

ESTADO DE GOIÁS

GOINFRA

**AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE
TRANSPORTES**

**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA
GO-110**

RODOVIA: GO-110

TRECHO: GO-110 – ESTIVA – SÃO DOMINGOS

EXTENSÃO: 44,30 km

CONTRATO: Nº 103 / 2021

VOLUME 3B

ESTUDOS

GEOTÉCNICOS TOMO III



SETEMBRO / 2025

ESTADO DE GOIÁS

GOINFRA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE

TRANSPORTES

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA

GO-110

RODOVIA: GO-110

TRECHO: GO-110 – ESTIVA – SÃO DOMINGOS

EXTENSÃO: 44,30 km

CONTRATO: Nº 103 / 2021

VOLUME 3B

ESTUDOS

GEOTÉCNICOS TOMO III

Revisão	Data	Descrição
0	25/06/2025	Emissão Inicial
01	21/07/2025	Atendimento a análise
02	18/08/2025	Atendimento a análise
03	05/09/2025	Atendimento a análise
04	22/09/2025	Atendimento a análise

SETEMBRO / 2025

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	8
1.1	APRESENTAÇÃO.....	9
1.2	MAPA DE SITUAÇÃO.....	11
2.	ESTUDOS GEOTÉCNICOS	12
2.1	METODOLOGIA.....	13
2.2	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	13
2.3	PLANTAS DE LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM	15
2.4	ESTUDOS DO SUBLEITO E CORTES.....	82
2.4.1	Boletins de Sondagens Subleito e Corte (ST, SPT e SR)	83
2.4.2	Quadro Resumo de Ensaios de sondagem a trado do Subleito e Corte.	124
2.4.3	Ensaios de Compactação com 5 pontos do Subleito.....	132
2.4.4	Análise Granulométrica por Sedimentação.....	419
2.4.5	Análise Granulométrica por Peneiramento Simples.....	456
2.4.6	Limite de Liquidez e Plasticidade.....	743
2.4.7	Índice de Suporte Califórnia.....	982
2.4.8	Densidade In Situ do Subleito	1420
2.4.9	Análise Estatística do Subleito	1440
2.5	SONDAGENS ESPECIAIS	1444
2.5.1	Sondagens SPT	1444
2.5.2	Sondagem Rotativa	1619
2.6	ESTUDO DOS EMPRÉSTIMOS CONCENTRADOS	1664
2.6.1	Croqui dos Empréstimos	1664
2.6.1.1	Boletins de Sondagem – Caixa 01 a 03.....	1673
2.6.1.2	Quadro de Resumos de Ensaios- Caixa 01 a 03	1682
2.6.1.3	Análise Granulométrica	1690

2.6.1.4	Limite de Liquidez e Plasticidade.....	1777
2.6.1.5	Índice suporte California (ISC) e Expansão.....	1864
2.6.1.6	Ensaio de Compactação - Caixa 01 a 03	1951
2.6.1.7	Densidade In Situ - Caixa 01 a 03	2037
2.6.1.8	Análise Estatística - Caixa 01 a 03	2041
2.6.1.9	Declaração de Interesse.....	2044
2.7	ESTUDOS DOS EMPRÉSTIMOS LATERAIS.....	2046
2.7.1	Croqui dos Empréstimos	2046
2.7.2	Boletins de Sondagem Empréstimo Lateral – Caixas 01 a 10	2070
2.7.3	Quadro Resumo de Ensaio - Empréstimo Lateral – Caixa 01 a Caixa 10.....	2098
2.7.4	Análise Granulométrica	2117
2.7.5	Limite de Liquidez e Plasticidade.....	2305
2.7.6	Índice suporte California (ISC) e Expansão.....	2476
2.7.7	Ensaio de Compactação do Empréstimo Lateral	2814
2.7.8	Densidade In Situ Empréstimo Lateral – Caixa 01 a Caixa 10.....	3001
2.7.9	Análise Estatística do Empréstimo Lateral – Caixa 01 a Caixa 10	3016
3.	OCORRÊNCIA DE MATERIAIS	3026
3.1	LINEAR DE OCORRÊNCIAS.....	3027
3.2	ESTUDOS DE JAZIDA	3029
3.2.1	Croqui de Localização	3029
3.2.2	Boletins de Sondagens	3031
3.2.3	Quadro Resumo de Ensaio – Proctor Modificado.....	3043
3.2.4	Quadro Resumo de Ensaio – Proctor Intermediário.....	3048
3.2.6	Análise Granulométrica por peneiramento	3053
3.2.7	Índice Suporte California (ISC) e Expansão	3168
3.2.8	Densidade In Situ.....	3398
3.2.9	Ensaio de Compactação – Proctor Modificado.....	3402

3.2.10	Ensaios de Compactação – Proctor Intermediário.....	3460
3.2.11	Curva Granulométrica.....	3517
3.2.12	Equivalente de Areia.....	3518
3.2.10	Abrasão Los Angeles	3529
3.2.10.1	Ensaio Técnico - Jazida J1	3529
3.2.11	Análise Estatística da Jazida - Proctor Modificado	3530
3.2.12	Análise Estatística da Jazida - Proctor Intermediário	3532
3.2.13	Declaração de Interesse.....	3534
3.3	ESTUDOS DE MISTURAS PARA BASE	3535
3.3.1	Quadro Resumo Jazida + 2% Cimento	3535
3.3.2	Quadro Resumo Jazida 20% + Brita 1 + 2% Cimento	3536
3.3.3	Quadro Resumo Jazida 10% + Brita 1	3537
3.3.4	Quadro Resumo Jazida 20% + Brita 1	3538
3.3.5	Ensaios de Compactação.....	3539
3.3.6	Curva Granulométrica.....	3577
3.3.7	Análise Estatística de Misturas Para Base - Proctor Modificado	3581
3.4	AREAL DOURADO	3585
3.4.1	Análise Granulométrica por Peneiramento	3585
3.4.2	Equivalente de Areia.....	3586
3.4.3	Teor de Matéria Orgânica	3587
3.4.4	Declaração de Interesse Comercial.....	3588
3.4.5	Licenças.....	3589
3.5	AREAL RIACHO FUNDO (JJJ) – MONTE ALEGRE.....	3592
3.5.1	Análise Granulométrica por Peneiramento e Equivalente de areia	3592
3.5.2	Teor de Matéria Orgânica	3593
3.5.3	Declaração de Interesse Comercial.....	3594
3.5.4	Licenças.....	3595

3.6	AREAL PJ	3597
3.6.1	Análise Granulométrica por Peneiramento, Equivalente de Areia e Determinação do Teor de Matéria Orgânica	3597
3.7	PEDREIRA TRANSBRITA	3598
3.7.1	Análise Granulométrica Pó de Pedra por Peneiramento	3598
3.7.2	Análise Granulométrica Brita 0 por Peneiramento.....	3599
3.7.3	Análise Granulométrica Brita 1 por Peneiramento.....	3600
3.7.4	Abrasão Los Angeles	3601
3.7.5	Adesividade Brita	3602
3.7.6	Durabilidade	3603
3.7.7	Índice de Forma	3604
3.7.8	Determinação da Massa Específica Aparente e Absorção de Água	3605
3.7.8.1	Brita 1.....	3605
3.7.8.2	Massa Unitária (Brita 0, Brita 1 e Pó de Pedra) e Absorção	3606
3.7.9	Declaração de Interesse Comercial.....	3607
3.7.10	Licenças.....	3608
3.8	PEDREIRA BRITACAL	3611
3.8.1	Análise Granulométrica Pó de Pedra por Peneiramento	3611
3.8.2	Análise Granulométrica Brita 0 por Peneiramento.....	3612
3.8.3	Análise Granulométrica Brita 1 por Peneiramento.....	3613
3.8.4	Abrasão Los Angeles	3614
3.8.5	Adesividade	3615
3.8.6	Durabilidade	3616
3.8.7	Índice de Forma	3617
3.8.8	Massa Unitária Brita 1	3618
3.8.9	Declaração de Interesse Comercial.....	3619
3.8.10	Licenças.....	3620

4.	DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	3622
4.1	CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	3623
4.1.1	Relógio Comparador	3624
4.1.2	Balança	3633
4.1.3	Casa Grande	3635
4.1.4	Estufa	3638
4.1.5	Manômetro Analógico	3640
4.1.6	Declaração de Calibração dos Equipamentos	3644
5.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE SONDAgens	3645
5.1	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS ESTUDOS DE SUBLEITO E CORTES (ST/SPT/SR)	3646
5.2	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS ESTUDOS DE EMPRÉSTIMOS LATERAIS	3835
5.3	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS ESTUDOS DE JAZIDAS	3945
6.	TERMO DE ENCERRAMENTO	4003
6.1	TERMO DE ENCERRAMENTO	4004

FIGURAS

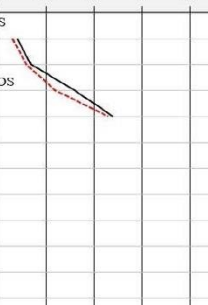
Figura 1 – Mapa de Situação da Rodovia GO-110.	11
---	----

TABELAS

Tabela 1. Segmentos rodoviários.	9
---------------------------------------	---

➤ SPT 12



 GEOTORK SONDAGENS FUNDAMENTAÇÃO E GEOTECNIA										Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068										Relatório de Sondagem Nº 12									
Furo SP 12 Cota 524,00										30 cm finais ----- 30 cm iniciais									
SPT - Standard Penetration Test										0 10 20 30 40									
Camadas - Classificação dos solos																			
ARGILA DE COR MARROM COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO																			
ARGILA DE COR VARIEGADA COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO																			
↑ Furo Paralisado a Pedido do Contratante 4,60																			
Não foi encenitrado N.A.																			
Prof. Camadas (m)																			
Amostr.																			
Índice da SPT médios 30cm																			
Índice SPT finais 30cm																			
Cota de N.A.																			
Cota relação R.N.																			
Método cravagem																			
Revestimento																			
489																			
494																			
499																			
504																			
509																			
514																			
519																			
524																			
529																			
534																			
539																			
544																			
549																			
554																			
559																			
564																			
569																			
574																			
579																			
584																			
589																			
594																			
599																			
604																			
609																			
614																			
619																			
624																			
629																			
634																			
639																			
644																			
649																			
654																			
659																			
664																			
669																			
674																			
679																			
684																			
689																			
694																			
699																			
704																			
709																			
714																			
719																			
724																			
729																			
734																			
739																			
744																			
749																			
754																			
759																			
764																			
769																			
774																			
779																			
784																			
789																			
794																			
799																			
804																			
809																			
814																			
819																			
824																			
829																			
834																			
839																			
844																			
849																			
854																			
859																			
864																			
869																			
874																			
879																			
884																			
889																			
894																			
899																			
904																			
909																			
914																			
919																			
924																			
929																			
934																			
939																			
944																			
949																			

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 13



Revestimento		Método de curvatura		Cota relação R.N.		Cota do N.A.		Índice de SPT		Índice SPT final 30cm		Amostrador		Prof. Camadas (m)		Relatório de Sondagem		Nº 13									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																Furo SP 13				Cota 539,00							
SPT - Standard Penetration Test																Camadas - Classificação dos solos				30 cm finais							
																30 cm iniciais											
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO																											
0,10																											
↑ Impenetrável pela Norma 6484																											
0,10																											
534																											
529																											
524																											
519																											
514																											
509																											
504																											
Não foi encontrado N.A.																											
Profundidade nível d'água																Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial m N.A. Inexistente																Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 8/5/2025			
Final m N.A. Inexistente																Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 8/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 342709.23 m E / 8502837.04 m S																											
Sondador: Carlos Cornieri																Eng: Marcella Borges Garcia				17/5/2025				Folha 13			

Avenida Américo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124

geotork@mednet.com.br

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA E ENGENHARIA (34) 4792-1932						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva					
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068											
Relatório de Sondagem N° 13A											
Furo SP 13 ^A Cota 539,00											
SPT - Standart Penetration Test											
Camadas - Classificação dos solos											
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)				
			Não foi encontrado N.A.				0,10	FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO			
		534									
		529									
		524									
		519									
		514									
		509									
		504									
Profundidade nível d'agua				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "			
Inicial	m	N.A Inexiste		Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg		Data	
Final	m	N.A Inexiste		Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm		Início 8/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 342710.88 m E / 8502839.32 m S											
Sondador:	Carlos Cornieri			Eng:	Marcella Borges Garcia			17/5/2025		Folha 13A	

➤ SPT 14



[illegible]

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA HIDROLOGIA (34) 3077-2068				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068							
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Cota do N.A.		Índice de SPT iniciais/30cm Índice SPT finais/30cm		Amostras Prof. Camadas (m)		Relatório de Sondagem N° 14A Furo SP 14A Cota 541,00 SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos	
536 531 526 521 516 511 506		Não foi encontrado N.A.		0,50 FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,50		30 cm finais 30 cm iniciais	
Profundidade nível d'água Inicial m N.A. Inexistente Final m N.A. Inexistente		Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 "		Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm		Data Início 8/5/2025 término 8/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 342798.60 m E / 8502919.40 m S							
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia		18/5/2025		Folha 14A	

Avenida Américo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 15



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA HIDROLOGIA (34) 4102-1213				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068							
Relatório de Sondagem Nº 15		Furo SP 15 Cota 549,00					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		30 cm finais 30 cm iniciais					
Revestimento	Prof. Canaleta (m)	Índice de SPT	Índice SPT final 30cm	Amostrador	1,00 FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 1,00		
544							
539							
534							
529							
524							
519							
509							
Profundidade nível d'água Inicial m N.A. Inexistente Final m N.A. Inexistente		Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 "		Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm		Data Início 9/5/2025 término 9/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 342950.89 m E / 8503075.31 m S							
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia		18/5/2025		Folha 15	

Avenida Américo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA HIDROLOGIA (34) 4102-1213							Cliente: Construtora São Cristóvão					
Av. Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068							Obra: SONDAGEM SPT					
							Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva					
							Relatório de Sondagem					
							Nº 15A					
							Furo SP 15A Cota 549,00					
							SPT - Standart Penetration Test					
							Camadas - Classificação dos solos					
							30 cm finais					
							30 cm iniciais					
							0 10 20 30 40 50					
							FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO					
							↑ Impenetrável pela Norma 6484					
							0,70					

➤ SPT 16



 GEOTORK SONDAGENS INSTRUMENTAÇÃO EMBELEGAMENTO EMBELEGAMENTO (S&E) - 1998-1999		Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068			
Relatório de Sondagem		Nº 16	
Furo SP 16 Cota 550,00		30 cm finais 30 cm iniciais	
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		0 10 20 30 40	
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Cota do N.A. Índice de SPT iniciais 30cm Índice SPT finais 30cm Amoshas Prof. Camadas (m)		0,60 FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,60	
Não foi encontrado N.A.		545 540 535 530 525 520 515	
Profundidade nível d'água Inicial m N.A. Inexistente Final m N.A. Inexistente		Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 "	
Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm		Data Início 9/5/2025 término 9/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 343008.10 m E / 8503157.19 m S			
Sondador: Carlos Comieri		Enq: Marcella Borges Garcia	
18/5/2025		Folha 16	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

 GEOTORK SONDAGENS GEOFISICAS E HIDROGEOLOGIA (34) 3077-2068				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068							
Relatório de Sondagem Furo SP 16A Cota 550,00 SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		Nº 16A 30 cm finais 30 cm iniciais					
Revestimento	Método de amostragem	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais 50cm	Índice SPT finais 30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)
							0,80
		545					
		540					
		535					
		530					
		525					
		520					
		515					
Não foi encontrado N.A.							
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,80							
Profundidade nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m N.A Inexistente	Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 9/5/2025	
Final	m N.A Inexistente	Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 9/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 343008.63 m E / 8503158.03 m S							
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia		18/5/2025		Folha 16A	

Avenida Américo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 17



		Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAJEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068			
Relatório de Sondagem		Nº 17	
Furo SP 17 Cota 578,00		30 cm finais 30 cm iniciais	
SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		0 10 20 30 40	
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Cota do N. A. Índice de SPT Índice SPT final/30cm Ametres Prof. Camadas (m)		0,50 FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,50	
Não foi encontrado N.A.		573 568 563 558 553 548 543	
Profundidade nível d'água Inicial m N.A Inexistente Final m N.A Inexistente		Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 " Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm Data Início 9/5/2025 término 9/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 343592,24 m E / 8504017,71 m S			
Sondador: Carlos Cornieri		Enq: Marcella Borges Garcia	
18/5/2025		Folha 17	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA HIDROLOGIA (34) 3077-2068				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068							
Revestimento		Método cavado		Cota do N.A.		Cota do N.A.	
Índice de SPT		Índice de SPT		Índice de SPT		Índice de SPT	
Índice SPT final/30cm		Índice SPT final/30cm		Índice SPT final/30cm		Índice SPT final/30cm	
Amostrador		Amostrador		Amostrador		Amostrador	
Prof. Camada (m)		Prof. Camada (m)		Prof. Camada (m)		Prof. Camada (m)	
Relatório de Sondagem Furo SP 17A Cota 578,00 SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos				Nº 17A 30 cm finais 30 cm iniciais			
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO				0,90			
↑ Impenetrável pela Norma 6484				0,90			
573							
568							
563							
558							
553							
548							
543							
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Inicial		m N.A. Inexistente		Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg	
Final		m N.A. Inexistente		Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm	
Data							
Início 9/5/2025							
término 9/5/2025							
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 343593.08 m E / 8504018.85 m S							
Sondador:		Carlos Cornieri		Eng:		Marcella Borges Garcia	
						18/5/2025 Folha 17A	

