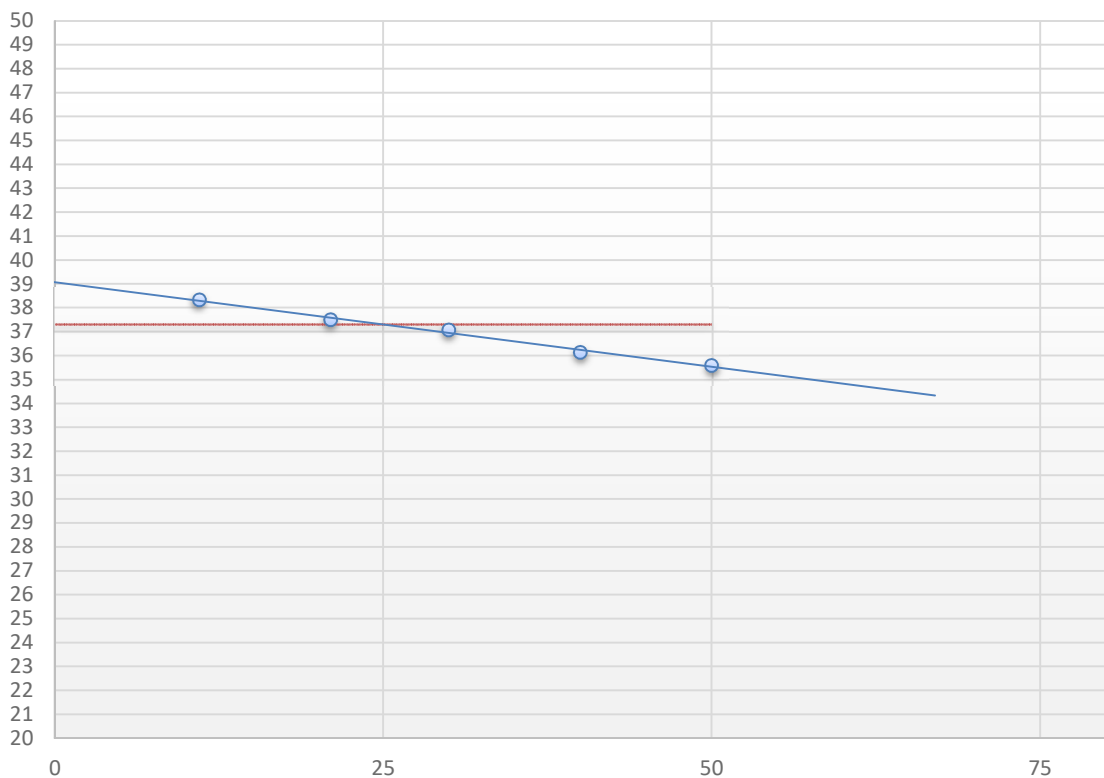
CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	4 / 4
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-27
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	PONTO DE COLETA	ST-27	AMOSTRA Nº:	27
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

LIMITES DE ATTERBERG

(Conforme NBR 7180 - 6459)

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº	1	52	33	42	12	20	48	34	42	19
C + S + A g	22,82	22,70	20,39	22,26	21,42	8,53	8,44	9,00	7,75	8,49
C + SOLO g	18,19	18,11	16,49	17,91	17,26	7,98	7,92	8,42	7,39	7,94
CÁPSULA g	6,11	5,87	5,97	5,87	5,57	5,96	5,95	6,27	6,01	5,91
ÁGUA g	4,63	4,59	3,90	4,35	4,16	0,55	0,52	0,58	0,36	0,55
SOLO g	12,08	12,24	10,52	12,04	11,69	2,02	1,97	2,15	1,38	2,03
UMIDADE %	38,3	37,5	37,1	36,1	35,6	27,2	26,4	27,0	26,1	27,1
GOLPES	11	21	30	40	50	Umidade Média (LP) =				26,76

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



ÍNDICE DE PLASTICIDADE

LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	37,3
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,8
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	10,5
ÍNDICE DE GRUPO - IG	4
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-6
CLASSIFICAÇÃO SUCS	ML

Rodrigo Antônio da Rocha
Rodrigo Antônio da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	5 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-27
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-27	AMOSTRA Nº:	27
COORDENADAS:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF. (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE (Amostra parcial)				DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS		
CAPSULANº	447	212	205	PICNÔMETRO Nº	1	2
PESO TARA+AMOSTRA+ÁGUA	60,00	60,00	60,00	PESO PICNOMETRO VAZIO,SECO E LIMPO	27,45	27,62
PESO AMOSTRA + TARA	59,02	58,98	59,05	PESO PICNOMETRO + AMOSTRA SECA	42,45	42,62
PESO ÁGUA	0,98	1,02	0,95	TEMPERATURA	24	24
PESO TARA	13,52	11,22	15,84	PESO DO PICNÔMETRO + ÁGUA+SOLO	85,92	85,56
PESO SOLO SECO	45,50	47,76	43,21	PESO DO PICNÔMETRO + AGUA	76,53	76,18
UMIDADE HIGROSCÓPICA	2,15	2,14	2,20	PESO DA AMOSTRA	15,00	15,00
UMIDADE MÉDIA	2,16			PESO DA AGUA QUE ENCHE O PICNÔMETRO	49,08	48,56
FATOR DE COREÇÃO	0,9788			PESO DA ÁGUA QUE COMPLETA O VOLUME	43,47	42,94
MASSA TOTAL ÚMIDA	1000			DENSIDADE	2,674	2,669
MASSA TOTAL SECA	978,831			FATOR DE CORREÇÃO	0,9788	0,9788
				DENSIDADE REAL	2,617	2,613
				MÉDIA DENSIDADE	2,615	

PENEIRAMENTO DE SOLO GRAÚDO				
PENEIRA	M RETIDA	RET. ACUM	% PASSA	
75,10	0,00	0,00	978,831	100%
50,08	0,00	0,00	978,831	100%
38,10	0,00	0,00	978,831	100%
25,00	0,00	0,00	978,831	100%
19,10	0,00	0,00	978,831	100%
12,50	0,00	0,00	978,831	100%
9,52	0,00	0,00	978,831	100%
4,76	0,00	0,00	978,831	100
2,00	0,00	0,00	978,831	100

PESO DA AMOSTRA PARCIAL FINO	120
PESO DA AMOSTRA SECO	117,4597

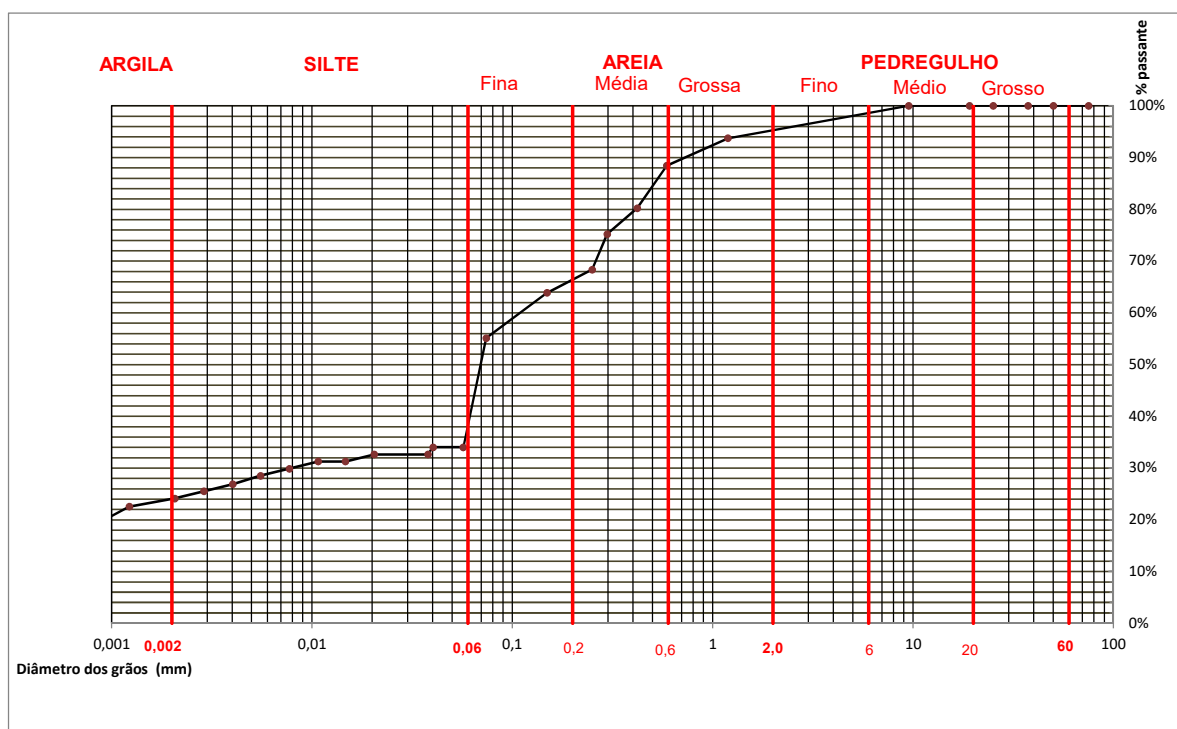
PENEIRAMENTO SOLO MIÚDO					
PEN. mm	M RETIDA	RET. ACUM		% PASSA PARCIAL	% PASSA
1,19	7,36	7,36	110,10	93,73	93,73
0,59	6,22	13,6	103,88	88,44	88,44
0,42	9,65	23,23	94,23	80,22	80,22
0,297	5,88	29,11	88,35	75,22	75,22
0,25	8,10	37,21	80,25	68,32	68,32
0,149	5,26	42,47	74,99	63,84	63,84
0,074	10,25	52,72	64,74	55,12	55,12