Avenida Américo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124

geotork@mednet.com.br

➤ SPT 18



Revestimento		Método de curvação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais 30cm	Índice SPT finais 30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 18		Furo SP 18 Cota 606,00				
SPT - Standart Penetration Test									Camadas - Classificação dos solos						
									30 cm finais						
									30 cm iniciais						
									0	10	20	30	40	50	
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO															
0,05															
↑ Impenetrável pela Norma 648.4															
0,05															
601															
596															
591															
586															
581															
576															
566															
Não foi encontrado N.A.															
Profundidade nível d'água									Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data		
Inicial m N.A. Inexiste									Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 9/5/2025		
Final m N.A. Inexiste									Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 9/5/2025		
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 343827.66 m E / 8504340.28 m S															
Sondador: Carlos Cornieri					Eng: Marcella Borges Garcia		18/5/2025		Folha 18						

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124

geotork@mednet.com.br

 GEOTORK SONDA GENS PENETRAÇÃO DE HIERRECAÇÃO (SPT - 1000 kg)		Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDA GENS SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068			
Relatório de Sondagem		Nº 18A	
Furo SP 18A		Cota 606,00	
SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		30 cm finais 30 cm iniciais	
0 10 20 30 40 5		0 10 20 30 40 5	
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO			
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,05			
0,05		0,05	
Não foi encontrado N.A.		Não foi encontrado N.A.	
Prof. Camadas (m)		Amostrador	
Índice de SPT anéis 30cm		Índice SPT final 30cm	
Cota do N.A.		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Método cravação		Peso 65,0 kg	
Cota relação R.N.		Altura de queda 75,0 cm	
Revestimento		Data	
601		Início 9/5/2025	
596		término 9/5/2025	
591		18/5/2025	
586		Folha 18A	
581		18/5/2025	
576		18/5/2025	
566		18/5/2025	
Profundidade nível d'água		Amostrador	
Inicial m N.A. Inexistente		Ø interno 1 3/8 "	
Final m N.A. Inexistente		Ø externo 2 "	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD. 23L 343828.21 m E / 8504340.83 m S			
Sondador: Carlos Cornieri		Enq: Marcella Borges Garcia	
18/5/2025		18/5/2025	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 19



 GEOTORK SONDAGENS ENGENHARIA, GEOLOGIA, MINERALOGIA (SAG) - UBERABA		Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Possato, nº 1005 sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077 2068		Relatório de Sondagem	
Nº 19		30 cm finais 30 cm iniciais	
Furo SP 19 Cota 641,00 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		0 10 20 30 40	
Prof. Camadas (m)		0,15	
Amostra		↑ Impenetrável pela Norma 648.4 0,15	
Índice de SPT anéis 50cm		0,15	
Índice SPT finais 30cm		0,15	
Cota do N. A.		0,15	
Cota relação R.N.		0,15	
Método cravação		0,15	
Revestimento		0,15	
Não foi encontrado N.A.		0,15	
636		0,15	
631		0,15	
626		0,15	
621		0,15	
616		0,15	
611		0,15	
606		0,15	
Profundidade nível d'água		Amostrador	
Inicial m N.A Inexistente		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Final m N.A Inexistente		Peso 65,0 kg	
Data		Início 10/5/2025	
Término 10/5/2025		Altura de queda 75,0 cm	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 345404.00 m E / 8504956.09 m S			
Sondador: Carlos Comieri		Enq: Marcella Borges Garcia	
21/5/2025		Folha 19	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

[illegible]

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 20



 GEOTORK SONDAJENS PROFISSIONALIZADA EMBRACÃO (S/A) 00000000		Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068			
Relatório de Sondagem Nº 20 Furo SP 20 Cota 651,00 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos			
30 cm finais 30 cm iniciais		0 10 20 30 40	
FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO			
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,15			
0,15			
Não foi encontrado N.A.			
616			
621			
626			
631			
636			
641			
646			
651			
656			
661			
666			
671			
676			
681			
686			
691			
696			
701			
706			
711			
716			
721			
726			
731			
736			
741			
746			
751			
756			
761			
766			
771			
776			
781			
786			
791			
796			
801			
806			
811			
816			
821			
826			
831			
836			
841			
846			
851			
856			
861			
866			
871			
876			
881			
886			
891			
896			
901			
906			
911			
916			
921			
926			
931			
936			
941			
946			
951			
956			
961			
966			
971			
976			
981			
986			
991			
996			
1001			
1006			
1011			
1016			
1021			
1026			
1031			
1036			
1041			
1046			
1051			
1056			
1061			
1066			
1071			
1076			
1081			
1086			
1091			
1096			
1101			
1106			
1111			
1116			
1121			
1126			
1131			
1136			
1141			
1146			
1151			
1156			
1161			
1166			
1171			
1176			
1181			
1186			
1191			
1196			
1201			
1206			
1211			
1216			
1221			
1226			
1231			
1236			
1241			
1246			
1251			
1256			
1261			
1266			
1271			
1276			
1281			
1286			
1291			
1296			
1301			
1306			
1311			
1316			
1321			
1326			
1331			
1336			
1341			

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA HIDROLOGIA (34) 4102-1213				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068							
Relatório de Sondagem Nº 20A		Furo SP 20A Cota 651,00 SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos					
Revestimento	Método cravado	Cota relativo R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)
							0,20
		646					
		641					
		636					
		631					
		626					
		621					
		616					
Não foi encontrado N.A.							
FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,20							
Profundidade nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 10/5/2025	
Final	m N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 10/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 345537.62 m E / 8505002.13 m S							
Sondador:	Carlos Cornieri	Eng:	Marcella Borges Garcia	23/5/2025		Folha 20A	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 21



 GEOTORK SONDAGENS PROFISSIONALISMO REPEREÇÃO (11) 3106-1010				Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av. Américo Pessato, nº 1005 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068					
Revestimento Ø Método cravação Cota religião R.N. Cota do N.A.		Índice de SPT iniciais 30cm Índice SPT finais 30cm	Anosetes Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 21 Furo SP 21 Cota 654,00 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos	
				30 cm finais 30 cm iniciais	
				0 10 20 30 40	
			0,85	FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO	
				↑ Impenetrável pela Norma 6484	
				0.85	
649					
644					
639					
634					
629					
624					
619					
Não foi encontrado N.A.					
Profundidade nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Inicial	m N.A Inexistente	Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg	Data
Final	m N.A Inexistente	Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm	Início 10/5/2025
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 345687.30 m E / 8505055.22 m S					
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia		Data 23/5/2025 Folha 21	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

 GEOTORK SONDAGENS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO (EAC) - 1958/1959		Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva																																																																									
Av. Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																																																																											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Revestimento</th> <th>Método emprego</th> <th>Cota relação R.N.</th> <th>Cota do N.A.</th> <th>Índice de SPT iniciais 50cm</th> <th>Índice SPT finais 50cm</th> <th>Amostrador</th> <th>Prof. Camadas (m)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>649</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,85</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>644</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>639</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>634</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>629</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>624</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>619</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Não foi encontrado N.A.				Revestimento	Método emprego	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais 50cm	Índice SPT finais 50cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)											649					0,85			644								639								634								629								624								619					
Revestimento	Método emprego	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais 50cm	Índice SPT finais 50cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)																																																																				
		649					0,85																																																																				
		644																																																																									
		639																																																																									
		634																																																																									
		629																																																																									
		624																																																																									
		619																																																																									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Relatório de Sondagem</th> <th>Nº 21A</th> </tr> <tr> <td>Furo SP 21A</td> <td>Cota 654,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">SPT - Standard Penetration Test</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Camadas - Classificação dos solos</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td> 30 cm finais 30 cm iniciais </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>0</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> </table>				Relatório de Sondagem		Nº 21A	Furo SP 21A	Cota 654,00		SPT - Standard Penetration Test			Camadas - Classificação dos solos					30 cm finais 30 cm iniciais	0	10	20	30	40	50																																																			
Relatório de Sondagem		Nº 21A																																																																									
Furo SP 21A	Cota 654,00																																																																										
SPT - Standard Penetration Test																																																																											
Camadas - Classificação dos solos																																																																											
		30 cm finais 30 cm iniciais																																																																									
0	10	20	30	40	50																																																																						
FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,85																																																																											
Profundidade nível d'água Inicial m N.A. Inexistente Final m N.A. Inexistente Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 " Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm Data Início 10/5/2025 término 10/5/2025																																																																											
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 345688.94 m E / 8505055.26 m S																																																																											
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia																																																																									
		23/5/2025 Folha 21A																																																																									

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 22



 GEOTORK SONDAGEM HIDROGEOLOGIA TERMOLOGIA (34) 3077-2068						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068									
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem N° 22	
								Furo SP 22 Cota 654,00	30 cm finais 30 cm iniciais
								SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos	
				7	8				
				8	8				
				18	26		3,00		
				38	42		4,60		
		649						ARGILA VERMELHA COM FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO	
								ARGILA DE COR VARIEGADA COM FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO	
								↑ Furo Paralisado a pedido do Contratante 4,60	
		644							
		639							
		634							
		629							
		624							
		619							
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m	N.A Inexiste		Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 12/5/2025	
Final	m	N.A Inexiste		Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 12/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 346433.82 m E / 8505378.44 m S									
Sondador:	Carlos Cornieri			Eng:	Marcella Borges Garcia			23/5/2025 Folha 22	

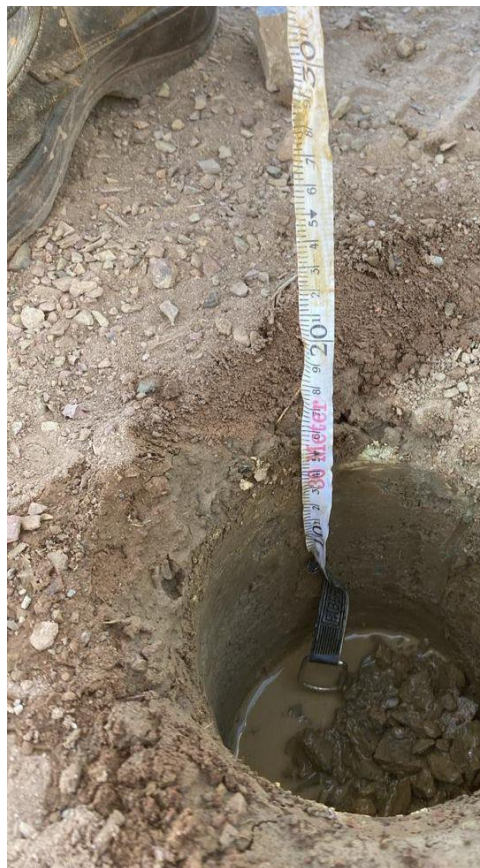
➤ SPT 23



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4122-1122						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068						Relatório de Sondagem N° 23A	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)
							Furo SP 23A Cota 661,00
							SPT - Standart Penetration Test
							Camadas - Classificação dos solos
							0 10 20 30 40 50
							FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO
							↑ Impenetrável pela Norma 6484
							0,20
		656					
		651					
		646					
		641					
		636					
		631					
		626					
			Não foi encontrado N.A.				
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Inicial	m	N.A. Inexiste		Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg
Final	m	N.A. Inexiste		Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm
Data							
Início 12/5/2025							
término 12/5/2025							
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 346500.15 m E / 8505455.15 m S							
Sondador:	Carlos Cornieri			Eng:	Marcella Borges Garcia		23/5/2025 Folha 23A

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 4121-1937				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068							
Relatório de Sondagem		Nº 23					
Furo SP 23 Cota 661,00		SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos					
30 cm finais 30 cm iniciais		0 10 20 30 40 50					
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)
							0,15
		656					
		651					
		646					
		641					
		636					
		631					
		626					
Não foi encontrado N.A.							
FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO							
↑ Impenetrável pela Norma 6484							
0,15							
Profundidade nível d'água							
Amostrador							
Revestimento Ø 2 3/8 "							
Data							
Inicial m N.A. Inexiste							
Ø interno 1 3/8 "							
Peso 65,0 kg							
Final m N.A. Inexiste							
Ø externo 2 "							
Altura de queda 75,0 cm							
Início 12/5/2025							
término 12/5/2025							
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 346499.15 m E / 8505454.12 m S							
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia		23/5/2025		Folha 23	

➤ SPT 24





 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INTERIÇÃO (34) 4024-1929						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 24			
								Furo SP 24 Cota 667,00		30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO															
0,15															
↑ Impenetrável pela Norma 6484															
0,15															
662															
657															
652															
647															
642															
637															
632															
Não foi encontrado N.A.															
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 12/5/2025			
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 12/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 346552.62 m E / 8505538.79 m S															
Sondador: Carlos Comieri		Eng: Marcella Borges Garcia		23/5/2025		Folha 24									

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 4792-1932						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva					
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068											
Relatório de Sondagem N° 24A											
Furo SP 24 ^A Cota 667,00											
SPT - Standart Penetration Test											
Camadas - Classificação dos solos											
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)				
			Não foi encontrado N.A.				0,15	FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO			
		662						↑ Impenetrável pela Norma 6484			
								0,15			
		657									
		652									
		647									
		642									
		637									
		632									
Profundidade nível d'agua				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "			
Inicial	m	N.A Inexiste		Ø interno 1 3/8 "				Peso	65,0	kg	Data
Final	m	N.A Inexiste		Ø externo 2 "				Altura de queda	75,0	cm	Início 12/5/2025
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 346553.32 m E / 8505539.57 m S											
Sondador:	Carlos Cornieri			Eng:	Marcella Borges Garcia			23/5/2025		Folha 24A	

➤ SPT 30



 GEOTORK SONDADEMS HERRAMENTAS DE REABRILHAMENTO (S&S) - 1998-2008		Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDADEMS SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068			
Relatório de Sondagem		Nº 30	
Furo SP 30 Cota 689,00		30 cm finais ----- 30 cm iniciais	
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		0 10 20 30 40	
ARGILA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO			
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,30			
0,30			
Não foi encenitrado N.A.			
Prof. Camadas (m)			
Amostrador			
Índice SPT final/30cm			
Índice de SPT iniciais/30cm			
Cota do N.A.			
Cota relação R.N.			
Método cravado			
Revestimento			
681			
679			
674			
669			
664			
659			
656			
Profundidade nível d'água		Data	
Inicial m N.A. Inexistente		Início 6/5/2025	
Final m N.A. Inexistente		término 6/5/2025	
Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg	
Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 231.347234.00 m E / 8506387.51 m S			
Sondador: Carlos Cornieri		Ena: Marcella Borges Garcia	
7/5/2025		Folha 30	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

[illegible]

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 31



Revestimento		p. Método cavapelo		Cota relação R.N.		Cota do N.A.		Índice de SPT iniciais/30cm		Índice SPT finais/30cm		Amostras		Prof. Camadas (m)		Relatório de Sondagem		Nº 31					
																Furo SP 31		Cota 723,00		30 cm finais		30 cm iniciais	
																SPT - Standart Penetration Test							
																Camadas - Classificação dos solos							
																0,85		ARCILA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO					
																↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,85							
																718							
																713							
																708							
																703							
																698							
																693							
																688							
																Não foi encontrado N.A.							
																Profundidade nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
																Inicial m N.A. Inexiste		Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 6/5/2025	
																Final m N.A. Inexiste		Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 6/5/2025	
																Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 347996.16 m E / 8506766.94 m S							
																Sondador: Carlos Comieri		Eng: Marcella Borges Garcia		7/5/2025		Folha 31	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124

geotork@mednet.com.br

		GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA HIDROLOGIA (34) 3077-2068		Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077 2068					
Relatório de Sondagem		Nº 31A			
Furo SP 31A Cota 724,00		SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos			
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Cota do N.A. Índice de SPT Índice SPT finais 30cm Amostrador Prof. Camada (m)		30 cm finais 30 cm iniciais			
719 714 709 704 699 694 689		0,95 ARCILA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,95			
Profundidade nível d'água Inicial m N.A Inexiste Final m N.A Inexiste		Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 "		Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm	
Data Início 6/5/2025 término 6/5/2025					
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 347999,40 m E / 8506769,55 m S					
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia		7/5/2025 Folha 31A	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 32



 GEOTORK SONDAJENS GEOTÉCNICAS EMBENDEMENTOS EMBENDEMENTOS (S.A.) 0155-1111		Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAJENS SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068			
Relatório de Sondagem		Nº 32	
Furo SP 32		Cota 729,00	
SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		30 cm finais 30 cm iniciais	
SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		0 10 20 30 40	
ARGILA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO			
PEDREGULHO COM FRAGMENTO DE ROCHA			
↑ Impenetrável pela Norma 6484 4,45			
Não foi encenitrado N.A.			
Prof. Camadas (m)			
Anestras			
Índice da SPT iniciais 30cm			
Índice SPT finais 30cm			
Cota de N.A.			
Método cravagem			
Cota relação R.N.			
Revestimento			
724			
719			
714			
709			
704			
699			
694			
Profundidade nível d'água		Amostrador	
Inicial m N.A. Inexistente		Ø interno 1 3/8 "	
Final m N.A. Inexistente		Ø externo 2 "	
Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Peso 65,0 kg		Início 6/5/2025	
Altura de queda 75,0 cm		término 6/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 348144.94 m E / 8506824.98 m S			
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia	
		8/5/2025	
		Folha 32	

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

➤ SPT 33A



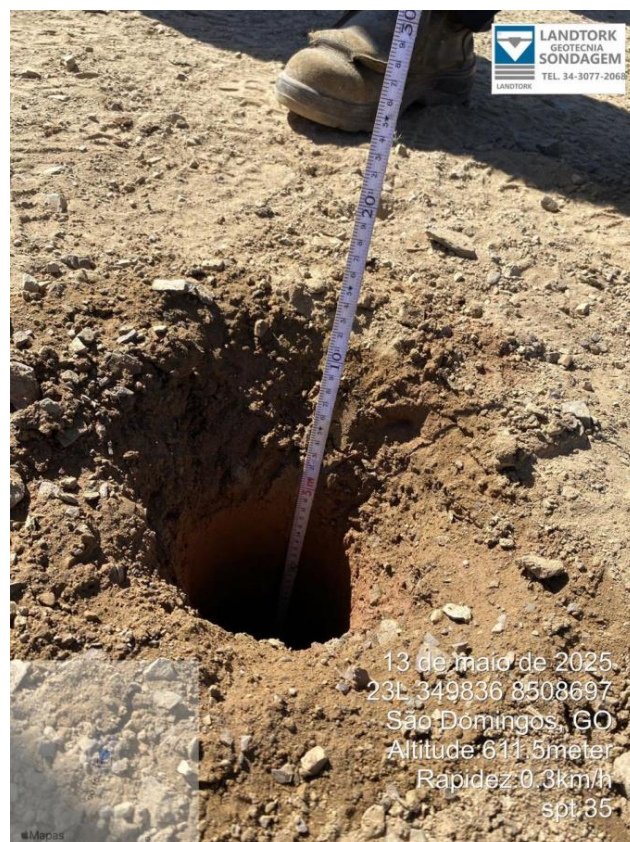
 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4122-1122						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva											
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 33A					
								Furo SP 33A Cota 681,00		30 cm finais 30 cm iniciais							
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50				
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO																	
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,30																	
676																	
671																	
666																	
661																	
656																	
651																	
646																	
Não foi encontrado N.A.																	
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data					
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 13/5/2025					
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 13/5/2025					
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 348712.65 m E / 8507298.56 m S																	
Sondador:		Carlos Comieri			Eng:		Marcella Borges Garcia			26/5/2025 Folha 33A							

➤ SPT 34



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4122-1122						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068						Relatório de Sondagem Nº 34	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)
							Furo SP 34 Cota 613,00
							SPT - Standart Penetration Test
							Camadas - Classificação dos solos
							0 10 20 30 40 50
							30 cm finais
							30 cm iniciais
							FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO
							0,10
							↑ Impenetrável pela Norma 6484
							0,10
		608					
		603					
		598					
		593					
		588					
		583					
		578					
			Não foi encontrado N.A.				
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Inicial	m	N.A. Inexiste		Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg
Final	m	N.A. Inexiste		Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm
Data							
Início 13/5/2025							
término 13/5/2025							
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 349817.37 m E / 8508640.46 m S							
Sondador:	Carlos Comieri			Eng:	Marcella Borges Garcia		26/5/2025 Folha 34

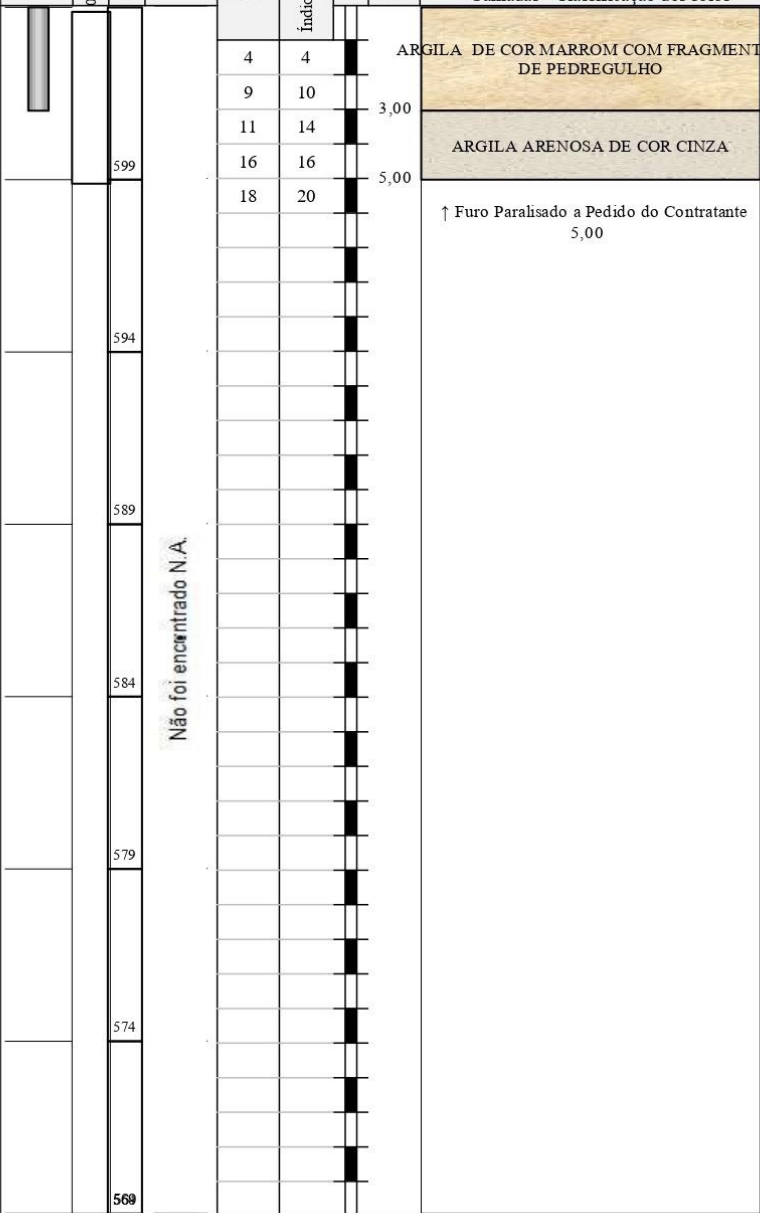
➤ SPT 35



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INTERNAÇÃO (34) 4124-1921 <td colspan="2">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</td>						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068									
Revestimento	Ø Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 35	
								Furo SP 35 Cota 613,00	30 cm finais 30 cm iniciais
								SPT - Standart Penetration Test	0 10 20 30 40 50
								Camadas - Classificação dos solos	
				2	2			ARGILA DE COR MARROM	
				4	6		3,00		
				8	10			ARGILA DE COR VARIEGADA COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO	
		608		12	14		5,00		
				16	16				
								↑ Furo Paralisado a Pedido do Contratante 5,00	
		603							
		598							
		593							
		588							
		583							
		578							
Profundidade nível d'água								Data	
Inicial	m	N.A. Inexiste		Amostrador	Revestimento Ø 2 3/8 "			Início 13/5/2025	
Final	m	N.A. Inexiste		Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg			término 13/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 349837.12 m E / 8508697.03 m S									
Sondador:	Carlos Comieri			Eng:	Marcella Borges Garcia		26/5/2025		Folha 35

➤ SPT 36



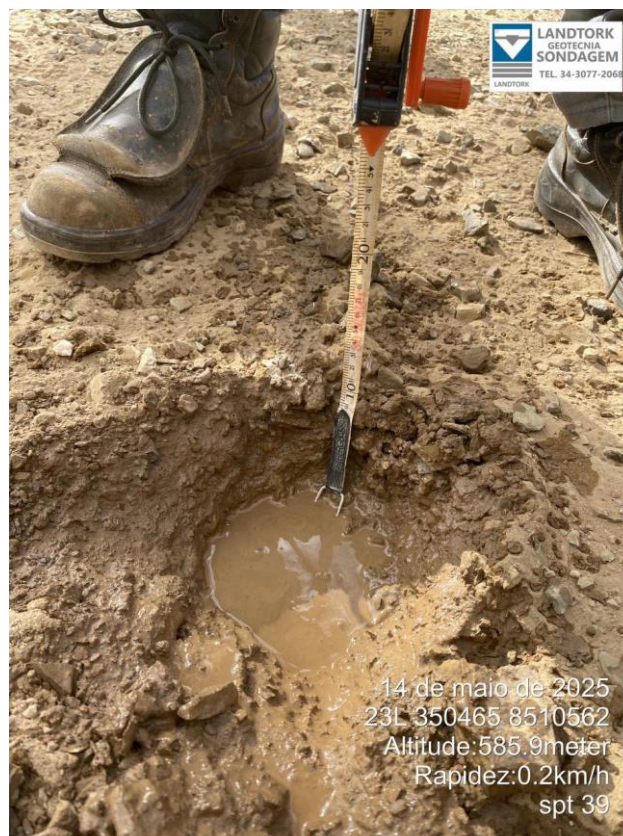
										Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva																													
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																																							
Revestimento		Método cravação		Cota relação R.N.		Cota do N.A.		Índice de SPT iniciais/30cm		Índice SPT finais/30cm		Amostras		Prof. Camadas (m)		Relatório de Sondagem Nº 36																							
Furo SP 36 Cota 604,00 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos																_____ 30 cm finais ----- 30 cm iniciais																							
																0				10				20				30				40				50			
Profundidade nível d'agua		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data																																	
Inicial m N.A Inexiste		Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 12/5/2025																																	
Final m N.A Inexiste		Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 12/5/2025																																	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 350036.27 m E / 8509263.07 m S																																							
Sondador: Carlos Cornieri					Eng: Marcella Borges Garcia					26/5/2025					Folha 36																								

➤ SP 38



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INTERPRETAÇÃO (34) 4024-1929						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 38				30 cm finais 30 cm iniciais			
								Furo SP 38	Cota 591,00						
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0 10 20 30 40 50							
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO															
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,20															
0,20															
586															
581															
576															
571															
566															
561															
556															
Não foi encontrado N.A.															
Profundidade nível d'água								Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "			
Inicial m N.A. Inexiste								Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg			
Final m N.A. Inexiste								Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm			
Data															
Início 13/5/2025															
término 13/5/2025															
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 350370.11 m E / 8510205.56 m S															
Sondador: Carlos Comieri				Eng: Marcella Borges Garcia				27/5/2025				Folha 38			

➤ SP 39



Página 1560 de 4004

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 39			
								Furo SP 39 Cota 588,00		30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
								FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO							
								↑ Impenetrável pela Norma 6484							
								0,10							
		583													
		578													
		573													
		568													
		563													
		558													
		553													
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 14/5/2025			
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 14/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 350470.76 m E / 8510563.41 m S															
Sondador:		Carlos Comieri		Eng:		Marcella Borges Garcia		27/5/2025				Folha 39			

➤ SP 40



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva											
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 40A					
								Furo SP 40A Cota 595,00		30 cm finais 30 cm iniciais							
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50				
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO																	
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,20																	
590																	
585																	
580																	
575																	
570																	
565																	
560																	
Não foi encontrado N.A.																	
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data					
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 14/5/2025					
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 14/5/2025					
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 350527.48 m E / 8510981.04 m S																	
Sondador:		Carlos Comieri		Eng:		Marcella Borges Garcia		27/5/2025				Folha 40A					

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva																	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																							
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 40											
								Furo SP 40 Cota 595,00		30 cm finais 30 cm iniciais													
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50										
								FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO															
							0,15	↑ Impenetrável pela Norma 6484															
							0,15																
		590																					
		585																					
		580																					
		575																					
		570																					
		565																					
		560																					
Profundidade nível d'água												Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial m N.A. Inexiste												Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 14/5/2025			
Final m N.A. Inexiste												Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 14/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 350526.44 m E / 8510978.75 m S																							
Sondador:		Carlos Comieri				Eng:		Marcella Borges Garcia				27/5/2025 Folha 40											

➤ SP 41



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 41			
								Furo SP 41 Cota 604,00		30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO															
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,30															
0,30															
599															
594															
589															
584															
579															
574															
569															
Não foi encontrado N.A.															
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 14/5/2025			
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 14/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 350544.11 m E / 8511077.13 m S															
Sondador:		Carlos Comieri		Eng:		Marcella Borges Garcia		27/5/2025				Folha 41			

Página 1567 de 4004

➤ SP 42

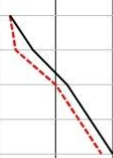


 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA E MINERAÇÃO (34) 4124-1922 <td colspan="6">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</td>						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva							
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068													
Revestimento	Ø Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem N° 42A					
Furo SP 42A Cota 606,00								30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test								0	10	20	30	40	50
Camadas - Classificação dos solos													
							0,70	FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO					
								↑ Impenetrável pela Norma 6484					
							0,70						
		601											
		596											
		591											
		586											
		581											
		576											
		566											
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data	
Inicial	m	N.A. Inexiste		Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 14/5/2025	
Final	m	N.A. Inexiste		Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 14/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 350585.74 m E / 8511253.55 m S													
Sondador:	Carlos Comieri			Eng:	Marcella Borges Garcia			27/5/2025 Folha 42A					

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA E MINERAÇÃO (34) 4124-1922 <th colspan="6">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</th>						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 42			
								Furo SP 42 Cota 606,00		30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
								FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO							
							0,95	↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,95							
		601													
		596													
		591													
		586													
		581													
		576													
		566													
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 14/5/2025			
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 14/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 350584.46 m E / 8511252.22 m S															
Sondador:		Carlos Comieri			Eng:		Marcella Borges Garcia			27/5/2025 Folha 42					

➤ SPT 43



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INTERIÇÃO (34) 4124-1921 <td colspan="2">Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</td>						Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068									
Revestimento	Ø Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 43	
								Furo SP 43 Cota 635,00	30 cm finais 30 cm iniciais
								SPT - Standart Penetration Test	0 10 20 30 40 50
								Camadas - Classificação dos solos	
		630	Não foi encontrado N.A.	2	2		5,16		
				3	6				
				10	12				
				14	16				
				18	20				
		625							
		620							
		615							
		610							
		605							
		600							
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m	N.A. Inexiste	Ø interno 1 3/8 "		Peso	65,0 kg	Início 14/5/2025		
Final	m	N.A. Inexiste	Ø externo 2 "		Altura de queda	75,0 cm	término 14/5/2025		
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 351276.61 m E / 8511245.77 m S									
Sondador:	Carlos Comieri			Eng:	Marcella Borges Garcia			27/5/2025	Folha 43

➤ SPT 44



				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068							
Revestimento		Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras
Prof. Camadas (m)		Relatório de Sondagem		Nº 44		30 cm finais 30 cm iniciais	
Furo SP 44 Cota 644,00		SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos		0 10 20 30 40 50		0 10 20 30 40 50	
0,10		FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO		↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,10		0 10 20 30 40 50	
639		Não foi encontrado N.A.		639		0 10 20 30 40 50	
634		634		634		0 10 20 30 40 50	
629		629		629		0 10 20 30 40 50	
624		624		624		0 10 20 30 40 50	
619		619		619		0 10 20 30 40 50	
614		614		614		0 10 20 30 40 50	
609		609		609		0 10 20 30 40 50	
Profundidade nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial m N.A. Inexiste		Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 15/5/2025	
Final m N.A. Inexiste		Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 15/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 351954.77 m E / 8511353.51 m S							
Sondador: Carlos Cornieri		Eng: Marcella Borges Garcia		28/5/2025		Folha 44	

Revestimento		Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem N° 44A	
Furo SP 44/ Cota 644,00									30 cm finais 30 cm iniciais	
SPT - Standart Penetration Test									0 10 20 30 40 50	
Camadas - Classificação dos solos										
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO										
0,10										
↑ Impenetrável pela Norma 6484										
0,10										
639										
634										
629										
624										
619										
614										
609										
Não foi encontrado N.A.										
Profundidade nível d'água					Amostrador			Revestimento Ø 2 3/8 "		Data
Inicial m N.A. Inexiste					Ø interno 1 3/8 "			Peso 65,0 kg		Início 15/5/2025
Final m N.A. Inexiste					Ø externo 2 "			Altura de queda 75,0 cm		término 15/5/2025
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 351956.09 m E / 8511353.50 m S										
Sondador:		Carlos Comieri			Eng:		Marcella Borges Garcia			28/5/2025 Folha 44A



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 45			
								Furo SP 45 Cota 656,00		30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO															
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,20															
651															
646															
641															
636															
631															
626															
621															
Não foi encontrado N.A.															
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 15/5/2025			
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 15/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 352436.81 m E / 8511527.71 m S															
Sondador:		Carlos Comieri		Eng:		Marcella Borges Garcia		28/5/2025				Folha 45			

										Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																			
Relatório de Sondagem										Nº 45A									
Furo SP 45A Cota 656,00										30 cm finais 30 cm iniciais									
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos										0 10 20 30 40 50									
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO																			
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,20																			
0,20																			
651																			
646																			
641																			
636																			
631																			
626																			
620																			
Não foi encontrado N.A.																			
Profundidade nível d'água										Amostrador									
Inicial m N.A. Inexiste										Revestimento Ø 2 3/8 "									
Final m N.A. Inexiste										Ø interno 1 3/8 "									
Final m N.A. Inexiste										Peso 65,0 kg									
Final m N.A. Inexiste										Ø externo 2 "									
Final m N.A. Inexiste										Altura de queda 75,0 cm									
Data																			
Início 15/5/2025																			
término 15/5/2025																			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 352438.22 m E / 8511527.14 m S																			
Sondador: Carlos Cornieri										Eng: Marcella Borges Garcia									
28/5/2025										Folha 45A									

➤ SPT 46



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922 <td colspan="6">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</td>						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva								
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068														
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem N° 46A						
								Furo SP 46A Cota 658,00		30 cm finais 30 cm iniciais				
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50	
							0,30	FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO						
								↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,30						
		653												
		648												
		643												
		638												
		633												
		628												
		623												
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data		
Inicial	m	N.A. Inexiste		Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 15/5/2025		
Final	m	N.A. Inexiste		Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 15/5/2025		
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 352477.99 m E / 8511524.32 m S														
Sondador:		Carlos Comieri			Eng:		Marcella Borges Garcia			28/5/2025		Folha 46A		

Página 1581 de 4004

➤ SPT 47



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INTERIÇÃO (34) 4124-1422 <th colspan="4">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</th>				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva										
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068				Relatório de Sondagem Nº 47										
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)	Furo SP 47 Cota 672,00		30 cm finais 30 cm iniciais				
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50	
								FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO						
								↑ Impenetrável pela Norma 6484						
								0,10						
		667												
		662												
		657												
		652												
		647												
		642												
		637												
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data						
Inicial	m	N.A. Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0	kg	Início 15/5/2025						
Final	m	N.A. Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0	cm	término 15/5/2025						
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 353888.25 m E / 8511654.11 m S														
Sondador:		Carlos Comieri		Eng:		Marcella Borges Garcia		28/5/2025		Folha 47				