Hora Inicial 07:00

SEDIMENTAÇÃO		REGISTRO	1		SEDIMENTAÇÃO COM DEFLOCULANTE						
DATA	HORA	TEMPO EM SEGUNDO	LEITURAS		CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
			Temper.	L	Ld	LC	Viscosid.	Alt.queda	d Água	Diâmetro	Q %
04/11/24	07:00:30	00:00:30	24	1,029	1,0055363	0,0246637	9,34E-06	9,32	0,997	0,057	34,00
04/11/24	07:01:00	00:01:00	24	1,029	1,0055363	0,0246637	9,34E-06	9,32	0,997	0,040	34,00
04/11/24	07:02:00	00:02:00	24	1,028	1,0055363	0,0236637	9,34E-06	9,63	0,997	0,038	32,62
04/11/24	07:04:00	00:04:00	24	1,028	1,0055363	0,0236637	9,34E-06	9,63	0,997	0,020	32,62
04/11/24	07:08:00	00:08:00	24	1,027	1,0055363	0,0226637	9,34E-06	9,95	0,997	0,015	31,24
04/11/24	07:15:00	00:15:00	24	1,027	1,0055363	0,0226637	9,34E-06	9,95	0,997	0,011	31,24
04/11/24	07:30:00	00:30:00	24	1,026	1,0055363	0,0216637	9,34E-06	10,27	0,997	0,008	29,86
04/11/24	08:00:00	01:00:00	24	1,025	1,0055363	0,0206637	9,34E-06	10,58	0,997	0,006	28,49
04/11/24	09:00:00	02:00:00	23	1,024	1,005711	0,0194894	9,57E-06	10,90	0,998	0,004	26,87
04/11/24	11:00:00	04:00:00	23	1,023	1,0057106	0,0184894	9,57E-06	11,22	0,998	0,003	25,49
04/11/24	15:00:00	08:00:00	23	1,022	1,0057106	0,0174894	9,57E-06	11,53	0,998	0,002	24,11
05/11/24	07:00:00	24:00:00	22	1,021	1,005859	0,016341	9,80E-06	11,85	0,998	0,001	22,53

CLIENTE:	SISCON ENGENHARIA			FOLHA:	6 / 9
OBRA:	RESIDENCIAL			FURO Nº:	ST-27
LOCAL:	GOIÂNIA-GO	PROCEDÊNCIA:	ST-27	AMOSTRA Nº:	27
TRECHO:	GOIÂNIA-GO	SEGMENTO:	-	PROF (m):	0,10-1,50
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA VERMELHA			DATA:	04/11/2024

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



RELATÓRIO DE SONDAGEM – SPT

MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.

CLIENTE: SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA
OBRA: RESIDENCIAL
ENDEREÇO: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAO
CIDADE: GOIÂNIA - GO

Goiânia, 01 de outubro de 2024

CLIENTE: SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA
OBRA: RESIDENCIAL
ENDEREÇO: AV. UBIRAJARA BERO CAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAO
CIDADE: GOIÂNIA - GO

Prezado Senhor:

- 1 - Apresentamos em anexo, o relatório da sondagem de reconhecimento executada para a obra acima citada.
- 2 - Foram executados 31 (TRINTA E UM) furos de sondagem SPT.
- 3 - Durante a sondagem, foi executado de metro em metro o "ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA SPT" com avanço a trado o qual consiste em se contar o número de golpes necessários para que um peso com massa de 65 Kg, caindo de uma altura de 75 cm, faça o barrilete amostrador penetrar 45 cm no solo.
- 4 - A extração das amostras foi feita com a cravação de um AMOSTRADOR PADRONIZADO TIPO RAYMOND de 3/8" e 2" de diâmetro interno e externo, respectivamente. As amostras recolhidas em sacos plásticos foram por nós analisadas.
- 5 - O número de golpes obtidos fornece a compacidade dos solos de predominância arenosa e silto-arenosa e a consistência dos solos de predominância argilosa.
- 6 - Nas sondagens em que o NÍVEL D'ÁGUA é encontrado, mede-se o mesmo vinte e quatro horas após sua ocorrência.
- 7 - As amostras de solo foram classificadas de acordo com a nomenclatura da ABNT e a execução da sondagem de acordo com a NBR 6484:2020.

Sem mais para o momento colocamo-nos ao dispor para quaisquer esclarecimentos complementares julgados necessários.

Atenciosamente,

MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.



Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

Eng. Civil Rodrigo Antunes da Rocha.
CREA: 11.373/D-GO.

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm ——— ÚLTIMOS 30 cm							
			GRÁFICO DO N.º GOLPES						Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL		
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40			50	
-1,00	0										Argila arenosa marrom	
-2,00	1		4	4							Argila arenosa, mole, marrom	
-3,00	2		4	5							Argila arenosa, mole, marrom	
-4,00	3		9	9							Argila arenosa, média, marrom	
-5,00	4		3	3							Argila arenosa, mole, marrom	
-6,00	5		10	9							Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos de quartzo	
-7,00	6		9	9							Argila arenosa, média, marrom	
-8,00	7		9	10							Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios bege	
-9,00	8		17	21							Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-10,00	9		18	18							Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados	
-11,00	10		21	24							Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-12,00	11		26	29							Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-13,00	12		30	34							Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-14,00	13		36	39							Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-14,45	14		43	45							Silte arenoso, muito compacto, marrom com veios variegados	
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
04/11/24		-13,20	-14,45

COORDENADAS:

X:	690097
Y:	8159054

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 04/11/24

TÉRMINO: 04/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE
SERVIÇO

NÚMERO DO
RELATÓRIO

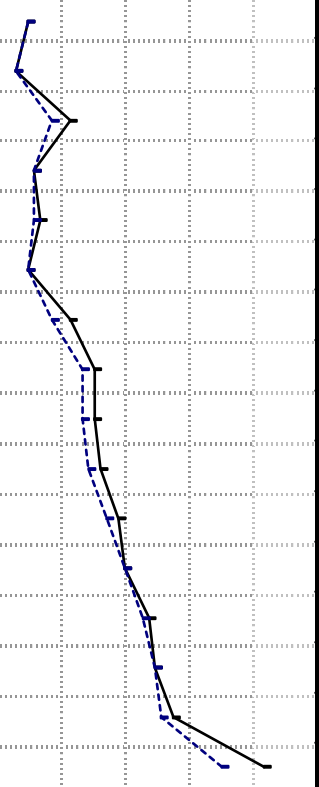
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm ----- ÚLTIMOS 30 cm GRÁFICO DO N.º GOLPES						Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50			
-1,00	0											Argila arenosa marrom
-2,00	1		4	4								Argila arenosa, mole, marrom
-3,00	2		2	2								Argila arenosa, muito mole, marrom
-4,00	3		8	11								Argila arenosa, rija, marrom
-5,00	4		5	5								Argila arenosa, mole, marrom
-6,00	5		5	6								Argila arenosa, média, marrom
-7,00	6		4	4								Silte arenoso, fofo, marrom com veios variegados
-8,00	7		8	11								Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados
-9,00	8		13	15								Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados
-10,00	9		13	15								Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados
-11,00	10		14	16								Silte arenoso, medianamente compacto, bege com veios variegados
-12,00	11		17	19								Silte arenoso, medianamente compacto, bege com veios variegados
-13,00	12		20	20								Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados
-14,00	13		23	24								Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados
-15,00	14		25	25								Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados
-16,00	15		26	28								Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados
-16,45	16		36	43								Silte arenoso, muito compacto, bege com veios variegados
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
06/11/24		-13,30	-16,45

COORDENADAS:

X:	690154
Y:	8159041

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

06/11/24

TÉRMINO:

06/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE
SERVIÇO

NÚMERO DO
RELATÓRIO

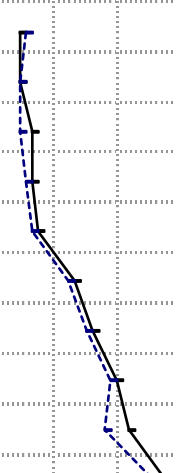
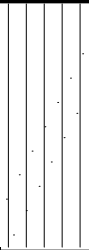
VISTO

Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRÇÃO DO MATERIAL	
					PRIMEIROS 30 cm							
			ÚLTIMOS 30 cm						Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL		
			GRÁFICO DO N.º GOLPES									
1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50						
-1,00	0										Argila arenosa marrom	
-2,00	1	5	4								Argila arenosa, mole, marrom	
-3,00	2	4	4								Argila arenosa, mole, marrom	
-4,00	3	4	6								Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos	
-5,00	4	5	6								Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos	
-6,00	5	6	7								Silte arenoso, pouco compacto, amarelo com veios variegados	
-7,00	6	12	13								Silte arenoso, medianamente compacto, variegado	
-8,00	7	15	16								Silte arenoso, medianamente compacto, bege com veios variegados	
-9,00	8	19	20								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-10,00	9	18	22								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados e pedregulhos	
-10,45	10	26	28								Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos	
	11											
	12											
	13											
	14											
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
31/10/24		NE	-10,45

COORDENADAS:

X:	690202
Y:	8159022

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

31/10/24

TÉRMINO:

31/10/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL									
					PRIMEIROS 30 cm					ÚLTIMOS 30 cm						
			GRÁFICO DO N.º GOLPES		10		20		30		40		50		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL
					1º+2º	2º+3º										
-1,00	0										Argila arenosa marrom					
-2,00	1	2	2							Argila arenosa, muito mole, marrom						
-3,00	2	5	7							Argila arenosa, média, marrom						
-4,00	3	3	5							Argila arenosa, mole, marrom						
-5,00	4	12	12							Argila arenosa, rija, marrom						
-6,00	5	11	10							Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos de quartzo						
-7,00	6	7	7							Argila arenosa, média, marrom						
-8,00	7	9	9							Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados						
-9,00	8	11	12							Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados com pedregulhos de quartzo						
-10,00	9	11	13							Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados						
-11,00	10	15	17							Silte arenoso, medianamente compacto, amarelo com veios variegados						
-12,00	11	19	20							Silte arenoso, compacto, amarelo com veios variegados						
-13,00	12	26	23							Silte arenoso, compacto, amarelo com veios variegados						
-14,00	13	25	28							Silte arenoso, compacto, amarelo com veios variegados						
-15,00	14	29	30							Silte arenoso, compacto, amarelo com veios variegados						
-16,00	15	31	35	Silte arenoso, compacto, amarelo com veios variegados												
-16,45	16	37	40	Silte arenoso, compacto, amarelo com veios variegados												
	17															
	18															
	19															

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
04/11/24		-13,30	-16,45

COORDENADAS:

X:	690096
Y:	8159036

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 04/11/24

TÉRMINO: 04/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

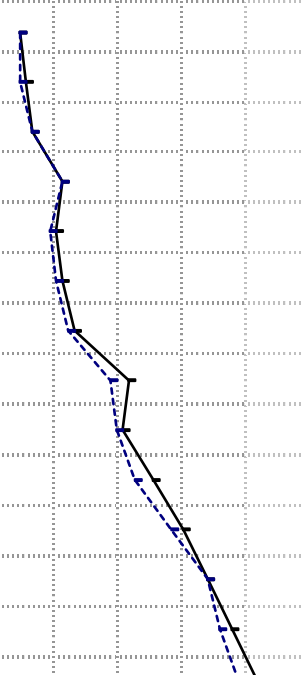
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
					PRIMEIROS 30 cm						Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL		
			ÚLTIMOS 30 cm											
			GRÁFICO DO N.º GOLPES											
1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50								
-1,00	0									Argila arenosa marrom				
-2,00	1	4	4								Argila arenosa, mole, marrom			
-3,00	2	4	5									Argila arenosa, mole, marrom		
-4,00	3	6	6										Argila arenosa, média, marrom	
-5,00	4	11	11											Argila arenosa, rija, marrom
-6,00	5	9	10											
-7,00	6	10	11							Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados				
-8,00	7	12	13								Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados			
-9,00	8	19	22									Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados		
-10,00	9	20	21										Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-11,00	10	23	26											Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados
-12,00	11	29	31											
-13,00	12	35	35							Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados				
-14,00	13	37	39								Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados			
-14,45	14	40	43									Silte arenoso, muito compacto, marrom com veios variegados		
	15													
	16													
	17													
	18													
	19													

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
05/11/24		-13,40	-14,45

COORDENADAS:

X:	690140
Y:	8159028

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 05/11/24

TÉRMINO: 05/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE
SERVIÇO

NÚMERO DO
RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL				
					GRÁFICO DO N.º GOLPES						
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50	Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL
-1,00	0									Argila arenosa marrom	
-2,00	1		4	5						Argila arenosa, mole, marrom	
-3,00	2		5	6						Argila arenosa, média, marrom	
-4,00	3		5	6						Argila arenosa, média, marrom	
-5,00	4		7	8						Argila arenosa, média, marrom	
-6,00	5		8	9						Argila arenosa, média, marrom	
-7,00	6		7	8						Silte arenoso, pouco compacto, marrom com veios variegados	
-8,00	7		9	11						Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados	
-9,00	8		14	15						Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados	
-10,00	9		18	19						Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados	
-11,00	10		23	25						Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados	
-12,00	11		29	32						Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados	
-13,00	12		30	34						Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados	
-14,00	13		37	37						Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados	
-14,45	14		39	41						Silte arenoso, muito compacto, bege com veios variegados	
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
06/11/24		13,20	-14,45

COORDENADAS:

X:	690153
Y:	8159020

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 06/11/24

TÉRMINO: 06/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRÇÃO DO MATERIAL				
					GRÁFICO DO N.º GOLPES						
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50	Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL
-1,00	0									Argila arenosa marrom	
-2,00	1		3	4						Argila arenosa, mole, marrom	
-3,00	2		2	2						Argila arenosa, muito mole, marrom	
-4,00	3		3	3						Argila arenosa, mole, marrom	
-5,00	4		4	4						Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos	
-6,00	5		4	5						Argila siltosa, mole, marrom	
-7,00	6		8	10						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios brancos	
-8,00	7		23	23						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados e pedregulhos	
-9,00	8		25	29						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-9,45	9		35	44						Silte arenoso, muito compacto, rosa com veios variegados	
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
30/10/24		NE	-9,45

COORDENADAS:

X:	690176
Y:	8159015

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 30/10/24

TÉRMINO: 30/10/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

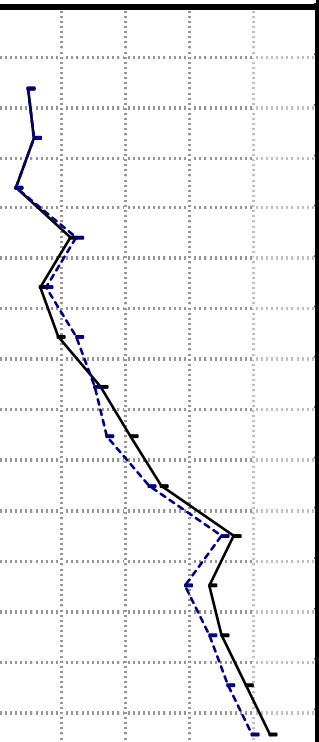
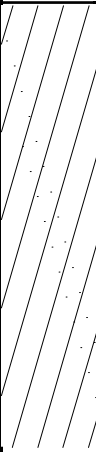
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL
					——— ÚLTIMOS 30 cm			
		GRÁFICO DO N.º GOLPES		10	20	30	40	50
-1,00	0						Argila arenosa marrom	
-2,00	1	4	4			Argila arenosa, mole, marrom		
-3,00	2	5	5			Argila arenosa, mole, marrom		
-4,00	3	2	2			Argila arenosa, muito mole, marrom		
-5,00	4	12	11			Argila arenosa, rija, marrom		
-6,00	5	7	6			Argila arenosa, média, marrom		
-7,00	6	12	9				Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados	
-8,00	7	15	16				Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados	
-9,00	8	17	21				Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-10,00	9	24	26				Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-11,00	10	36	38				Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-12,00	11	30	34				Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-13,00	12	34	36				Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-14,00	13	37	40				Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados	
-14,45	14	41	44	Silte arenoso, muito compacto, marrom com veios variegados				
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
07/11/24		-13,40	-14,45

COORDENADAS:

X:	690098
Y:	8159025

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 07/11/24

TÉRMINO: 07/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
					----- PRIMEIROS 30 cm	——— ÚLTIMOS 30 cm				
			1º+2º	2º+3º	GRÁFICO DO N.º GOLPES		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁTIL VISUAL		
				10	20	30	40	50		
-1,00	0									Argila arenosa marrom
-2,00	1		4	4						Argila arenosa, mole, marrom
-3,00	2		4	4						Argila arenosa, mole, marrom
-4,00	3		4	4						Argila arenosa, mole, marrom
-5,00	4		4	4						Argila arenosa, mole, marrom
-6,00	5		4	4						Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos
-7,00	6		11	12						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados
-8,00	7		7	8						Silte arenoso, pouco compacto, rosa com veios variegados e pedregulhos
-9,00	8		10	11						Silte arenoso, medianamente compacto, amarelo com veios variegados
-10,00	9		10	11						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados e pedregulhos
-11,00	10		21	23						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados e pedregulhos
-12,00	11		11	11						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados e pedregulhos
-13,00	12		11	11						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados e pedregulhos
-14,00	13		20	21						Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados
-15,00	14		15	15						Silte arenoso, medianamente compacto, bege com veios variegados
-16,00	15		33	36						Silte arenoso, compacto, roxo com veios variegados
-17,00	16		38	40						Silte arenoso, compacto, roxo com veios variegados
-17,45	17		42	44						Silte arenoso, muito compacto, roxo com veios variegados
	18									
	19									

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
07/11/24		-13,30	-17,45

COORDENADAS:

X:	690114
Y:	8159020

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCA LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 07/11/24

TÉRMINO: 07/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

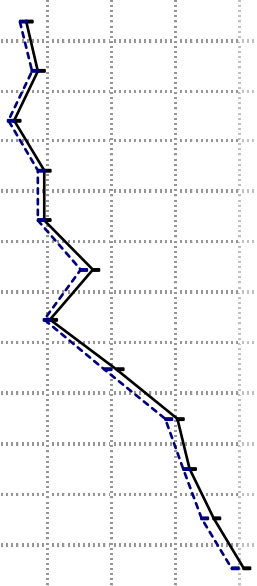
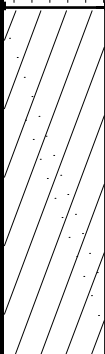
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
					GRÁFICO DO N.º GOLPES		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL	
			1º+2º	2º+3º	10	20			30
-1,00	0								Argila arenosa marrom
-2,00	1	5	6					Argila arenosa, média, marrom	
-3,00	2	7	8					Argila arenosa, média, marrom	
-4,00	3	3	4					Argila arenosa, mole, marrom	
-5,00	4	8	9					Argila arenosa, média, marrom	
-6,00	5	8	9					Argila arenosa, média, marrom	
-7,00	6	15	17						Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados
-8,00	7	9	10						Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com pedregulhos de quartzo
-9,00	8	19	21						Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados
-10,00	9	29	31						Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados com pedregulhos de quartzo
-11,00	10	32	33						Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados
-12,00	11	35	37						Silte arenoso, compacto, marrom com veios variegados
-12,45	12	40	42					Silte arenoso, muito compacto, marrom com veios variegados	
	13								
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
05/11/24		NE	-12,45

COORDENADAS:

X:	690114
Y:	8159020

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 05/11/24

TÉRMINO: 05/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL				
					GRÁFICO DO N.º GOLPES						
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50	Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL
-1,00	0									Argila arenosa marrom	
-2,00	1		2	2						Argila arenosa, muito mole, marrom	
-3,00	2		3	4						Argila arenosa, mole, marrom	
-4,00	3		4	4						Argila arenosa, mole, marrom	
-5,00	4		4	4						Argila arenosa, mole, marrom	
-6,00	5		5	6						Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos	
-7,00	6		7	9						Silte arenoso, medianamente compacto, amarelo com veios variegados	
-8,00	7		10	10						Silte arenoso, medianamente compacto, variegado	
-9,00	8		9	11						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados	
-10,00	9		16	17						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados	
-11,00	10		30	29						Silte arenoso, compacto, variegado	
-12,00	11		28	26						Silte arenoso, compacto, variegado	
-13,00	12		30	33						Silte arenoso, compacto, variegado	
-14,00	13		34	35						Silte arenoso, compacto, variegado	
-14,45	14		38	42						Silte arenoso, muito compacto, variegado	
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
12/11/24		-13,20	-14,45

COORDENADAS:

X:	690079
Y:	8159019

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

12/11/24

TÉRMINO:

12/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

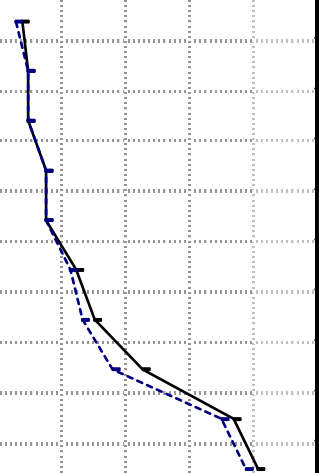
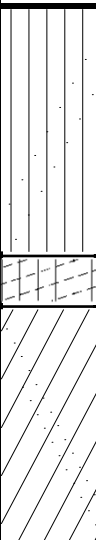
VISTO

Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					PRIMEIROS 30 cm						Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL
			ÚLTIMOS 30 cm									
			GRÁFICO DO N.º GOLPES						10	20		
-1,00	0										Argila arenosa marrom	
-2,00	1	2	3								Argila arenosa, mole, marrom	
-3,00	2	4	4								Argila arenosa, mole, marrom	
-4,00	3	4	4								Argila arenosa, mole, marrom	
-5,00	4	7	7								Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos	
-6,00	5	7	7								Argila siltosa, média, marrom com pedregulhos	
-7,00	6	11	12								Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados	
-8,00	7	13	15								Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados	
-9,00	8	18	23								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-10,00	9	36	38								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-10,45	10	40	42								Silte arenoso, muito compacto, rosa com veios variegados	
	11											
	12											
	13											
	14											
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
31/10/24		NE	-10,45

COORDENADAS:

X:	690211
Y:	8159000

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

31/10/24

TÉRMINO:

31/10/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE
SERVIÇO

NÚMERO DO
RELATÓRIO

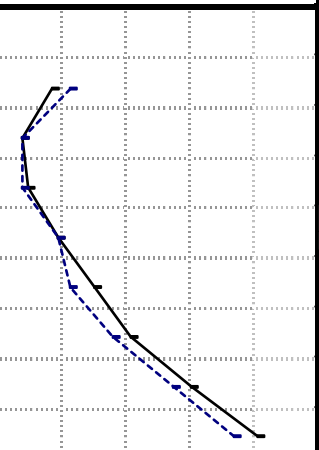
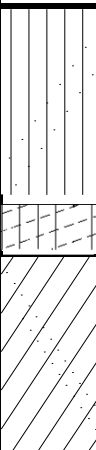
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm ----- ÚLTIMOS 30 cm GRÁFICO DO N.º GOLPES						Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50			
-1,00	0											Argila arenosa marrom
-2,00	1	11	8	Argila arenosa, média, marrom								
-3,00	2	3	3	Argila arenosa, mole, marrom								
-4,00	3	3	4	Argila arenosa, mole, marrom								
-5,00	4	9	9	Argila siltosa, média, marrom								
-6,00	5	11	15	Silte arenoso, medianamente compacto, amarelo com veios variegados								
-7,00	6	18	21	Silte arenoso, compacto, amarelo com pedregulhos								
-8,00	7	28	31	Silte arenoso, compacto, variegado								
-8,45	8	38	42	Silte arenoso, muito compacto, variegado								
	9											
	10											
	11											
	12											
	13											
	14											
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
30/10/24		NE	-8,45

COORDENADAS:

X:	690176
Y:	8159001

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

30/10/24

TÉRMINO:

30/10/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					PRIMEIROS 30 cm							
			ÚLTIMOS 30 cm						Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL		
			GRÁFICO DO N.º GOLPES									
1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50						
-1,00	0									Argila arenosa marrom		
-2,00	1	2	2							Argila arenosa, muito mole, marrom		
-3,00	2	2	3							Argila arenosa, mole, marrom		
-4,00	3	3	4							Argila arenosa, mole, marrom		
-5,00	4	4	5							Argila arenosa, mole, marrom		
-6,00	5	6	6							Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos		
-7,00	6	7	9							Silte arenoso, medianamente compacto, marrom com veios variegados		
-8,00	7	10	11							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados		
-9,00	8	11	12							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados		
-10,00	9	16	18							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados		
-11,00	10	23	24							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados		
-12,00	11	26	27							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados		
-13,00	12	29	31							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados		
-14,00	13	34	34							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados		
-15,00	14	36	37							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados		
-16,00	15	39	40							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados		
-16,45	16	41	41	Silte arenoso, muito compacto, rosa com veios variegados								
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
08/11/24		-13,30	-16,45