➤ SP 49



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 3077-2068				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva							
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068				Relatório de Sondagem N° 49							
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Furo SP 49 Cota 701,00		30 cm finais 30 cm iniciais	
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0 10 20 30 40 50			
							0,40	FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO			
								↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,40			
		696									
		691									
		686									
		681									
		676									
		671									
		666									
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data			
Inicial	m	N.A Inexiste		Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 15/5/2025			
Final	m	N.A Inexiste		Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 15/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 355099.93 m E / 8511661.48 m S											
Sondador:		Carlos Cornieri		Eng:		Marcella Borges Garcia		28/5/2025		Folha 49	

➤ SPT 50



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 3077-2068 <td colspan="2">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</td>				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva						
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068										
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Relatório de Sondagem		Nº 50A				
				Furo SP 50 ^A	Cota 713,00	30 cm finais 30 cm iniciais				
				SPT - Standart Penetration Test		0 10 20 30 40 50				
				Camadas - Classificação dos solos						
				Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO				
						0,20				
						↑ Impenetrável pela Norma 6484				
						0,20				
		708								
		703								
		698								
		693								
		688								
		683								
		678								
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data		
Inicial		m N.A Inexiste		Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 15/5/2025		
Final		m N.A Inexiste		Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 15/5/2025		
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 355475.42 m E / 8511592.24 m S										
Sondador:		Carlos Cornieri		Eng:		Marcella Borges Garcia		28/5/2025 Folha 50A		

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem				Nº 50			
								Furo SP 50 Cota 713,00		30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
								FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO							
							0,48	↑ Impenetrável pela Norma 6484							
							0,48								
		708													
		703													
		698													
		693													
		688													
		683													
		678													
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial	m	N.A. Inexiste	Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 15/5/2025				
Final	m	N.A. Inexiste	Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 15/5/2025				
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 355473.83 m E / 8511592.83 m S															
Sondador:	Carlos Comieri			Eng:	Marcella Borges Garcia			28/5/2025				Folha 50			

➤ SPT 51



GEO TORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INTERPRETAÇÃO (34) 4124-1929		Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068		Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva					
Revestimento	Ø Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 51	
								Furo SP 51 Cota 728,00	30 cm finais 30 cm iniciais
								SPT - Standart Penetration Test	0 10 20 30 40 50
								Camadas - Classificação dos solos	
		723	Não foi encontrado N.A.	2	2		5,00	ARGILA ARENOSA DE COR CINZA	
				4	6				
				8	10				
				14	14				
				15	16				
		718							
		713							
		708							
		703							
		698							
		698							
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m	N.A. Inexiste	Ø interno 1 3/8 "		Peso	65,0 kg	Início 15/5/2025		
Final	m	N.A. Inexiste	Ø externo 2 "		Altura de queda	75,0 cm	término 15/5/2025		
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 357030.18 m E / 8511960.88 m S									
Sondador:	Carlos Comieri			Eng:	Marcella Borges Garcia			28/5/2025 Folha 51	

➤ SPT 52



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 52				30 cm finais 30 cm iniciais			
								Furo SP 52	Cota 728,00						
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO															
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,20															
0,20															
723															
718															
713															
708															
703															
698															
698															
Não foi encontrado N.A.															
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data			
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 16/5/2025			
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 16/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 357029.62 m E / 8512060.70 m S															
Sondador: Jairo Martins				Eng: Marcella Borges Garcia				28/5/2025				Folha 52			

[illegible]

➤ SPT 53



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva							
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068													
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem N° 53A					
								Furo SP 53A Cota 713,00	30 cm finais	30 cm iniciais			
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50
								FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO					
							0,14	↑ Impenetrável pela Norma 6484					
							0,14						
		708											
		703											
		698											
		693											
		688											
		683											
		678											
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data	
Inicial	m	N.A. Inexiste	Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 16/5/2025		
Final	m	N.A. Inexiste	Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 16/5/2025		
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356669.91 m E / 8512807.67 m S													
Sondador:		Jairo Martins		Eng:		Marcella Borges Garcia		28/5/2025 Folha 53A					

 Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva					
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068					
				Relatório de Sondagem N° 53	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Prof. Camadas (m)
				Índice SPT finais/30cm	Amostras
Furo SP 53 Cota 713,00					
SPT - Standart Penetration Test					
Camadas - Classificação dos solos					
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO					
↑ Impenetrável pela Norma 6484					
0,17					
708					
703					
698					
693					
688					
683					
678					
Não foi encontrado N.A.					
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356670.43 m E / 8512806.30 m S					
Sondador: Jairo Martins Eng: Marcella Borges Garcia Data: 28/5/2025 Folha 53					

➤ SPT 56



 GEOTORK SONDAGENS GEOTECNICA (34) 4122-1992			Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva		
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068					
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Cota do N.A. Índice de SPT iniciais/30cm Índice SPT finais/30cm Amostras Prof. Camadas (m) Relatório de Sondagem Nº 56A Furo SP 56A Cota 700,00 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos 30 cm finais 30 cm iniciais					
0,25 FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO ↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,25 695 690 685 680 675 670 666 Não foi encontrado N.A.					
Profundidade nível d'agua Amostrador Revestimento Ø 2 3/8 " Data Inicial m N.A Inexiste Final m N.A Inexiste Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm Início 16/5/2025 término 16/5/2025					
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356174.41 m E / 8513628.14 m S					
Sondador: Jairo Martins Eng: Marcella Borges Garcia 28/5/2025 Folha 56A					

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva										
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 56				30 cm finais 30 cm iniciais				
								Furo SP 56	Cota 700,00	SPT - Standart Penetration Test		Camadas - Classificação dos solos		0 10 20 30 40 50		
								FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO								
							0,20	↑ Impenetrável pela Norma 6484								
							0,20									
		695														
		690														
		685														
		680														
		675														
		670														
		666														
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data				
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 16/5/2025				
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 16/5/2025				
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356174.56 m E / 8513626.50 m S																
Sondador: Jairo Martins		Eng: Marcella Borges Garcia		28/5/2025		Folha 56										



➤ SPT 57



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4122-1122						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068						Relatório de Sondagem N° 57A	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)
							Furo SP 57A Cota 701,00
							SPT - Standart Penetration Test
							Camadas - Classificação dos solos
							0 10 20 30 40 50
							FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO
							0,14
							↑ Impenetrável pela Norma 6484
							0,14
		696					
		691					
		686					
		681					
		676					
		671					
		666					
			Não foi encontrado N.A.				
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Inicial	m	N.A. Inexiste		Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg
Final	m	N.A. Inexiste		Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm
Data							
Início 16/5/2025							
término 16/5/2025							
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356146.53 m E / 8513723.31 m S							
Sondador:	Jairo Martins			Eng:	Marcella Borges Garcia		28/5/2025 Folha 57A

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922 <td colspan="6">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</td>						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva							
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068													
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 57					
								Furo SP 57 Cota 701,00		30 cm finais 30 cm iniciais			
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO													
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,20													
696													
691													
686													
681													
676													
671													
666													
Não foi encontrado N.A.													
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data	
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 16/5/2025	
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 16/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356146.91 m E / 8513722.30 m S													
Sondador: Jairo Martins				Eng: Marcella Borges Garcia		28/5/2025		Folha 57					

➤ SPT 58



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4100-4444				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva						
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068										
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Relatório de Sondagem N° 58A						
				Furo SP 58A Cota 720,00	30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos				0	10	20	30	40	50	
				Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO				
					0,08	↑ Impenetrável pela Norma 6484				
						0,08				
		715								
		710								
		705								
		700								
		695								
		690								
		685								
Profundidade nível d'água				Amostrador	Revestimento Ø 2 3/8 "	Data				
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Início 16/5/2025					
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 16/5/2025					
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 355968.16 m E / 8514458.42 m S										
Sondador:	Jairo Martins	Eng:	Marcella Borges Garcia	28/5/2025	Folha 58A					

Revestimento		Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem N° 58	
Furo SP 58 Cota 720,00									30 cm finais 30 cm iniciais	
SPT - Standart Penetration Test									0 10 20 30 40 50	
Camadas - Classificação dos solos										
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO										
0,10										
↑ Impenetrável pela Norma 6484										
0,10										
715										
710										
705										
700										
695										
690										
685										
Não foi encontrado N.A.										
Profundidade nível d'água			Amostrador			Revestimento Ø 2 3/8 "			Data	
Inicial m N.A. Inexiste			Ø interno 1 3/8 "			Peso 65,0 kg			Início 16/5/2025	
Final m N.A. Inexiste			Ø externo 2 "			Altura de queda 75,0 cm			término 16/5/2025	
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 355967.98 m E / 8514457.38 m S										
Sondador:		Jairo Martins		Eng:		Marcella Borges Garcia		28/5/2025 Folha 58		

➤ SPT 59



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4122-1122						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068						Relatório de Sondagem N° 59A	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)
							Furo SP 59A Cota 722,00
							SPT - Standart Penetration Test
							Camadas - Classificação dos solos
							0 10 20 30 40 50
							30 cm finais
							30 cm iniciais
							FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO
							0,16
							↑ Impenetrável pela Norma 6484
							0,16
		717					
		712					
		707					
		702					
		697					
		692					
		687					
			Não foi encontrado N.A.				
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Inicial	m	N.A. Inexiste		Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg
Final	m	N.A. Inexiste		Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm
Data							
Início 13/5/2025							
término 13/5/2025							
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 355972.59 m E / 8514498.61 m S							
Sondador:	Jairo Martins			Eng:	Marcella Borges Garcia		28/5/2025 Folha 59A

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem Nº 59				30 cm finais 30 cm iniciais			
								Furo SP 59	Cota 722,00						
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO															
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,10															
717															
712															
707															
702															
697															
692															
687															
Profundidade nível d'água								Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "			
Inicial m N.A. Inexiste								Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg			
Final m N.A. Inexiste								Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm			
Data															
Início 13/5/2025															
término 13/5/2025															
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 355972.20 m E / 8514497.14 m S															
Sondador: Jairo Martins				Eng: Marcella Borges Garcia				28/5/2025				Folha 59			

➤ SPT 60



 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4120-1100						Cliente: Construtora São Cristóvão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068						Relatório de Sondagem N° 60A	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)
							Furo SP 60A Cota 745,00
							SPT - Standart Penetration Test
							Camadas - Classificação dos solos
							0 10 20 30 40 50
							FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO
							↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,08
		740					
		735					
		730					
		725					
		720					
		715					
		700					
			Não foi encontrado N.A.				
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	
Inicial	m	N.A. Inexiste		Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg
Final	m	N.A. Inexiste		Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm
Data							
Início 13/5/2025							
término 13/5/2025							
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356097.69 m E / 8515125.55 m S							
Sondador:	Jairo Martins			Eng:	Marcella Borges Garcia		28/5/2025 Folha 60A

 GEOTORK SONDAGEM GEOTECNICA (34) 4122-1111 <th colspan="4">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</th>				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva											
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem		Nº 60					
								Furo SP 60	Cota 745,00	30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO															
↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,20															
740															
735															
730															
725															
720															
715															
700															
Não foi encontrado N.A.															
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data							
Inicial m N.A Inexiste				Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 13/5/2025							
Final m N.A Inexiste				Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 13/5/2025							
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356097.21 m E / 8515124.74 m S															
Sondador: Jairo Martins				Eng: Marcella Borges Garcia		28/5/2025		Folha 60							

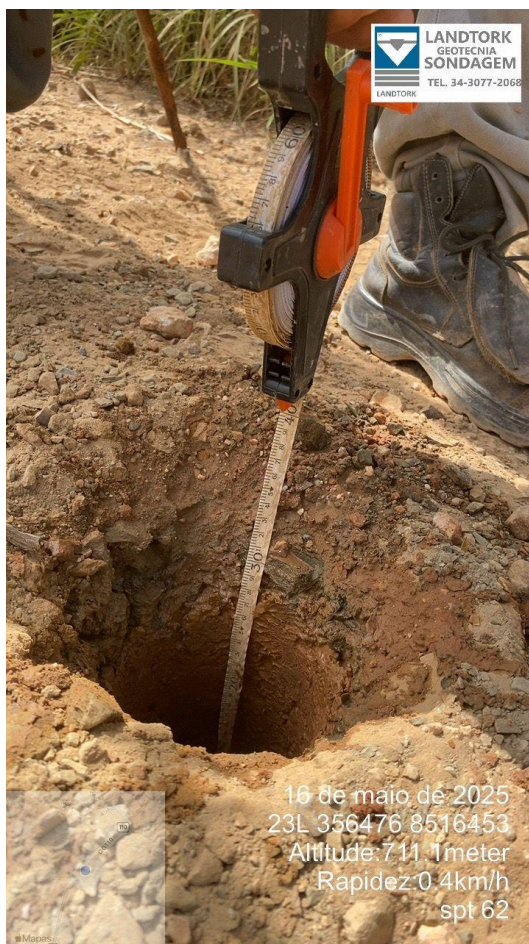
➤ SPT 61



Página 1614 de 4004

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 3077-2068 <th colspan="4">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</th>				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva							
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068				Relatório de Sondagem N° 61A							
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Furo SP 61A Cota 716,00		30 cm finais 30 cm iniciais	
								SPT - Standart Penetration Test		0 10 20 30 40 50	
								Camadas - Classificação dos solos			
								FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO			
								↑ Impenetrável pela Norma 6484			
								0,12			
		711									
		706									
		701									
		696									
		691									
		686									
		684									
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data			
Inicial	m	N.A Inexiste		Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 16/5/2025			
Final	m	N.A Inexiste		Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 16/5/2025			
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356336.98 m E / 8516260.02 m S											
Sondador:		Jairo Martins		Eng:		Marcella Borges Garcia		28/5/2025		Folha 61A	

➤ SPT 62



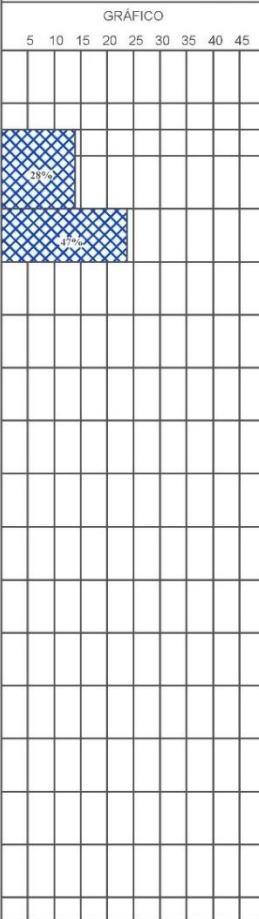
 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA TERREIRAGENS (34) 4122-1532 <td colspan="2">Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva</td>				Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva											
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem		Nº 62A					
								Furo SP 62A	Cota 712,00	30 cm finais 30 cm iniciais					
SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos								0	10	20	30	40	50		
							0,28	FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO							
								↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,28							
		707													
		702													
		697													
		692													
		687													
		682													
		677													
Profundidade nível d'água				Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data							
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 16/5/2025								
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 16/5/2025								
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356477.03 m E / 8516452.88 m S															
Sondador:	Jairo Martins			Eng:	Marcella Borges Garcia			28/5/2025		Folha 62A					

 GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA INDUSTRIAL (34) 4124-1922						Cliente: Construtora São Cristovão Obra: SONDAGEM SPT Local: Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva										
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068																
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem N° 62				30 cm finais 30 cm iniciais				
								Furo SP 62	Cota 712,00	SPT - Standart Penetration Test		Camadas - Classificação dos solos		0 10 20 30 40 50		
							0,30	FRAGMENTOS DE ROCHA COM PEDREGULHO								
								↑ Impenetrável pela Norma 6484								
								0,30								
		707														
		702														
		697														
		692														
		687														
		682														
		677														
Profundidade nível d'água				Amostrador				Revestimento Ø 2 3/8 "				Data				
Inicial m N.A. Inexiste				Ø interno 1 3/8 "				Peso 65,0 kg				Início 16/5/2025				
Final m N.A. Inexiste				Ø externo 2 "				Altura de queda 75,0 cm				término 16/5/2025				
Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 356476.34 m E / 8516452.33 m S																
Sondador: Jairo Martins		Eng: Marcella Borges Garcia		28/5/2025		Folha 62										

2.5.2 Sondagem Rotativa e Sondagem Mista

- **Resumo**

Tipologia de estudo	Tipo de Sondagem	Coordenadas dos furos de sondagens		Profundidade (m)
		UTM		
		N	E	
SM 06	CORTE	8498032000	339543000	3,8
SM 07	CORTE	8499787000	340537000	3,5
SM 10	CORTE	8502128000	341919000	4,7
SM 13	CORTE	8502838000	342707000	4
SM 17	CORTE	8504015000	343594000	4
SR 25	CORTE	8506078,804	346892,2538	4
SR 26	CORTE	8.506.998,0152	348.387,9259	16,70
SR 27	CORTE	8.507.099,6564	348.498,2630	16,20
SR 28	CORTE	8.507.202,2655	348.607,6529	10,55
SR 29	CORTE	8.506.901,3010	348.273,0556	12,10
SR 30	CORTE	8.506.374,4644	347.217,5653	7,00
SR 31	CORTE	8.506.766,6474	348.007,5035	6,40
SR 32	CORTE	8.506.821,1848	348.146,9106	9,05
SR 37	CORTE	8.510.147,8320	350.354,3306	4,05
SM 41	CORTE	8.511.077,0000	350.544,0000	7,70
SR 48	CORTE	8.511.708,2778	354.864,8291	5,20
SM 50	CORTE	8.511.589,0000	355.483,0000	6,50
SR 54	CORTE	8.513.017,3146	356.536,5516	5,70
SR 55	CORTE	8513533,381	356.211,5375	4,90
SM 63	OAE	8.501.353,0000	340.969,0000	8,75
SM 64	OAE	8.501.391,0000	340.995,0000	8,00

 CONSENTE Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO						
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva						
RELATÓRIO : 33/2025		DATA DE ENTREGA: 29/05/2025						
FURO : SR -25		COORDENADAS : N-346.892.000 / E-8.506.374.000						
		FOLHA : 01						
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA								
PERCUSSÃO		COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO			
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES					REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm			
GRÁFICO		Rocha RQD %	Atenuação	Coeficiente	Fraturamento	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL		
5 10 15 20 25 30 35 40 45 								
						01	1,50	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.
						02		3,00
						03	4,00	
						04		
						05		
						06		
						07		
						08		
						09		
						10		
						11		
						12		
						13		
						14		
						15		
						16		
Rocha - % PERFURAÇÃO		Rocha RQD %	Atenuação	Coeficiente	Fraturamento	ENGº RESPONSÁVEL :		
SONDADOR : Romário		DESENHO : Carlos Marliere				Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 63.289/D		
ESCALA : 1:100		PROFUNDIDADE (m) : 4,00						
DATA DO INÍCIO : 21/05/2025		DATA DO TÉRMINO : 22/05/2025						
N.A. INICIAL : -		N.A. FINAL APÓS 24 hs : -						
REVESTIMENTO : -		BENTONITA A PARTIR : -						
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.								



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº330 - Viriá Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengco@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO			
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
		RELATÓRIO : 33/2025	DATA DE ENTREGA : 05/06/2025		
		FURO : SR -26	COORDENADAS : N-348,387.000 / E-8.506,988.000 FOLHA : 05		
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA					
PERCUSSÃO		COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES					REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm
GRÁFICO					CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
5 10 15 20 25 30 35 40 45	Rocha RQD %	Alteração	Corrosão	Fraturamento	
					0,80
					1,70
					02
					03
					3,70
					04
					05
					5,70
					06
					07
					7,70
					08
					09
					9,70
					10
					11
					11,70
					12
					13
					13,70
					14
					15
					15,70
					16
					16,70
Rocha - % PERFURAÇÃO		Rocha RQD %	Alteração	Corrosão	Fraturamento
SONDADOR : Romário		DESENHO : Carlos Martiere			
ESCALA : 1:100		PROFUNDIDADE (m) : 16,70			
DATA DO INÍCIO : 30/05/2025		DATA DO TÉRMINO : 31/05/2025			
N.A. INICIAL : -		N.A. FINAL APOS 24 hs : -			
REVESTIMENTO : -		BENTONITA A PARTIR : -			
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.					
					ENGº RESPONSÁVEL :
					Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br	CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO			
	LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
	RELATÓRIO : 33/2025		DATA DE ENTREGA: 05/06/2025	
	FURO : SR -27		COORDENADAS : N-348.498.000 / E-8.507.099.000	
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA				
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) --- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES --- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES				EQUIPAMENTO REVESTIMENTO Ø 2. 1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm
GRÁFICO 5 10 15 20 25 30 35 40 45				CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
Rocha RQD % Alteração Coerência Fraturamento				COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA
AMOSTRA N.º				PROF. DA CAMADA (m)
5 10 15 20 25 30 35 40 45				01 1,20
6% A4 C4 I5				02 3,20
22% A3 C4 I4				03 5,20
26% A3 C3 F4				04 7,20
30% A3 C3 F3				05 9,20
43% A3 C2 F3				06 11,20
47% A2 C2 F3				07 13,20
53% A2 C2 F2				08 15,20
58% A2 C2 F2				09 16,20
Rocha - % PERFURAÇÃO				ENGº RESPONSÁVEL :
Rocha RQD % Alteração Coerência Fraturamento				Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D
SONDADOR : Romário				DESENHO : Carlos Mariere
ESCALA : 1:100				PROFUNDIDADE (m) : 16,20
DATA DO INÍCIO : 29/05/2025				DATA DO TÉRMINO : 30/05/2025
N.A. INICIAL : -				N.A. FINAL APÓS 24 hrs : -
REVESTIMENTO : -				BENTONITA A PARTIR : -
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.				



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO														
LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva																
RELATÓRIO : 33/2025		DATA DE ENTREGA: 05/06/2025														
FURO : SR -28		COORDENADAS : N-348.607.000 / E-8.507.202.000														
FOLHA : 07																
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA																
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) - - - - - 1ª e 2ª PENETRAÇÕES _____ 2ª e 3ª PENETRAÇÕES		COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm											
GRÁFICO					CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL											
5	10	15	20	25	30	35	40	45	Rocha RQD %	Alteração	Continuidade	Fraturamento				
														01	1,10	SILTE ARGILOSO, COR LARANJA, COM CASCALHO.
														02	2,05	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.
									2%	A5	C3	F4		03	3,55	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 22% E RQD DE 2%.
									1%	A5	C5	F5		04		ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 16% E RQD DE 1.
									1%	A5	C5	F5		05	5,05	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 14% E RQD DE 1%.
									1%	A5	C5	F5		06	6,55	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 12% E RQD DE 1%.
									1%	A5	C5	F5		07	8,05	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 11% E RQD DE 1%.
									1%	A5	C5	F5		08	9,55	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 6% E RQD DE 1%.
														09	10,55	
														10		
														11		
														12		
														13		
														14		
														15		
														16		
Rocha - % PERFURAÇÃO		Rocha RQD %	Alteração	Continuidade	Fraturamento				ENGº RESPONSÁVEL :							
SONDADOR : Romário		DESENHO : Carlos Martiere								Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D						
ESCALA : 1:100		PROFUNDIDADE (m) : 10,55														
DATA DO INÍCIO : 31/05/2025		DATA DO TÉRMINO : 31/05/2025														
N.A. INICIAL : -		N.A. FINAL APÓS 24 hs : -														
REVESTIMENTO : -		BENTONITA A PARTIR : -														
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.																



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda Rua B, nº 330 - Vila Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO									
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
		RELATÓRIO : 33/2025					DATA DE ENTREGA: 05/06/2025				
		FURO : SR -29		COORDENADAS : N-348.007.000 / E-8.506.766.000					FOLHA : 04		
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA											
PERCUSSÃO						EQUIPAMENTO					
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) --- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES --- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES						COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA		AMOSTRA N.º		PROF. DA CAMADA (m)	
GRÁFICO										REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm	
5 10 15 20 25 30 35 40 45						Rocha RQD %		Alteração Coeficiente		Fretamento	
										CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	
								01		0,70 SILTE ARGILOSO, COR BEGE COM CASCALHO.	
						4%		A4 C4 F5		02 3,60 ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.	
						8%		A4 C3 F4		03 5,10 ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 33% E RQD DE 8%.	
						12%		A3 C3 F4		04 6,60 ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 45% E RQD DE 12%.	
						31%		A3 C2 F3		05 8,10 ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 62% E RQD DE 31%.	
						45%		A3 C2 F2		06 9,60 ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 75% E RQD DE 45%.	
						59%		A2 C2 F2		07 11,10 ROCHA SÃ GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 80% E RQD DE 59%.	
						62%		A2 C2 F2		08 12,10 ROCHA SÃ GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 89% E RQD DE 62%.	
										09 13 ROCHA SÃ GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 89% E RQD DE 62%.	
										10 14	
										11 15	
										12 16	
Rocha - % PERFURAÇÃO						Rocha RQD %		Alteração Coeficiente		Fretamento	
SONDADOR : Romário						DESENHO : Carlos Martiere					
ESCALA : 1:100						PROFUNDIDADE (m) : 12,10					
DATA DO INÍCIO : 29/05/2025						DATA DO TÉRMINO : 29/05/2025					
N.A. INICIAL : -						N.A. FINAL APÓS 24 hs : -					
REVESTIMENTO : -						BENTONITA A PARTIR : -					
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.											
Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D											

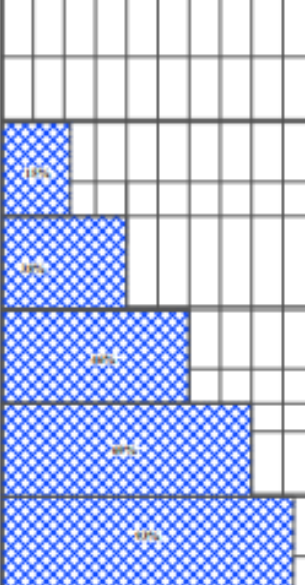


[illegible]



[illegible]



 CONSENTEC Consultores de Engenharia e Geotecnia LTDA Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: (31) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consenqeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO							
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva							
		RELATÓRIO : 33/2025		DATA DE ENTREGA: 13/06/2025					
		FURO : SR -32	COORDENADAS : N-348.146.000 / E-8.506.821.000		FOLHA : 02				
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA									
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES GRÁFICO 5 10 15 20 25 30 35 40 45				COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO		
REVESTIMENTO Ø 2 1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL									
					01	2,05	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.		
2%				A5	C3		F4	02	
5%				A5	C5	F5	03	3,55	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 15% E RQD DE 2%.
10%				A4	C3	F4	04	5,05	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 38% E RQD DE 5.
38%				A2	C2	F3	05	6,55	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 46% E RQD DE 10%.
68%				A2	C2	F3	06	8,05	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 68% E RQD DE 39%.
93%				A2	C2	F3	07	9,05	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 93% E RQD DE 75%.
							08		
							09		
							10		
							11		
							12		
							13		
							14		
							15		
							16		
Rocha - % PERFURAÇÃO				Rocha RQD %	A	C	F	ENGº RESPONSÁVEL :	
SONDADOR : Romário				DESENHO : Carlos Marlene					
ESCALA : 1:100				PROFUNDIDADE (m) : 9,05					
DATA DO INÍCIO : 29/05/2025				DATA DO TÉRMINO : 29/05/2025					
ALA INICIAL : -				ALA FINAL APÓS 24 hs : -					
REVESTIMENTO : -				BENTONITA A PARTIR : -					
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.									
Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D									

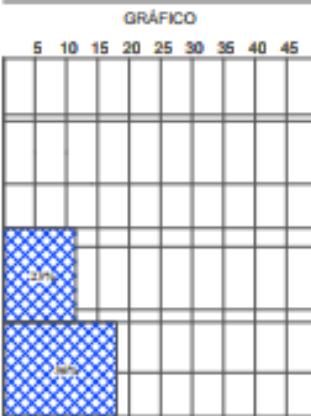


[illegible]



 CONSENTEC Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone:(31) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consen@ychoa.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTÓVÃO																																																																																																																																																					
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva																																																																																																																																																					
		RELATÓRIO : 34/2025		DATA DE ENTREGA: 13/06/2025																																																																																																																																																			
		FURO : SR -48		COORDENADAS : N-354.864.000 / E-8.511.708.000		FOLHA : 01																																																																																																																																																	
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA																																																																																																																																																							
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES GRÁFICO 5 10 15 20 25 30 35 40 45				COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm																																																																																																																																																
CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL																																																																																																																																																							
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>45</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				5	10	15	20	25	30	35	40	45																																																																																																																																								Rotação R20 % Amostragem Contagem Penetrometria	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16	3,20	SILTE ARENOSO, COR MARROM COM CASCALHO.
				5	10	15	20	25	30	35	40	45																																																																																																																																											
5,20	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.																																																																																																																																																						
Rocha = % PERFURAÇÃO						ENGº RESPONSÁVEL : Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D																																																																																																																																																	
SONDADOR : Romário ESCALA : 1:100 DATA DO INÍCIO : 02/06/2025 ALA INICIAL : - REVESTIMENTO : -				DESENHADO : Carlos Marlene PROFUNDIDADE (m) : 5,20 DATA DO TÉRMINO : 02/06/2025 ALA FINAL APÓS 24 hs : - BENTONITA A PARTIR : -																																																																																																																																																			
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.																																																																																																																																																							



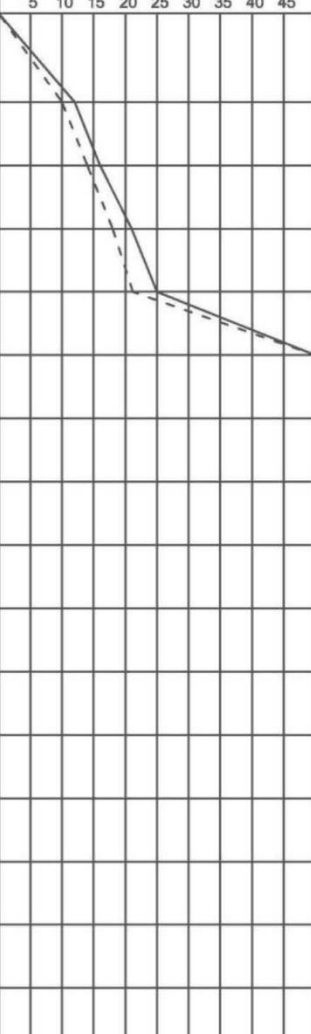
 CONSENTEC Consultoria de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº 330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: (31) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consen@consen.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO				
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva				
		RELATÓRIO : 34/2025		DATA DE ENTREGA : 11/06/2025		
		FURO : SR -54	COORDENADAS : N-356.536.000 / E-8.513.017.000		FOLHA : 01	
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA						
PERCUSSÃO			COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) --- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES --- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES						REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm
GRÁFICO						CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
5 10 15 20 25 30 35 40 45 			Rocha RQD % 25% 36%	A5 A4	C4 C3	F3 F3
				01	0,90	SILTE ARENOSO, COR ROSA COM CASCALHO.
				02		ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO. ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 23% E RQD DE 2%. ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 36% E RQD DE 3%.
				03	2,70	
				04	4,20	
				05	5,70	
				06		
				07		
				08		
				09		
				10		
				11		
				12		
				13		
				14		
				15		
				16		
Rocha - % PERFURAÇÃO			Rocha RQD % 25% 36%	A5 A4	C4 C3	F3 F3
SONDADOR : Ramirito ESCALA : 1:100 DATA DO INÍCIO : 03/06/2025 NLA INICIAL : - REVESTIMENTO : -			DESENHO : Carlos Marlim PROFUNDIDADE (m) : 5,70 DATA DO TÉRMINO : 03/06/2025 NLA FINAL APÓS 24 hs : - BENTONITA A PARTIR : -			ENGº RESPONSÁVEL : Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D
Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.						NOTAS :



 CONSENSE Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda Rua 8, nº330 - Vila del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: (31) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consense@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO			
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva			
		RELATÓRIO : 34/2025	DATA DE ENTREGA : 11/06/2025		
		FURO : SR -55	COORDENADAS : N-356.211.000 / E-8.513.533.000		
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA					
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES GRÁFICO 5 10 15 20 25 30 35 40 45		COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm
Racha RQD % 3%					CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL SILTE ARENOSO, COR ROSA COM CASCALHO.
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16		0,70 2,40 3,90 4,90	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16	0,70 2,40 3,90 4,90	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO. ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 31% E RQD DE 3%. ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 32% E RQD DE 3%.
Rocha - % PERFURAÇÃO Racha RQD % 3%		Racha RQD % 3%	Racha RQD % 3%	Racha RQD % 3%	ENGº RESPONSÁVEL : Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D
SONDADOR : Romário ESCALA : 1:100 DATA DO INÍCIO : 03/06/2025 NLA INICIAL : - REVESTIMENTO : -		DESENHO : Carlos Marlene PROFUNDIDADE (m) : 4,90 DATA DO TÉRMINO : 03/06/2025 NLA FINAL APÓS 24 h : - BENTONITA A PARTIR : -			
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.					

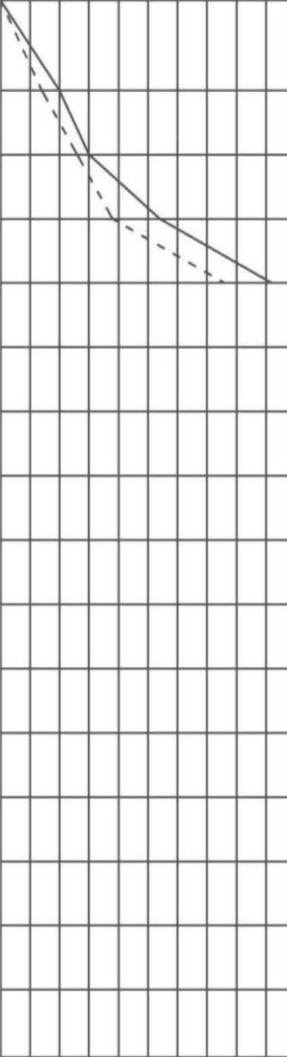


- Sondagem Mista

 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO				
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva				
		RELATÓRIO : 34/2025		DATA DE ENTREGA: 18/06/2025		
		FURO : SM-63	COORDENADAS : N-340.969.000 / E-8.501.353.000		FOLHA : 01/02	
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM PERCUSSÃO						
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1º e 2º PENETRAÇÕES ----- 2º e 3º PENETRAÇÕES GRÁFICO 5 10 15 20 25 30 35 40 45 			COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm
1º e 2º 2º e 3º 10 12 14 16 18 21 22 25 64/0 64/0	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL ARGILA ARENOSA DE COR MARROM DE CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA ARGILA ARENOSA DE COR MARROM CLARO DE CONSISTÊNCIA RIJA COM CASCALHO. ARGILA ARENOSA DE COR MARROM CLARO DE CONSISTÊNCIA RIJA A DURA COM CASCALHO. IMPENETRÁVEL AO TREPANO DE LAVAGEM.					
SONDADOR : Romário / Cristhian ESCALA : 1:100 DATA DO INÍCIO : 16/06/2025 N.A. INICIAL : - REVESTIMENTO : -		DESENHO : Carlos Alberto Marliere PROFUNDIDADE (m) : 8,75 DATA DO TÉRMINO : 16/06/2025 N.A. FINAL APÓS 24 hs : - BENTONITA A PARTIR : -		ENGº RESPONSÁVEL : Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D		
NOTAS Coordenadas obtidas pelo GPS de mão. Perda D'Água c/3,00m.						

 CONSENGEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda Rua 8, nº330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO									
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva									
		RELATÓRIO : 34/2025					DATA DE ENTREGA: 18/06/2025				
		FURO : SM-63		COORDENADAS : N-340.969.000 / E-8.501.353.000					FOLHA : 02/02		
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA											
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) - - - - - 1ª e 2ª PENETRAÇÕES _____ 2ª e 3ª PENETRAÇÕES				COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA		AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm			
CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL											
GRÁFICO 5 10 15 20 25 30 35 40 45				Rocha RQD % Alongado Confuso Fragmentado	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16	5,36 7,25 8,75	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO. ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 32% E RQD DE 4%.				
32%											
Rocha - % PERFURAÇÃO				Rocha RQD % Alongado Confuso Fragmentado	ENGº RESPONSÁVEL : Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D						
SONDADOR : Romário ESCALA : 1:100 DATA DO INÍCIO : 18/06/2025 N.A. INICIAL : - REVESTIMENTO : -					DESENHO : Carlos Mariene PROFUNDIDADE (m) : 8.75 DATA DO TÉRMINO : 18/06/2025 N.A. FINAL APÓS 24 hs : - BENTONITA A PARTIR : -						
NOTAS Coordenadas obtidas pelo GPS de mão. Perda D'Água c/3,00m.											



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO					
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva					
		RELATÓRIO : 34/2025		DATA DE ENTREGA: 18/06/2025			
		FURO : SM-64	COORDENADAS : N-340.995.000 / E-8.501.391.000		FOLHA : 01/02		
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM PERCUSSÃO							
PERCUSSÃO				COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1º e 2º PENETRAÇÕES ----- 2º e 3º PENETRAÇÕES							REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm
GRÁFICO		GOLPES					CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
5 10 15 20 25 30 35 40 45		1º e 2º	2º e 3º				
		7	10		01	2,00	ARGILA ARENOSA DE COR MARROM DE CONSISTÊNCIA MÉDIA.
		13	15		02		
		19	22		03	3,45	ARGILA ARENOSA DE COR MARROM CLARO DE CONSISTÊNCIA RIJA COM CASCALHO.
		38	46		04	4,45	ARGILA ARENOSA DE COR MARROM CLARO DE CONSISTÊNCIA RIJA A DURA COM CASCALHO.
					05		
					06		
					07		
					08		
					09		
					10		
					11		
					12		
					13		
					14		
					15		
					16		
SONDADOR : Romário / Cristhian		DESENHO : Carlos Alberto Marliere		ENGº RESPONSÁVEL : Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D			
ESCALA : 1:100		PROFUNDIDADE (m) : 8,00					
DATA DO INÍCIO : 16/06/2025		DATA DO TÉRMINO : 16/06/2025					
N.A. INICIAL : -		N.A. FINAL APÓS 24 hs : -					
REVESTIMENTO : -		BENTONITA A PARTIR : -					
NOTAS Coordenadas obtidas pelo GPS de mão. Perda D'Água c/3,00m.							



CONSENCEO
Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda

Rua B, nº330 - Vila Del Mar -
CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG
Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602
e-mail: consengeo@yahoo.com.br

CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO

LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

RELATÓRIO : 34/2025

DATA DE ENTREGA: 18/06/2025

FURO : SM-64

COORDENADAS : N-340.995.000 / E-8.501.391.000

FOLHA : 02/02

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA

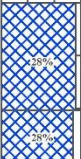
PERCUSSÃO					COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO				
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm)		Rocha RQD %	Alargão	Coeficiente				Fraturamento	REVESTIMENTO Ø 2.1/2"			
1ª e 2ª PENETRAÇÕES	2ª e 3ª PENETRAÇÕES								AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm			
GRÁFICO								CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL				
5	10	15	20	25	30	35	40	45				
										01		
										02		
										03		
										04	4,45	
										05		
										06	6,05	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.
										07		
										08	8,00	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 35% E RQD DE 4%.
										09		
										10		
										11		
										12		
										13		
										14		
										15		
										16		
Rocha - % PERFURAÇÃO					Rocha RQD %	Alargão	Coeficiente	Fraturamento	ENGº RESPONSÁVEL :			
SONDADOR : Romário					DESENHO : Carlos Martiere					Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D		
ESCALA : 1:100					PROFUNDIDADE (m) : 8,00							
DATA DO INÍCIO : 16/06/2025					DATA DO TÉRMINO : 16/06/2025							
N.A. INICIAL : -					N.A. FINAL APÓS 24 hs : -							
REVESTIMENTO : -					BENTONITA A PARTIR : -							

NOTAS Coordenadas obtidas pelo GPS de mão. Perda D'Água c/3,00m.

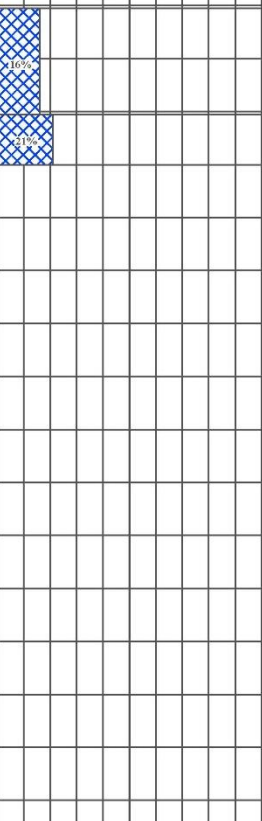


 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO																		
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva																		
RELATÓRIO : 34/2025		DATA DE ENTREGA: 27/06/2025																		
FURO : SM-06		COORDENADAS : N-339,543.000 / E-8.498,032.000																		
		PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA																		
PERCUSSÃO										EQUIPAMENTO										
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1º e 2º PENETRAÇÕES ----- 2º e 3º PENETRAÇÕES										REVESTIMENTO Ø 2 1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm										
GRÁFICO										CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL										
5	10	15	20	25	30	35	40	45	Rocha RQD %	Aterro	Cerâmica	Revestimento		AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)					
														(01)	1,50	SILTE ARENOSO BEGE COM CASCALHO. ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO. ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 19% E RQD DE 1%.				
														(02)	2,30					
														(03)	3,80					
														(04)						
														(05)						
														(06)						
														(07)						
														(08)						
														(09)						
														(10)						
														(11)						
														(12)						
														(13)						
														(14)						
														(15)						
														(16)						
Rocha - % PERFURAÇÃO										Rocha RQD %	Aterro	Cerâmica	Revestimento	ENG° RESPONSÁVEL :						
SONDADOR : Romário										DESENHO : Carlos Martiere					Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D					
ESCALA : 1:100										PROFUNDIDADE (m) : 3,80										
DATA DO INÍCIO : 24/06/2025										DATA DO TÉRMINO : 24/06/2025										
N.A. INICIAL : -										N.A. FINAL APÓS 24 hs : -										
REVESTIMENTO : -										BENTONITA A PARTIR : -										
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.																				



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO					
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva					
		RELATÓRIO : 34/2025	DATA DE ENTREGA: 27/06/2025				
		FURO : SM-17	COORDENADAS : N-343.594,000 / E-8.504,015,000				
FOLHA : 02							
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA							
PERCUSSÃO		COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO		
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES					REVESTIMENTO Ø 2,1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm		
GRÁFICO		Rocha RQD %	Agregado	Cascalho	Fraturamento	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	
5 10 15 20 25 30 35 40 45							
		25%	A3	C2	F2	0,30	SILTE ARENOSO BEGE COM CASCALHO.
		25%	A3	C2	F1	1,03	
		25%	A3	C2	F1	3,03	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.
		25%	A3	C2	F1	4,03	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 28% E RQD DE 2%.
						ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 27% E RQD DE 2%.	
		Rocha - % PERFURAÇÃO		Rocha RQD %	Agregado	Cascalho	Fraturamento
SONDADOR : Romário		DESENHO : Carlos Marliere					
ESCALA : 1:100		PROFUNDIDADE (m) : 4,03					
DATA DO INÍCIO : 23/06/2025		DATA DO TÉRMINO : 23/06/2025					
N.A. INICIAL : -		N.A. FINAL APÓS 24 hs : -					
REVESTIMENTO : -		BENTONITA A PARTIR : -					
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.							
Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D							



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº 330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO								
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva								
		RELATÓRIO : 34/2025			DATA DE ENTREGA: 27/06/2025					
		FURO : SM-13		COORDENADAS : N-342.707.000 / E-8.502.838.000		FOLHA : 03				
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA										
PERCUSSÃO				COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO			
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES							REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm			
GRÁFICO				Rocha RQD %	Alteração	Cimentação	Fraturação			
5	10	15	20					25	30	35
				1%	A4	C3	B3			
								01	1,05	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.
								02	3,05	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 16% E RQD DE 1%.
								03		
								04	4,00	ROCHA FRATURADA GRANÍTICA, COR CINZA, RECUPERAÇÃO DE 21% E RQD DE 1%.
								05		
								06		
								07		
								08		
								09		
								10		
								11		
								12		
								13		
								14		
								15		
16										
Rocha - % PERFURAÇÃO				Rocha RQD %	Alteração	Cimentação	Fraturação			
SONDADOR : Romário				DESENHO : Carlos Marliere						
ESCALA : 1:100				PROFUNDIDADE (m) : 4,00						
DATA DO INÍCIO : 20/06/2025				DATA DO TÉRMINO : 20/06/2025						
N.A. INICIAL : -				N.A. FINAL APOS 24 hs : -						
REVESTIMENTO : -				BENTONITA A PARTIR : -						
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.										
				ENGº RESPONSÁVEL :						
				Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 63.289/D						



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº 330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consencao@yahoo.com.br	CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO	
	LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
	RELATÓRIO : 34/2025	DATA DE ENTREGA : 27/06/2025
	FURO : SM-10	COORDENADAS : N-341.919,000 / E-8.502.128,000
FOLHA : 04		
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA		
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES		EQUIPAMENTO REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm
COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)
GRÁFICO 5 10 15 20 25 30 35 40 45		CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
Rocha RQD % Alteração Coeficiente Fragmentação	Rocha RQD % Alteração Coeficiente Fragmentação	Rocha RQD % Alteração Coeficiente Fragmentação
Rocha - % PERFURAÇÃO	Rocha RQD % Alteração Coeficiente Fragmentação	Rocha RQD % Alteração Coeficiente Fragmentação
SONDADOR : Romário ESCALA : 1:100 DATA DO INÍCIO : 18/06/2025 N.A. INICIAL : - REVESTIMENTO : -	DESENHO : Carlos Mariene PROFUNDIDADE (m) : 4,70 DATA DO TÉRMINO : 18/06/2025 N.A. FINAL APÓS 24 hs : - BENTONITA A PARTIR : -	ENG. RESPONSÁVEL : Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 63.289/D
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.		



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consenggeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
RELATÓRIO : 34/2025		DATA DE ENTREGA: 27/06/2025	
FURO : SM-07		COORDENADAS : N-340.537.000 / E-8.499.787.000	
FOLHA : 05		PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA	
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES GRÁFICO Rocha RQD % Altura Coeficiente Presumido		EQUIPAMENTO REVESTIMENTO Ø 2 1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	
5 10 15 20 25 30 35 40 45		COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA AMOSTRA N.º PROF. DA CAMADA (m)	
10%		0,67 1,85 3,50	
1%		A4 C3 I2	
16%		01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16	
ROCHA - % PERFURAÇÃO		ENGº RESPONSÁVEL :	
SONDADOR : Romário DESENHO : Carlos Marliere		PROFUNDIDADE (m) : 3,50 DATA DO INÍCIO : 18/06/2025 DATA DO TÉRMINO : 18/06/2025 N.A. INICIAL : - N.A. FINAL APOS 24 hs : - REVESTIMENTO : - BENTONITA A PARTIR : -	
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.		Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D	



 CONSENCEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda. Rua B, nº 330 - Vila Del Mar - CEP: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br	CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO	
	LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva	
	RELATÓRIO : 34/2025	DATA DE ENTREGA: 27/06/2025
	FURO : SM-50	COORDENADAS : N-355.483.000 / E-8.511.589.000
FOLHA : 06		
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA		
PERCUSSÃO		EQUIPAMENTO
PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) ----- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES ----- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES		REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm
GRÁFICO	COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º PROF. DA CAMADA (m)
5 10 15 20 25 30 35 40 45 Rocha RQD % Armadura Coerência Fragmentos		
		01
		02
		03
		04
		05
		06
		07
		08
		09
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
Rocha - % PERFURAÇÃO		ENGº RESPONSÁVEL :
SONDADOR : Romário ESCALA : 1:100 DATA DO INÍCIO : 18/05/2025 N.A. INICIAL : REVESTIMENTO :		DESENHO : Carlos Marliere PROFUNDIDADE (m) : 6,50 DATA DO TÉRMINO : 19/05/2025 N.A. FINAL APÓS 24 hs : BENTONITA A PARTIR :
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.		Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D



 CONSENGEO Consultores de Engenharia e Geotecnia Ltda Rua B, nº330 - Vila Del Mar - CEP.: 36037-720 - Juiz de Fora - MG Fone: 0XX(32) 3216-7671 / 3218-5602 e-mail: consengeo@yahoo.com.br		CLIENTE : CONSTRUTORA SÃO CRISTOVÃO													
		LOCAL DA OBRA : Rodovia GO-110 Trecho: São Domingos - Estiva													
		RELATÓRIO : 34/2025					DATA DE ENTREGA: 27/06/2025								
		FURO : SM-41		COORDENADAS : N-350.544,000 / E-8.511.077,000					FOLHA : 07						
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM ROTATIVA															
PERCUSSÃO PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm) --- 1ª e 2ª PENETRAÇÕES --- 2ª e 3ª PENETRAÇÕES										COTA EM RELAÇÃO AO RN, NÍVEL DA ÁGUA	AMOSTRA N.º	PROF. DA CAMADA (m)	EQUIPAMENTO		
GRÁFICO 5 10 15 20 25 30 35 40 45													REVESTIMENTO Ø 2.1/2" AMOSTRADOR - Ø INTERNO DE 35 mm - Ø INTERNO DE 51 mm PESO 65 kg ALTURA DE QUEDA 75 cm		
													CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL		
											01	2,20	SILTE ARGILOSO BEGE COM CASCALHO.		
											02				
											03	5,80	SILTE ARENOSO BEGE COM CASCALHO.		
											04				
											05				
											06				
											07	7,70	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, SEM RECUPERAÇÃO.		
											08				
											09				
											10				
											11				
											12				
											13				
											14				
											15				
											16				
Rocha - % PERFURAÇÃO										Rocha ROD %	Alterado	Coerência	Enferrujamento	ENGº RESPONSÁVEL :	
SONDADOR : Romário										DESENHO : Carlos Mariere		Eng. Carlos Alberto Ramim Reis CREA-MG 83.289/D			
ESCALA : 1:100										PROFUNDIDADE (m) : 7,70					
DATA DO INÍCIO : 20/08/2025										DATA DO TÉRMINO : 21/08/2025					
N.A. INICIAL : -										N.A. FINAL APÓS 24 hs : -					
REVESTIMENTO : -										BENTONITA A PARTIR : -					
NOTAS : Coordenadas obtidas pelo GPS de mão.															



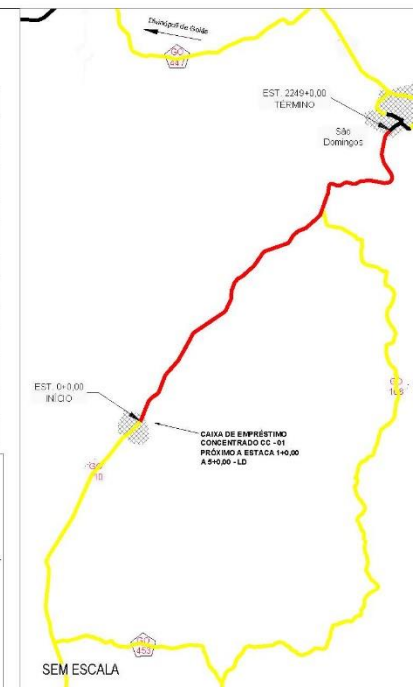
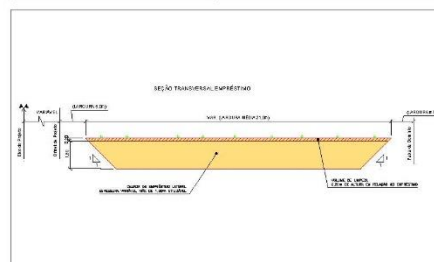
2.6 ESTUDO DOS EMPRÉSTIMOS CONCENTRADOS

2.6.1 Croqui dos Empréstimos Concentrados

A seguir são apresentados os croquis dos empréstimos concentrados, com seus respectivos furos de sondagem.