COORDENADAS:

X:	690103
Y:	8159009

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 08/11/24

TÉRMINO: 08/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

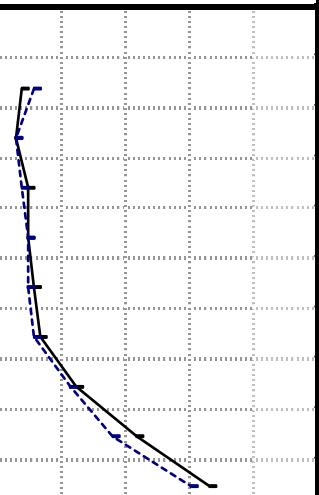
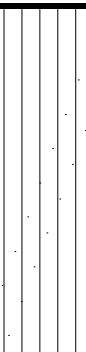
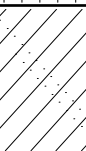
VISTO

Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRÇÃO DO MATERIAL		
					PRIMEIROS 30 cm				
			ÚLTIMOS 30 cm		Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL			
			GRÁFICO DO N.º GOLPES						
1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50			
-1,00	0								Argila arenosa marrom
-2,00	1	5	3						Argila arenosa, mole, marrom
-3,00	2	2	2						Argila arenosa, muito mole, marrom
-4,00	3	3	4						Argila arenosa, mole, marrom
-5,00	4	4	4						Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos
-6,00	5	4	5						Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos
-7,00	6	5	6						Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos
-8,00	7	11	12						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados
-9,00	8	18	22						Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados
-9,45	9	31	34	Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados					
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
01/11/24		NE	-9,45

COORDENADAS:

X:	690191
Y:	8158991

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

01/11/24

TÉRMINO:

01/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE
SERVIÇO

NÚMERO DO
RELATÓRIO

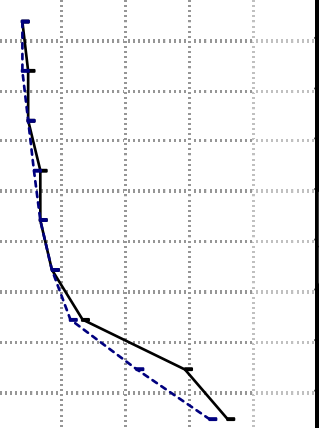
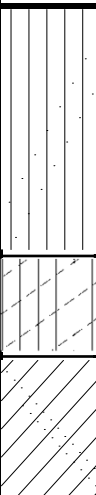
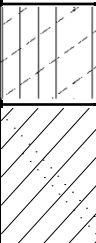
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm ----- ÚLTIMOS 30 cm GRÁFICO DO N.º GOLPES						Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50			
-1,00	0											Argila arenosa marrom
-2,00	1	3	3	Argila arenosa, mole, marrom								
-3,00	2	3	4	Argila arenosa, muito mole, marrom								
-4,00	3	4	4	Argila arenosa, mole, marrom								
-5,00	4	5	6	Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos								
-6,00	5	6	6								Argila siltosa, média, marrom com veios variegados	
-7,00	6	8	8								Argila siltosa, média, marrom com veios variegados	
-8,00	7	11	13								Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados	
-9,00	8	22	30	Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados								
-9,45	9	34	37	Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados								
	10											
	11											
	12											
	13											
	14											
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
04/11/24		NE	-9,45

COORDENADAS:

X:	690204
Y:	8158982

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 04/11/24

TÉRMINO: 04/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

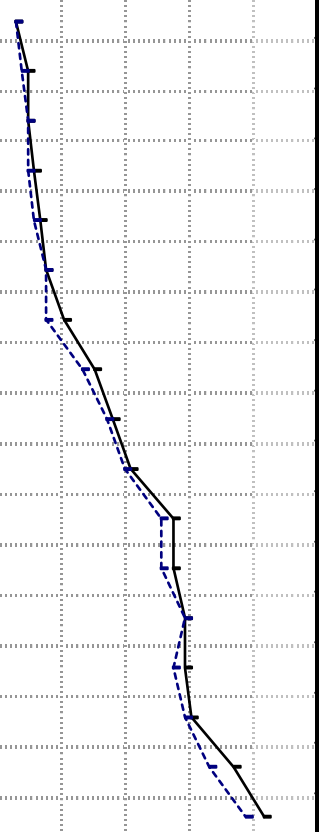
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm ----- ÚLTIMOS 30 cm						Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL
			GRÁFICO DO N.º GOLPES									
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50			
-1,00	0									Argila arenosa marrom		
-2,00	1	2	2							Argila arenosa, muito mole, marrom		
-3,00	2	3	4							Argila arenosa, mole, marrom		
-4,00	3	4	4							Argila arenosa, mole, marrom		
-5,00	4	4	5							Argila arenosa, mole, marrom		
-6,00	5	5	6							Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos		
-7,00	6	7	7							Silte arenoso, pouco compacto, marrom com pedregulhos		
-8,00	7	7	10							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados		
-9,00	8	13	15							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados		
-10,00	9	17	18							Silte arenoso, medianamente compacto, variegado		
-11,00	10	20	21							Silte arenoso, compacto, variegado		
-12,00	11	26	28							Silte arenoso, compacto, variegado		
-13,00	12	26	28							Silte arenoso, compacto, variegado		
-14,00	13	30	30							Silte arenoso, compacto, variegado		
-15,00	14	28	30							Silte arenoso, compacto, variegado		
-16,00	15	30	31							Silte arenoso, compacto, variegado		
-17,00	16	34	38							Silte arenoso, compacto, variegado		
-17,45	17	40	43							Silte arenoso, muito compacto, variegado		
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
12/11/24		-13,30	-17,45

COORDENADAS:

X:	690085
Y:	8158989

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

12/11/24

TÉRMINO:

12/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
					PRIMEIROS 30 cm		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL	
			ÚLTIMOS 30 cm						
			GRÁFICO DO N.º GOLPES		10	20			30
1º+2º	2º+3º								
-1,00	0								
-2,00	1						2	2	
-3,00	2						4	4	
-4,00	3						4	4	
-5,00	4						4	4	
-6,00	5						5	7	
-7,00	6						9	10	
-8,00	7						10	11	
-9,00	8						10	11	
-10,00	9						17	19	
-11,00	10						25	27	
-12,00	11						29	30	
-13,00	12						34	36	
-13,45	13	37	41						
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
07/11/24		NE	-13,45

COORDENADAS:

X:	690110
Y:	8158981

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 07/11/24

TÉRMINO: 07/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm			——— ÚLTIMOS 30 cm				
			GRÁFICO DO N.º GOLPES						Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL		
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40			50	
-1,00	0											Argila arenosa marrom
-2,00	1		2	3								Argila arenosa, mole, marrom
-3,00	2		4	4								Argila arenosa, mole, marrom
-4,00	3		4	4								Argila arenosa, mole, marrom
-5,00	4		5	6								Argila arenosa, média, marrom
-6,00	5		6	6								Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos
-7,00	6		10	10								Argila siltosa, média, marrom com veios variegados
-8,00	7		6	6								Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados
-9,00	8		9	10								Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados
-10,00	9		14	16								Silte arenoso, medianamente compacto, roxo com veios variegados
-11,00	10		30	31								Silte arenoso, compacto, roxo com veios variegados
-12,00	11		33	35								Silte arenoso, compacto, roxo com veios variegados
-13,00	12		36	38								Silte arenoso, compacto, roxo com veios variegados
-14,00	13		38	40								Silte arenoso, compacto, roxo com veios variegados
-14,45	14		42	44								Silte arenoso, muito compacto, roxo com veios variegados
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
06/11/24		-13,20	-14,45

COORDENADAS:

X:	690132
Y:	8158979

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

06/11/24

TÉRMINO:

06/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
					PRIMEIROS 30 cm				
			GRÁFICO DO N.º GOLPES		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL			
			1º+2º	2º+3º			10	20	30
-1,00	0								Argila arenosa marrom
-2,00	1	4	3	Argila arenosa, mole, marrom					
-3,00	2	4	4	Argila arenosa, mole, marrom					
-4,00	3	4	4	Argila arenosa, mole, marrom					
-5,00	4	4	4	Argila arenosa, mole, marrom					
-6,00	5	5	6	Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos					
-7,00	6	6	6	Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos					
-8,00	7	8	9					Argila siltosa, média, marrom com veios variegados	
-9,00	8	15	16					Silte arenoso, medianamente compacto, amarelo com veios variegados	
-10,00	9	21	24	Silte arenoso, compacto, amarelo com veios variegados					
-11,00	10	28	28	Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados					
-12,00	11	32	33	Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados					
-13,00	12	36	36	Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados					
-14,00	13	37	39	Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados					
-14,45	14	40	43	Silte arenoso, muito compacto, rosa com veios variegados					
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
05/11/24		-13,30	-14,45