EMPRESTIMO CONCENTRADO CC - 01 - PN							
ANÁLISE ESTATÍSTICA - PROCTOR NORMAL							
GRANULOMETRIA PEREIRAS % PASSANDO *		X	δ	N	Xp	Xmín.	Xmáx.
	2"	100.0	0.0	42	100.0	100.0	100.0
	1"	100.0	0.0	42	100.0	100.0	100.0
	3/8"	100.0	0.0	42	100.0	100.0	100.0
	Nº 4	100.0	0.0	42	100.0	100.0	100.0
	Nº 10	100.0	0.0	42	100.0	100.0	100.0
	Nº 40	89.5	12.7	42	86.9	78.3	100.0
Nº 200		78.6	1.0	42	78.3	77.7	79.4
FAIXA DNIT		-					
L.L.		39	2	42	39	37	42
I.P.		15	1	42	15	14	16
I.G.		10	0	42	10	10	11
CLASSIF. T.R.B.		A-6					
12 GOLPES	UMID. ÓTIMA	21.15	0.41	42	21.06	20.78	21.51
	DENS. MÁX.	1634	25	42	1629	1612	1655
	I.S.C	8.7	1.0	42	8.5	7.8	9.6
	EXPANSÃO	0.77	0.15	42	0.74	0.64	0.91
CAMPO	UMID. NATURAL	25.91	0.75	42	25.76	25.25	26.57
	DENS. "IN SITU"	1294	20	42	1291	1277	1312
GRAU DE COMPACTAÇÃO		79.37	0.84	18	79.10	78.54	80.20

CARACTERÍSTICAS GERAIS	
EMPRESTIMO:	CC-01
MATERIAL:	ARGILA AMARELA
LOCALIZAÇÃO:	ESTACA 10+00,00 A 30+00,00 - LD
PROPRIETÁRIO:	FAIXA DE DOMÍNIO
ENDEREÇO:	ESTACA 10+00,00 A 30+00,00 - LD
BENFEIROEIAS:	NÃO HÁ
TIPO DE VEGETAÇÃO:	PASTO
UTILIZAÇÃO:	CORPO DO ATERRO / CAMADA FINAL
ÁREA MÍNIMA(m²):	103.764.64
ESPES. MÉDIA UTILIZÁVEL (m):	1.80
VOLUME UTILIZÁVEL(m³):	186.621,98
ISC (%)	8.50



LEGENDA E SIMBOLOGIA			
	ÁREA DE EXPLORAÇÃO		ÁREA ALAGADA
	SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORE		ÁREA BAIXA
	ÁREAS DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO		LOCAL COM BUEIRO
			AMOSTRA RETIRADA

NOTAS GERAIS

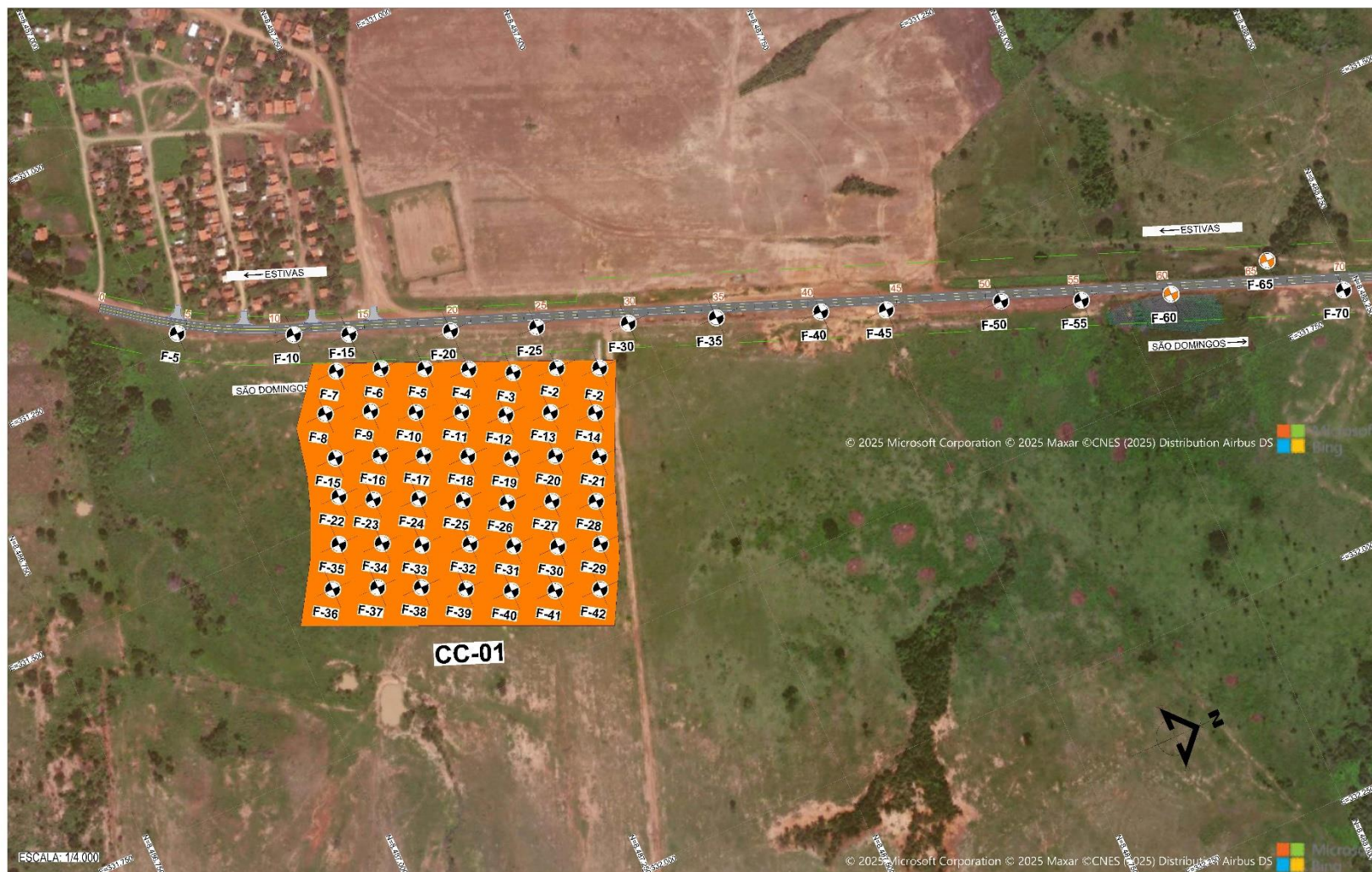
1. ESTACAS A CADA 20,00 m.

2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.

DESENHOS DE REFERÊNCIA				
Nº	DATA	REVISÃO	ELABORADO	APROVADO
1	26/06/2021	EMISSÃO FINAL	OSIP	OSIP
2	27/06/2021	AMENDAMENTO AVALIAÇÃO	OSIP	OSIP
3	28/06/2021	APPROVADO A COMENTÁRIOS	OSIP	OSIP

neo constec		GO INFRA	
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES		AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES	
RTE: 001/2011		RTE: 001/2011	
REVISÃO DE PROJETO		REVISÃO DE PROJETO	
EXTENSÃO: 64,38 km		EXTENSÃO: 64,38 km	
PROJ: 001/2011		PROJ: 001/2011	
ESTUDO GEOTÉCNICO - EMPRÉSTIMO LATERAL - LOCALIZAÇÃO DOS Puros DE		ESTUDO GEOTÉCNICO - EMPRÉSTIMO LATERAL - LOCALIZAÇÃO DOS Puros DE	
CONTRATO Nº: 103/2021		CONTRATO Nº: 103/2021	
DES: MARCELO DEAS		DES: MARCELO DEAS	
APPROV: DIEGO DEAS		APPROV: DIEGO DEAS	
DATA: 20/07/2021		DATA: 20/07/2021	
LOCAL: SÃO DOMINGOS		LOCAL: SÃO DOMINGOS	

FOLHA 03 - 4220297



LEGENDA E SIMBOLOGIA			NOTAS GERAIS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	neo constec	GO INFRA
■	ÁREA DE EXPLORAÇÃO	○	ÁREA ALAGADA	○	ÁREA BAIXA	AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURAS E TRANSPORTES
■	SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE	○	ROCHA	○	SOLO COMPACTADO	
■	ÁREAS DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO	○	LOCAL COM BUEIRO	○	AMOSTRA RETIRADA	

1. ESTACAS A CADA 10,00 m	2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO DO CONTRATO
---------------------------	--

Nº	DATA	ETAPAS	ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO
1	20/08/2021	PROJETO DE EXECUÇÃO	EDT	EDT	EDT
2	21/08/2021	ATENDIMENTO A AMPLAR	EDT	EDT	EDT
3	22/08/2021	ATENDIMENTO A CORREÇÕES	EDT	EDT	EDT

100220	ESCALA	1:74,000
VARIGLO D. M.	PROJETO	DESENHO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA AVALIAÇÃO	ESTUDO GEOTÉCNICO - EMPRÉSTIMO LOCAL - LOCALIZAÇÃO DOS TUBOS DE SONDADEIS E DIÁMETRO DA SONDAS
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA AVALIAÇÃO	ESTUDO GEOTÉCNICO - EMPRÉSTIMO LOCAL - LOCALIZAÇÃO DOS TUBOS DE SONDADEIS E DIÁMETRO DA SONDAS

REGISTRO	CAIXA DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO – 01			SEGMENTO: EST.10 A 30 LD		
	ESTACA	LADO	MEDIA DISTANCIA DO EIXO	AFASTAMENTO	NORTE	ESTE
F-1	1,0000	LD	8 m	0m	8487438,0000	331467,0000
F-2	2,0000	LD	8 m	20m	8487392,0000	331447,0000
F-3	3,0000	LD	8 m	20m	8487345,0000	331432,0000
F-4	4,0000	LD	8 m	20m	8487301,0000	331408,0000
F-5	5,0000	LD	8 m	20m	8487256,0000	331387,0000
F-6	6,0000	LD	8 m	20m	8487211,0000	331367,0000
F-7	7,0000	LD	8 m	20m	8487164,0000	331349,0000
F-8	8,0000	LD	8 m	20m	8487133,0000	331388,0000
F-9	9,0000	LD	8 m	20m	8487181,0000	331406,0000
F-10	10,0000	LD	8 m	20m	8487227,0000	331428,0000
F-11	11,0000	LD	8 m	20m	8487274,0000	331449,0000
F-12	12,0000	LD	8 m	20m	8487318,0000	331472,0000
F-13	13,0000	LD	8 m	20m	8487365,0000	331490,0000
F-14	14,0000	LD	8 m	20m	8487411,0000	331511,0000
F-15	15,0000	LD	8 m	20m	8487395,0000	331558,0000
F-16	16,0000	LD	8 m	20m	8487350,0000	331537,0000
F-17	17,0000	LD	8 m	20m	8487304,0000	331519,0000
F-18	18,0000	LD	8 m	20m	8487260,0000	331497,0000
F-19	19,0000	LD	8 m	20m	8487215,0000	331476,0000
F-20	20,0000	LD	8 m	20m	8487170,0000	331456,0000
F-21	21,0000	LD	8 m	20m	8487123,0000	331438,0000
F-22	22,0000	LD	8 m	20m	8487109,0000	331479,0000

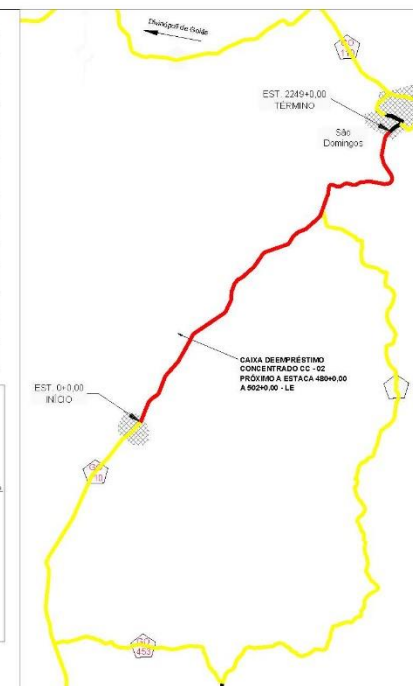
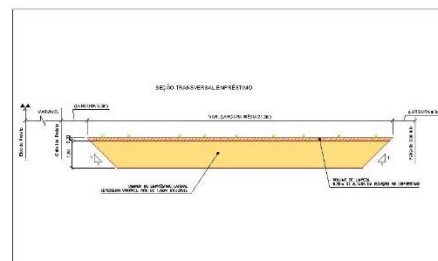
F-23	23,0000	LD	8 m	20m	8487143,0000	331498,0000
F-24	24,0000	LD	8 m	20m	8487190,0000	331518,0000
F-25	25,0000	LD	8 m	20m	8487235,0000	331540,0000
F-26	26,0000	LD	8 m	20m	8487279,0000	331563,0000
F-27	27,0000	LD	8 m	20m	8487326,0000	331582,0000
F-28	28,0000	LD	8 m	20m	8487371,0000	331602,0000
F-29	29,0000	LD	8 m	20m	8487356,0000	331648,0000
F-30	30,0000	LD	8 m	20m	8487311,0000	331631,0000
F-31	31,0000	LD	8 m	20m	8487266,0000	331610,0000
F-32	32,0000	LD	8 m	20m	8487222,0000	331588,0000
F-33	33,0000	LD	8 m	20m	8487172,0000	331567,0000
F-34	34,0000	LD	8 m	20m	8487132,0000	331547,0000
F-35	35,0000	LD	8 m	20m	8487087,0000	331528,0000
F-36	36,0000	LD	8 m	20m	8487060,0000	331571,0000
F-37	37,0000	LD	8 m	20m	8487107,0000	331590,0000
F-38	38,0000	LD	8 m	20m	8487152,0000	331610,0000
F-39	39,0000	LD	8 m	20m	8487197,0000	331632,0000
F-40	40,0000	LD	8 m	20m	8487243,0000	331655,0000
F-41	41,0000	LD	8 m	20m	8487288,0000	331675,0000
F-42	42,0000	LD	8 m	20m	8487335,0000	331694,0000

LEGENDA E SIMBOLOGIA			NOTAS GERAIS		DESENHOS DE REFERÊNCIA		neoconstec		GO INFRA		
	ÁREA DE EXPLORAÇÃO		ÁREA ALAGADA		ÁREA BAIXA	1. ESTACAS A CADA 10,00 m; 2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.		RUA: RUA DE FLORES DE SAO CARLOS, 1000 JARDIM: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CIDADE: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS ESTADO: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CEP: 13030-000 FONE: (11) 3333-3333 E-MAIL: NEOCONSTEC@GMAIL.COM		RUA: RUA DE FLORES DE SAO CARLOS, 1000 JARDIM: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CIDADE: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS ESTADO: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CEP: 13030-000 FONE: (11) 3333-3333 E-MAIL: NEOCONSTEC@GMAIL.COM	
	SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE		ROCHA		SOLO COMPACTADO	1. ESTACAS A CADA 10,00 m; 2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.		RUA: RUA DE FLORES DE SAO CARLOS, 1000 JARDIM: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CIDADE: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS ESTADO: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CEP: 13030-000 FONE: (11) 3333-3333 E-MAIL: NEOCONSTEC@GMAIL.COM		RUA: RUA DE FLORES DE SAO CARLOS, 1000 JARDIM: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CIDADE: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS ESTADO: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CEP: 13030-000 FONE: (11) 3333-3333 E-MAIL: NEOCONSTEC@GMAIL.COM	
	ÁREAS DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO		LOCAL COM BUEIRO		AMOSTRA RETIRADA	1. ESTACAS A CADA 10,00 m; 2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.		RUA: RUA DE FLORES DE SAO CARLOS, 1000 JARDIM: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CIDADE: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS ESTADO: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CEP: 13030-000 FONE: (11) 3333-3333 E-MAIL: NEOCONSTEC@GMAIL.COM		RUA: RUA DE FLORES DE SAO CARLOS, 1000 JARDIM: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CIDADE: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS ESTADO: JARDIM DE FLORES DE SAO CARLOS CEP: 13030-000 FONE: (11) 3333-3333 E-MAIL: NEOCONSTEC@GMAIL.COM	

FOLHA 03 - 4220297

ANÁLISE ESTATÍSTICA - PROCTOR NORMAL							
		X	δ	N	Xp	Xmín.	Xmáx.
"GRANULOMETRIA FIEIRAS % PASSADO"	2"	100.0	0.0	36	100.0	100.0	100.0
	1"	100.0	0.0	36	100.0	100.0	100.0
	3/8"	100.0	0.0	36	100.0	100.0	100.0
	Nº 4	100.0	0.0	36	100.0	100.0	100.0
	Nº 10	100.0	0.0	36	100.0	100.0	100.0
	Nº 40	91.8	0.9	36	91.6	91.0	92.5
	Nº 200	79.6	0.6	36	79.5	79.1	80.1
FAIXA DNIT		-					
L.L.		41	2	36	41	40	43
I.P.		16	1	36	16	16	17
I.G.		11	0	36	11	10	11
CLASSIF. T.R.B.		A-2-6					
12 GOLFES	UMID. ÓTIMA	22.09	0.45	36	21.99	21.69	22.50
	DENS. MÁX.	1629	24	36	1624	1607	1651
	I.S.C	9.0	0.6	36	8.9	8.4	9.6
	EXPANSÃO	0.97	0.11	36	0.95	0.87	1.07
CAMPO	UMID. NATURAL	26.41	0.82	36	26.22	25.67	27.14
	DENS. "IN SITU"	1289	21	36	1284	1270	1308
GRAU DE COMPACTAÇÃO		79.19	0.58	18	79.01	78.62	79.76

CARACTERÍSTICAS GERAIS	
EMPÉSTIMO:	CC-02
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA
LOCALIZAÇÃO	ESTACA 445+0,00 A 530+0,00 - LE
PROPRIETÁRIO:	FAIXA DE DOMÍNIO
ENDEREÇO:	ESTACA 445+0,00 A 530+0,00 - LE
BENFEITORIAS:	NÃO HÁ
TIPO DE VEGETAÇÃO:	PASTO
UTILIZAÇÃO:	CORPO DO ATERRIO / CAMADA FINAL
ÁREA MÍNIMA(m²):	\$2.666,04
ESPESS. MÉDIA UTILIZÁVEL (m):	1,80
VOLUME UTILIZÁVEL(m³):	167.019,14
ISC (%)	9,90