COORDENADAS:

X:	690170
Y:	8158977

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

05/11/24

TÉRMINO:

05/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE
SERVIÇO

NÚMERO DO
RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
					GRÁFICO DO N.º GOLPES					
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50	Perfil Geológico
-1,00	0					Argila arenosa marrom				
-2,00	1	3	2	Argila arenosa, muito mole, marrom						
-3,00	2	3	4					Argila arenosa, mole, marrom		
-4,00	3	3	4						Argila arenosa, mole, marrom	
-5,00	4	5	7							Argila arenosa, média, marrom
-6,00	5	4	4							
-7,00	6	7	8			Silte arenoso, pouco compacto, amarelo com veios variegados				
-8,00	7	9	11	Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados						
-9,00	8	15	18				Silte arenoso, medianamente compacto, bege com veios variegados			
-10,00	9	28	30					Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados		
-10,45	10	34	36		Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados					
	11									
	12									
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
01/11/24		NE	-10,45

COORDENADAS:

X:	969010
Y:	8158969

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 01/11/24

TÉRMINO: 01/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

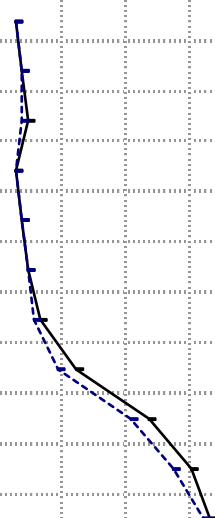
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
					PRIMEIROS 30 cm				
			ÚLTIMOS 30 cm		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL			
			GRÁFICO DO N.º GOLPES						
1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50			
-1,00	0								Argila arenosa marrom
-2,00	1	2	2						Argila arenosa, muito mole, marrom
-3,00	2	3	3						Argila arenosa, mole, marrom
-4,00	3	3	4						Argila arenosa, mole, marrom
-5,00	4	2	2						Argila arenosa, muito mole, marrom
-6,00	5	3	3						Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos
-7,00	6	4	4						Silte arenoso, fofo, roxo com veios variegados
-8,00	7	5	6						Silte arenoso, pouco compacto, rosa com veios variegados
-9,00	8	9	12						Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados
-10,00	9	21	24						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados
-11,00	10	28	31						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados
-11,45	11	33	34					Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
12/11/24		NE	-11,45

COORDENADAS:

X:	690072
Y:	8158978

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCA LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

12/11/24

TÉRMINO:

12/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					PRIMEIROS 30 cm							
			ÚLTIMOS 30 cm						Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL		
			GRÁFICO DO N.º GOLPES									
1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50						
-1,00	0								Argila arenosa marrom			
-2,00	1		2	2					Argila arenosa, muito mole, marrom			
-3,00	2		2	2					Argila arenosa, muito mole, marrom			
-4,00	3		2	2					Argila arenosa, muito mole, marrom			
-5,00	4		7	8					Argila arenosa, média, marrom			
-6,00	5		4	5					Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos			
-7,00	6		7	8					Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados			
-8,00	7		8	9					Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados			
-9,00	8		9	11					Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados			
-10,00	9		25	26					Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados			
-11,00	10		22	25					Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados			
-12,00	11		17	18					Silte arenoso, medianamente compacto, roxo com veios variegados e pedregulhos			
-13,00	12		18	20					Silte arenoso, compacto, roxo com veios variegados e mica			
-14,00	13		23	24					Silte arenoso, compacto, variegado			
-15,00	14		24	27					Silte arenoso, compacto, variegado			
-15,45	15		42	45					Silte arenoso, muito compacto, variegado			
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
07/11/24		-13,10	-15,45

COORDENADAS:

X:	690114
Y:	8158971

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

07/11/24

TÉRMINO:

07/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRÇÃO DO MATERIAL				
					GRÁFICO DO N.º GOLPES						
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50	Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL
-1,00	0									Argila arenosa marrom	
-2,00	1		2	2						Argila arenosa, muito mole, marrom	
-3,00	2		2	3						Argila arenosa, mole, marrom	
-4,00	3		4	4						Argila arenosa, mole, marrom	
-5,00	4		5	6						Argila arenosa, média, marrom	
-6,00	5		7	8						Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos	
-7,00	6		6	7						Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos	
-8,00	7		11	12						Argila siltosa, rija, marrom com pedregulhos	
-9,00	8		14	16						Argila siltosa, rija, marrom com pedregulhos	
-10,00	9		21	24						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-11,00	10		24	27						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-12,00	11		29	30						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-13,00	12		32	34						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-14,00	13		36	38						Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-14,45	14		41	46						Silte arenoso, muito compacto, rosa com veios variegados	
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
05/11/24		-13,20	-14,45

COORDENADAS:

X:	690158
Y:	8158963

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 05/11/24

TÉRMINO: 05/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					GRÁFICO DO N.º GOLPES		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL
			1º+2º	2º+3º	10	20		
-1,00	0						Argila arenosa marrom	
-2,00	1	4	4	Argila arenosa, mole, marrom				
-3,00	2	3	4	Argila arenosa, muito mole, marrom				
-4,00	3	4	4	Argila arenosa, mole, marrom				
-5,00	4	4	4	Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos				
-6,00	5	7	8			Argila siltosa, média, marrom com veios variegados		
-7,00	6	9	11			Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados		
-8,00	7	17	20			Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados com pedregulhos		
-9,00	8	30	31			Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados com pedregulhos		
-9,45	9	34	37		Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados com pedregulhos			
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
04/11/24		NE	-9,45

COORDENADAS:

X:	690200
Y:	8158956

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 04/11/24

TÉRMINO: 04/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
					PRIMEIROS 30 cm		Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL		
			ÚLTIMOS 30 cm							
			1º+2º	2º+3º	GRÁFICO DO N.º GOLPES		10	20	30	40
-1,00	0									Argila arenosa marrom
-2,00	1	2	3							Argila arenosa, mole, marrom
-3,00	2	4	4							Argila arenosa, mole, marrom
-4,00	3	3	4							Argila arenosa, mole, marrom
-5,00	4	4	4							Argila arenosa, mole, marrom
-6,00	5	5	6							Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos
-7,00	6	6	6							Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos
-8,00	7	5	6							Argila siltosa, média, marrom com pedregulhos
-9,00	8	6	6							Argila siltosa, média, marrom com pedregulhos
-10,00	9	7	9							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados
-11,00	10	28	31							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos
-12,00	11	32	35							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos
-13,00	12	35	38							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos
-13,45	13	40	41							Silte arenoso, muito compacto, variegado com pedregulhos
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
13/11/24		N.E	-13,45

COORDENADAS:

X:	690053
Y:	8158971

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

13/11/24

TÉRMINO:

13/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					PRIMEIROS 30 cm							
			ÚLTIMOS 30 cm						Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL		
			GRÁFICO DO N.º GOLPES									
1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50						
-1,00	0										Argila arenosa vermelha	
-2,00	1	6	7								Argila arenosa, média, vermelha	
-3,00	2	7	7								Argila arenosa, média, vermelha	
-4,00	3	9	10								Argila arenosa, média, vermelha	
-5,00	4	10	10								Argila arenosa, média, vermelha	
-6,00	5	13	13								Argila siltosa, rija, vermelha	
-7,00	6	19	21									Silte argiloso, muito rijo, vermelho
-8,00	7	29	31							Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados		
-8,45	8	40	44		Silte arenoso, muito compacto, bege com veios variegados							
	9											
	10											
	11											
	12											
	13											
	14											
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
06/11/24		NE	-8,45

COORDENADAS:

X:	690210
Y:	8158944

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 06/11/24

TÉRMINO: 06/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

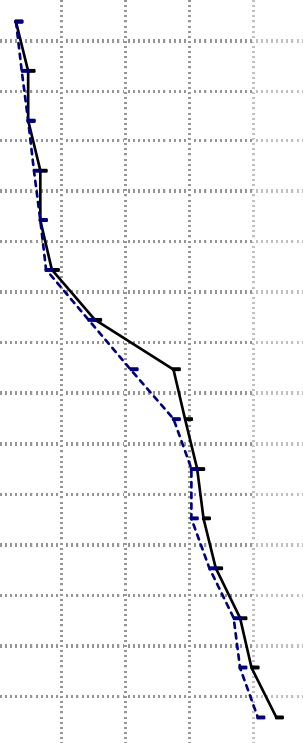
VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm ----- ÚLTIMOS 30 cm						Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL
			GRÁFICO DO N.º GOLPES									
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50			
-1,00	0									Argila arenosa marrom		
-2,00	1	2	2							Argila arenosa, muito mole, marrom		
-3,00	2	3	4							Argila arenosa, mole, marrom		
-4,00	3	4	4							Argila arenosa, mole, marrom		
-5,00	4	5	6							Argila arenosa, média, marrom		
-6,00	5	6	6							Argila arenosa, média, marrom		
-7,00	6	7	8							Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos		
-8,00	7	14	15							Silte arenoso, medianamente compacto, bege com veios variegados		
-9,00	8	21	28							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos		
-10,00	9	28	30							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos		
-11,00	10	31	32							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos		
-12,00	11	31	33							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos		
-13,00	12	34	35							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos		
-14,00	13	38	39							Silte arenoso, compacto, variegado com pedregulhos		
-15,00	14	39	41							Silte arenoso, muito compacto, variegado com pedregulhos		
-15,45	15	42	45							Silte arenoso, muito compacto, variegado com pedregulhos		
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
13/11/24		-13,20	-15,45

COORDENADAS:

X:	690054
Y:	8158958

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

13/11/24

TÉRMINO:

13/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm ----- ÚLTIMOS 30 cm GRÁFICO DO N.º GOLPES							
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50	Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL	
-1,00	0										Argila arenosa marrom	
-2,00	1		2	2							Argila arenosa, muito mole, marrom	
-3,00	2		2	2							Argila arenosa, muito mole, marrom	
-4,00	3		3	3							Argila arenosa, mole, marrom	
-5,00	4		3	4							Argila arenosa, mole, marrom	
-6,00	5		4	4							Argila arenosa, mole, marrom com pedregulhos	
-7,00	6		5	6							Silte arenoso, pouco compacto, rosa com veios variegados	
-8,00	7		7	9							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados	
-9,00	8		11	13							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados	
-10,00	9		17	19							Silte arenoso, medianamente compacto, rosa com veios variegados	
-11,00	10		22	24							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-12,00	11		24	25							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-13,00	12		25	28							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-14,00	13		29	32							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-15,00	14		33	35							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
-15,45	15		38	40							Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados	
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
11/11/24		-13,20	-15,45

COORDENADAS:

X:	690095
Y:	8158951

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

11/11/24

TÉRMINO:

11/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT						DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
					----- PRIMEIROS 30 cm ----- ÚLTIMOS 30 cm GRÁFICO DO N.º GOLPES						Perfil Geológico	DESCRIÇÃO TÁCTIL VISUAL
			1º+2º	2º+3º	10	20	30	40	50			
-1,00	0											Argila arenosa marrom
-2,00	1		2	2								Argila arenosa, muito mole, marrom
-3,00	2		2	2								Argila arenosa, muito mole, marrom
-4,00	3		3	4								Argila arenosa, mole, marrom
-5,00	4		4	4								Argila arenosa, mole, marrom
-6,00	5		4	4								Argila arenosa, mole, marrom
-7,00	6		6	7								Argila arenosa, média, marrom com pedregulhos
-8,00	7		6	6								Argila siltosa, média, marrom
-9,00	8		5	6								Argila siltosa, média, marrom
-10,00	9		13	19								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados
-11,00	10		26	29								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados
-12,00	11		30	32								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados
-13,00	12		34	34								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados
-14,00	13		36	37								Silte arenoso, compacto, rosa com veios variegados
-15,00	14		39	41								Silte arenoso, muito compacto, rosa com veios variegados
-15,45	15		41	44								Silte arenoso, muito compacto, rosa com veios variegados
	16											
	17											
	18											
	19											

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
06/11/24		-13,40	-15,45

COORDENADAS:

X:	690137
Y:	8158944

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO:

06/11/24

TÉRMINO:

06/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

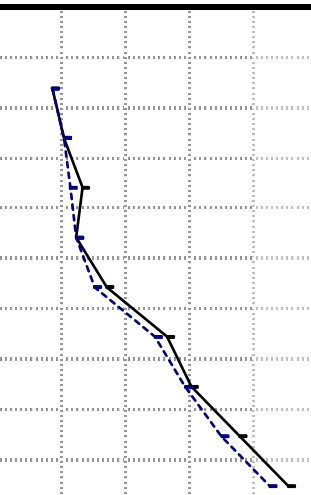
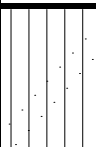
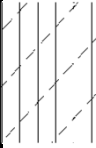
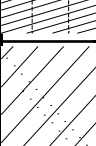
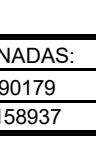
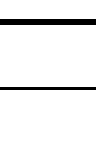
VISTO

Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

PERFIL DE SONDAGEM - SPT

Profundidade (m)	Número da amostra	Nível D'água (m)	Soma do número de golpes		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO BARRILHETE TIPO SPT		DESCRÇÃO DO MATERIAL	
					PRIMEIROS 30 cm ÚLTIMOS 30 cm		Perfil Geológico	DESCRÇÃO TÁCTIL VISUAL
			1º+2º	2º+3º	10	20		
-1,00	0						Argila arenosa vermelha	
-2,00	1	8	8			Argila arenosa, média, vermelha		
-3,00	2	10	10			Argila arenosa, média, vermelha		
-4,00	3	11	13			Argila siltosa, rija, vermelha		
-5,00	4	12	12			Argila siltosa, rija, vermelha		
-6,00	5	15	17			Argila siltosa, rija, vermelha		
-7,00	6	25	27			Silte argiloso, muito rijo, vermelho		
-8,00	7	30	31			Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados		
-9,00	8	36	39			Silte arenoso, compacto, bege com veios variegados		
-9,45	9	44	47		Silte arenoso, muito compacto, bege com veios variegados			
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							

ENSAIO LAVAGEM (MIN.)	10	20	30
AVANÇO A CADA 10 MIN. (cm)			

MEDIDAS DE NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	N.A. (m)	Prof.Furo(m)
06/11/24		NE	-9,45

COORDENADAS:

X:	690179
Y:	8158937

CONTRATANTE:

SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

OBRA:

RESIDENCIAL

LOCAL:

AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE, 16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ

CIDADE:

GOIÂNIA - GO

INÍCIO: 06/11/24

TÉRMINO: 06/11/24

COTA DO FURO:

INÍCIO LAVAGEM:

COMP. REVESTIMENTO(m):

OBSERVAÇÃO:

O N.A. pode variar dependendo da época do ano.

ORDEM DE SERVIÇO

NÚMERO DO RELATÓRIO

VISTO

Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

RESP. TÉCNICO:

Eng.Civil Rodrigo Antunes da Rocha - CREA 11.373/D-GO

Cliente: SISCON ENGENHARIA CONSULTORIA LTDA

Data Início: 30/10/2024 **Data Fim:** 13/11/2024

Atividade: Sondagem - Percussão

Local: AV. UBIRAJARA BEROCAN LEITE,
16°38'36.5"S 49°13'02.0"W - SETOR JAÓ -
GOIÂNIA - GO

Ordem

Anexo fotográfico

01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



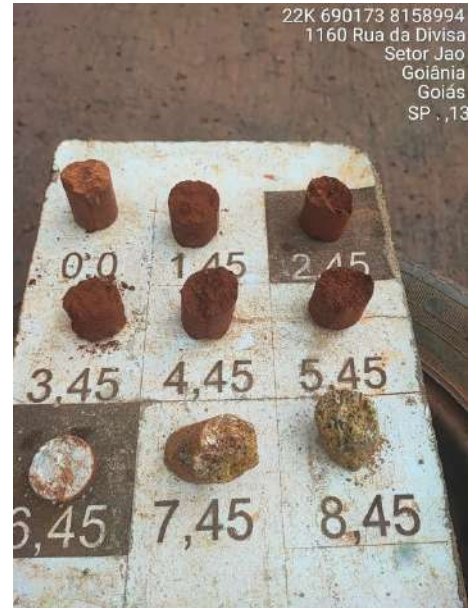
11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



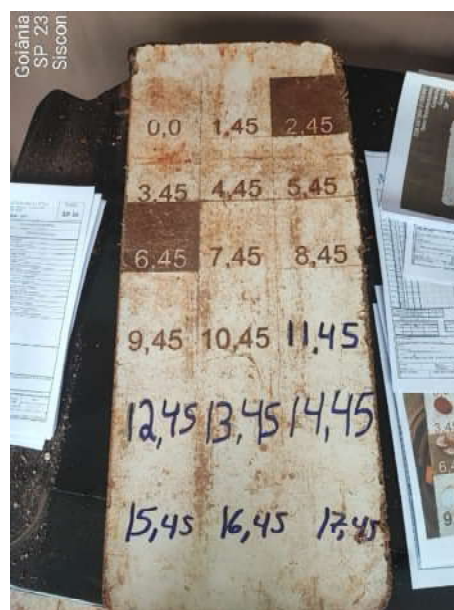
21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



06/11/2024
22K 690182 8158945
Goiânia 74674-015
Brasil
SP 31



06/11/2024
22K 690183 8158938
650 Avenida Ubirajara Berocan Leite
Goiânia 74674-015
Brasil
SP 31

32



22K 690194 8159024
Setor Rasmussen
Goiânia
Goiás
percolação 01



22K 690194 8159025
650 Avenida Ubirajara Berocan Leite
Setor Jao
Goiânia
Goiás
percolação 01

33



34

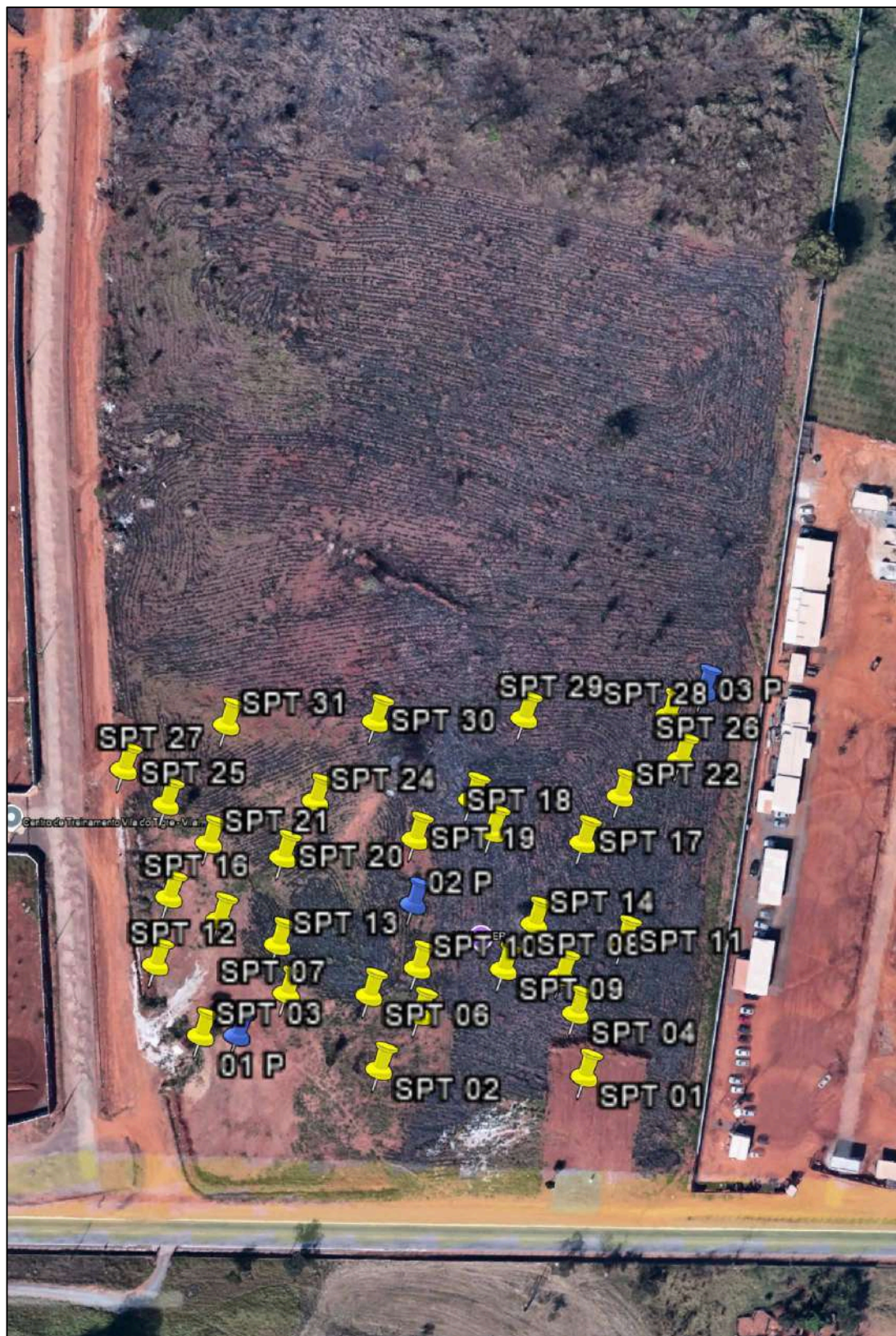


Rodrigo Antunes da Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

Eng. Civil Rodrigo Antunes da Rocha
CREA: 11.373/D-GO

MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.

LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM



Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENG. CIVIL RODRIGO ANTUNES DA ROCHA
CREA:11.373/D-GO

MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.

LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM

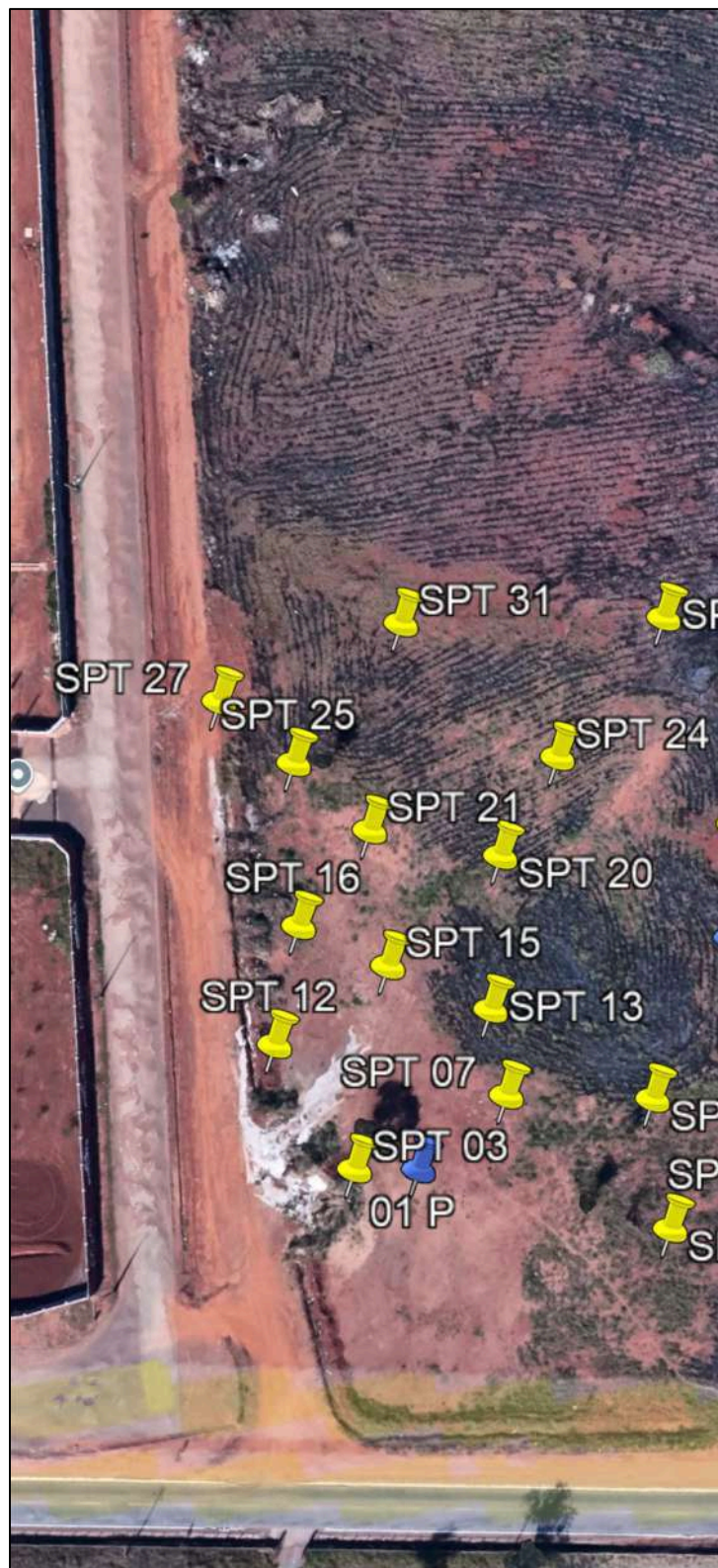


Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENG. CIVIL RODRIGO ANTUNES DA ROCHA
CREA:11.373/D-GO

MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.

LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM



Rodrigo Rocha
Rodrigo Antunes da Rocha
Engenheiro Civil
MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA

ENG. CIVIL RODRIGO ANTUNES DA ROCHA
CREA:11.373/D-GO