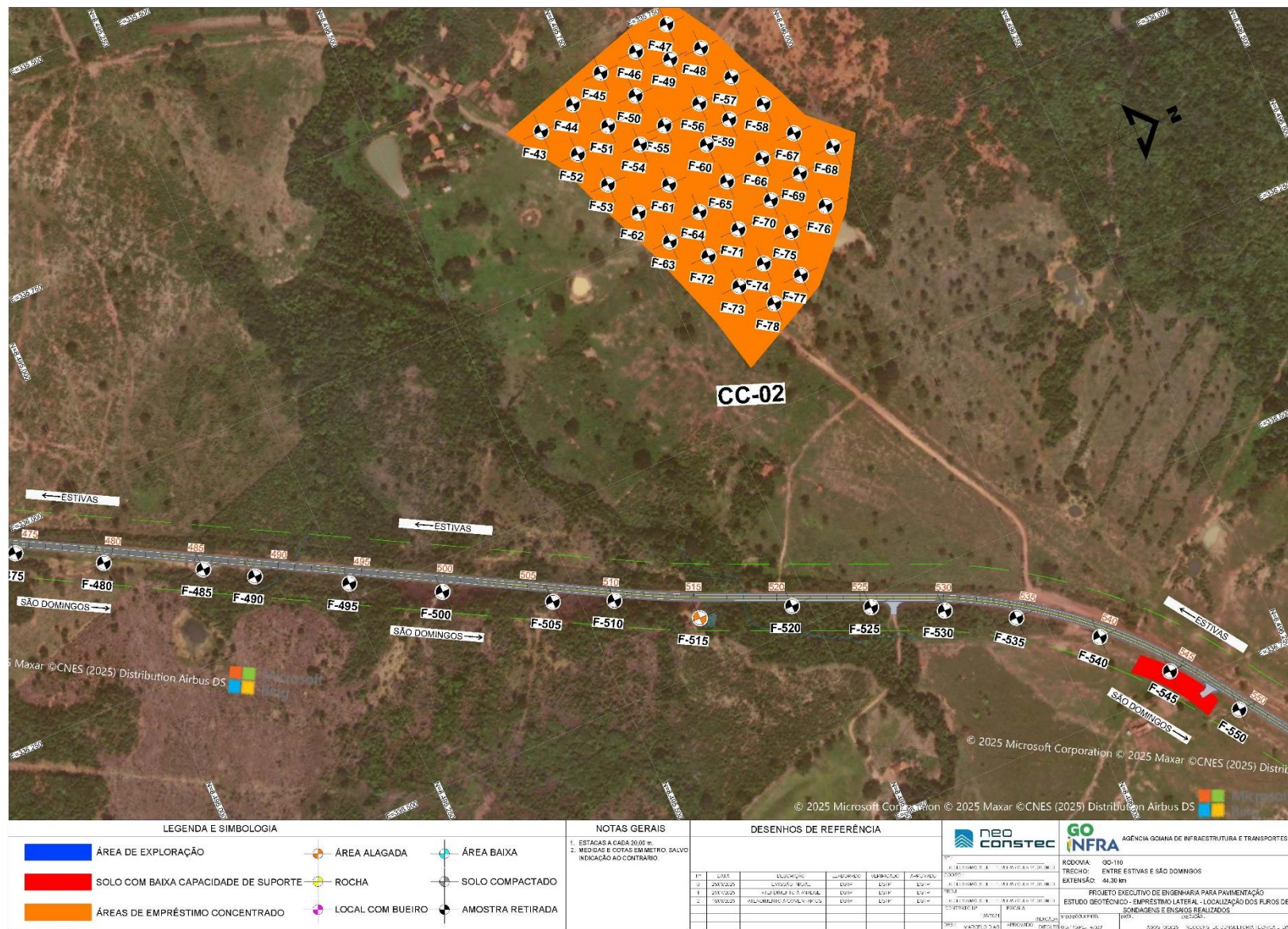
LEGENDA E SIMBOLOGIA

	ÁREA DE EXPLORAÇÃO		ÁREA ALAGADA		ÁREA BAIXA
	SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE		ROCHA		SOLO COMPACTADO
	ÁREAS DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO		LOCAL COM BUEIRO		AMOSTRA RETIRADA

NOTAS GERAIS	
1.	ESTACAS A CADA 20,00 m.
2.	MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.

DESENHOS DE REFERÊNCIA					
Nº	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO
1	26/06/2005	EMIÇÃO FISCAL	DSF	DSF	DSF
1	26/06/2005	ATENDIMENTO ALVARÁ	DSF	DSF	DSF
2	19/06/2005	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	DSF	DSF	DSF

 neoconstec	 GOINFRA	AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE
RE: CHAMADA PÚBLICA Nº 001/2014 OBJETO: CONDOMÍNIO DE 10 UNIDADES RESIDENCIAIS	RODOVIA: GO-110 TERMO: INTERMUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS EXTENSÃO: 40,00 km	PROJETO DE EXECUÇÃO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE ESTUDO GEOTÉCNICO - IMPLANTAÇÃO LATERAL - LOCALIZAÇÃO DOS PULSOS SONDADEIROS E ENSAIOS REALIZADOS
SUBJETO(S) DE 1ª FASE: CHAMADA PÚBLICA Nº 001/2014 COORDENADOR: ENGENHEIRO	SUBJETO(S) DE 2ª FASE: CHAMADA PÚBLICA Nº 001/2014 COORDENADOR: ENGENHEIRO	Nº DE PROCESSO: 001/2014-001/2014 DATA: 01/06/2014



REGISTRO	CAIXA DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO – Q2			SEGMENTO: EST.445 A 530 LE		
	ESTACA	LADO	MEDIA DISTANCIA DO EIXO	AFASTAMENTO	NORTE	ESTE
F-43	43,0000	LE	8 m	0m	8495688,0000	335829,0000
F-44	44,0000	LE	8 m	20m	8495736,0000	335815,0000
F-45	45,0000	LE	8 m	20m	8495782,0000	335794,0000
F-46	46,0000	LE	8 m	20m	8495831,0000	335788,0000
F-47	47,0000	LE	8 m	20m	8495878,0000	335773,0000
F-48	48,0000	LE	8 m	20m	8495904,0000	335816,0000
F-49	49,0000	LE	8 m	20m	84958658,0000	335828,0000
F-50	50,0000	LE	8 m	20m	8495809,0000	335836,0000
F-51	51,0000	LE	8 m	20m	8495764,0000	335856,0000
F-52	52,0000	LE	8 m	20m	8495717,0000	335872,0000
F-53	53,0000	LE	8 m	20m	8495735,0000	335920,0000
F-54	54,0000	LE	8 m	20m	8495780,0000	3358904,0000
F-55	55,0000	LE	8 m	20m	8495826,0000	335883,0000
F-56	56,0000	LE	8 m	20m	8495875,0000	335876,0000
F-57	57,0000	LE	8 m	20m	8495923,0000	335863,0000
F-58	58,0000	LE	8 m	20m	8495945,0000	335908,0000
F-59	59,0000	LE	8 m	20m	8495897,0000	3359922,0000
F-60	60,0000	LE	8 m	20m	8495847,0000	335828,0000
F-61	61,0000	LE	8 m	20m	8495802,0000	335950,0000
F-62	62,0000	LE	8 m	20m	8495755,0000	335966,0000
F-63	63,0000	LE	8 m	20m	8495775,0000	336013,0000
F-64	64,0000	LE	8 m	20m	8495822,0000	335995,0000

F-65	65,0000	LE	8 m	20m	8495867,0000	335975,0000
F-66	66,0000	LE	8 m	20m	8495917,0000	335967,0000
F-67	67,0000	LE	8 m	20m	8495964,0000	335955,0000
F-68	68,0000	LE	8 m	20m	8496000,0000	335989,0000
F-69	69,0000	LE	8 m	20m	8495951,0000	336002,0000
F-70	70,0000	LE	8 m	20m	8495901,0000	3360011,0000
F-71	71,0000	LE	8 m	20m	8495856,0000	336033,0000
F-72	72,0000	LE	8 m	20m	8495810,0000	3360052,0000
F-73	73,0000	LE	8 m	20m	8495819,0000	3360101,0000
F-74	74,0000	LE	8 m	20m	8495867,0000	336083,0000
F-75	75,0000	LE	8 m	20m	8495913,0000	336082,0000
F-76	76,0000	LE	8 m	20m	8495963,0000	336050,0000
F-77	77,0000	LE	8 m	20m	8495902,0000	336114,0000
F-78	78,0000	LE	8 m	20m	8495859,0000	336132,0000

LEGENDA E SIMBOLOGIA

- ÁREA DE EXPLORAÇÃO
- SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE
- ÁREAS DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO
- ÁREA ALAGADA
- ROCHA
- LOCAL COM BUEIRO
- ÁREA BAIXA
- SOLO COMPACTADO
- AMOSTRA RETIRADA

NOTAS GERAIS

- ESTACA A CADA 20,00 m
- MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DEFINIÇÃO	ELABORADO	VERIFICADO	APPROVADO
1	28/08/2025	EMISSÃO INICIAL	CSIP	CSIP	CSIP
2	29/08/2025	REVISÃO PARA ELIMINAÇÃO DE ERROS	CSIP	CSIP	CSIP
3	29/08/2025	ATUALIZAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO	CSIP	CSIP	CSIP

neo constec

GO INFRA

ADICIONAR DADOS DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DE INTERESSE AMBIENTAL

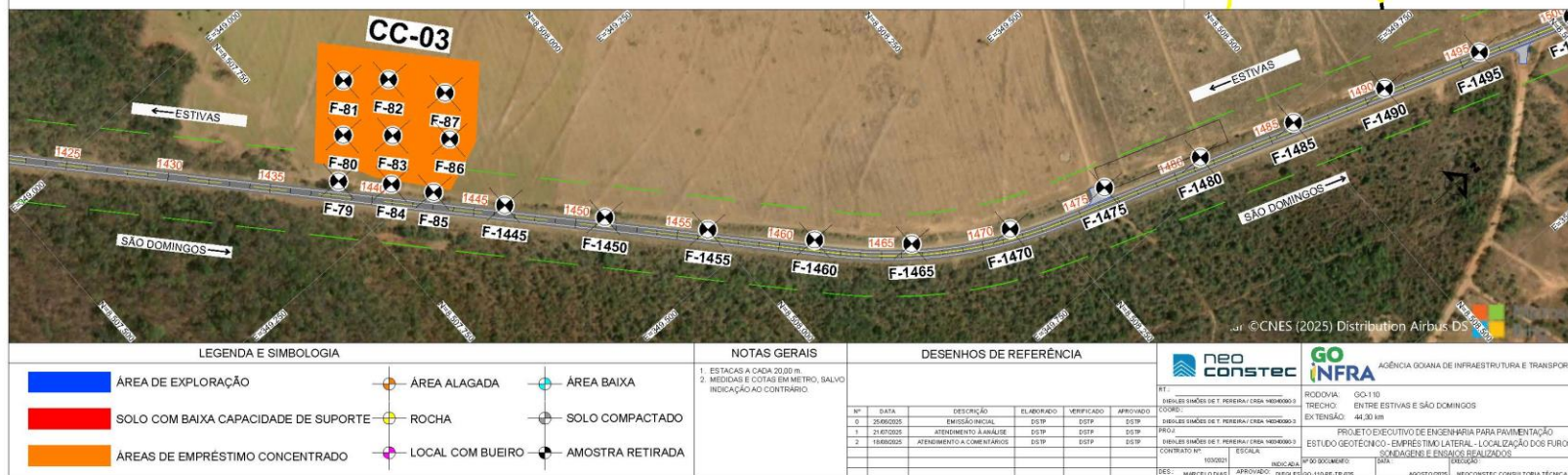
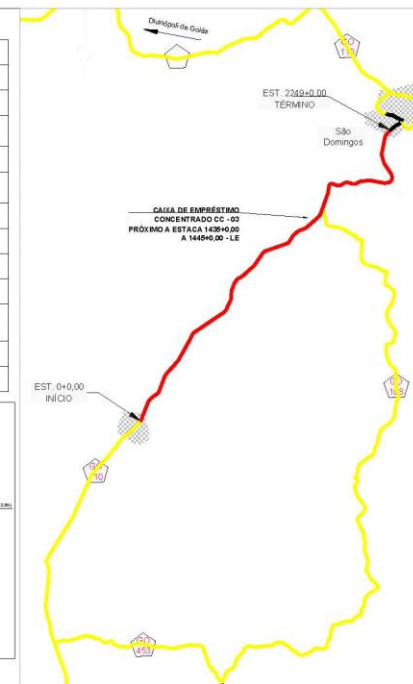
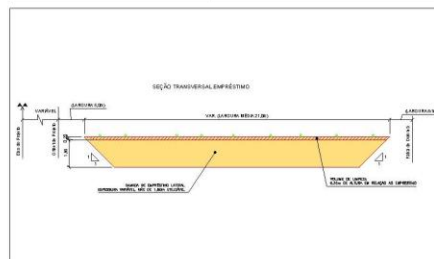
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO
ESTUDO GEOTECNICO - EMPRESTIMO LATERAL + LOCALIZAÇÃO DOS PUNTO
SOLICITAÇÃO E ENCOMENDAS REALIZADAS

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DE INTERESSE AMBIENTAL

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO
ESTUDO GEOTECNICO - EMPRESTIMO LATERAL + LOCALIZAÇÃO DOS PUNTO
SOLICITAÇÃO E ENCOMENDAS REALIZADAS

EMPRESTIMO CONCENTRADO - CC-03 - PN							
ANÁLISE ESTATÍSTICA - PROCTOR NORMAL							
"GRANULOMETRIA PENEIRAS % PASSANDO"		X	δ	N	Xp	Xmin.	Xmáx.
	1"	100.0	0.0	9	100.0	100.0	100.0
	3/4"	100.0	0.0	9	100.0	100.0	100.0
	3/8"	100.0	0.1	9	99.9	99.9	100.0
	4.0000	99.7	0.1	9	99.7	99.6	99.9
	10.0000	96.9	1.2	9	96.3	95.5	98.3
	40.0000	85.5	3.1	9	84.0	82.1	88.9
	200.0000	67.5	7.1	9	64.0	59.7	75.4
FAIXA DNIT		-					
L.L.		40	0	9	40	40	41
I.P.		15	1	9	14	14	15
I.G.		8	2	9	8	7	10
CLASSIF. T.R.B.		A-6					
12 GOLPES	UMID. ÓTIMA	18.34	1.36	9	17.67	16.83	19.86
	DENS. MÁX.	1.612	0.012	9	1.606	1.598	1.626
	I.S.C	10.7	0.9	9	10.3	9.8	11.7
	EXPANSÃO	0.42	0.03	9	0.40	0.38	0.45
CAMPO	UMID. NATURAL	9.80	1.78	9	8.92	7.83	11.77
	DENS. "IN SITU"	1.322	0.034	9	1.305	1.284	1.360
GRAU DE COMPACTAÇÃO		82.03	1.89	9	81.09	79.93	84.12

CARACTERÍSTICAS GERAIS	
EMPRESTIMO:	CC-03
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA
LOCALIZAÇÃO:	ESTACA 1435+0,00 A 1445+0,00 -LE
PROPRIETÁRIO:	FAIXA DE DOMÍNIO
ENDEREÇO:	ESTACA 1435+0,00 A 1445+0,00 -LE
BENFEITORIAS:	NÃO HÁ
TIPO DE VEGETAÇÃO:	PASTO
UTILIZAÇÃO:	CORPO DO ATERRO / CAMADA FINAL
ÁREA MÍNIMA(m²):	18.707.00
ESSES. MÉDIA UTILIZÁVEL (m):	1.80
VOLUME UTILIZÁVEL(m³):	33.816,43
ISC(%):	10.30



REGISTRO	CAIXA DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO - 03			SEGMENTO: EST. 1435 A 1445 LE		
	FURO	LADO	MÉDIA DISTÂNCIA DO EIXO	AFASTAMENTO	NORTE	ESTE
F-79	79	LE	8 m	0m	8507757	349192
F-80	80	LE	8 m	20m	8507790	349161
F-81	81	LE	8 m	20m	8507825	349121
F-82	82	LE	8 m	20m	8507859	349149
F-83	83	LE	8 m	20m	8507826	349193
F-84	84	LE	8 m	20m	8507794	349225
F-85	85	LE	8 m	20m	8507820	349261
F-86	86	LE	8 m	20m	8507866	349232
F-87	87	LE	8 m	20m	8507892	349195

LEGENDA E SIMBOLOGIA			NOTAS GERAIS		DESENHOS DE REFERÊNCIA			neo constec		GO INFRA		AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES																																																														
	ÁREA DE EXPLORAÇÃO		ÁREA ALAGADA		ÁREA BAIXA	<table><thead><tr><th>Nº</th><th>DATA</th><th>DEFINIÇÃO</th><th>ELABORADO</th><th>VERIFICADO</th><th>APROVADO</th></tr></thead><tbody><tr><td>3</td><td>26/06/2025</td><td>EMISSÃO FINAL</td><td>OSTP</td><td>OSTP</td><td>OSTP</td></tr><tr><td>1</td><td>26/06/2025</td><td>AMENDAMENTO AVALIAÇÃO</td><td>OSTP</td><td>OSTP</td><td>OSTP</td></tr><tr><td>2</td><td>26/06/2025</td><td>APPROPRIAÇÃO A COMENTÁRIOS</td><td>OSTP</td><td>OSTP</td><td>OSTP</td></tr></tbody></table>			Nº	DATA	DEFINIÇÃO	ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO	3	26/06/2025	EMISSÃO FINAL	OSTP	OSTP	OSTP	1	26/06/2025	AMENDAMENTO AVALIAÇÃO	OSTP	OSTP	OSTP	2	26/06/2025	APPROPRIAÇÃO A COMENTÁRIOS	OSTP	OSTP	OSTP	<table><thead><tr><th>PROJ.</th><th>PROJETO</th><th>PROJETO</th><th>PROJETO</th><th>PROJETO</th><th>PROJETO</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>10/2021</td><td>10/2021</td><td>10/2021</td><td>10/2021</td><td>10/2021</td></tr></tbody></table>			PROJ.	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	1	10/2021	10/2021	10/2021	10/2021	10/2021	<table><thead><tr><th>DES.</th><th>APROVADO</th><th>PROJETO</th><th>PROJETO</th><th>PROJETO</th><th>PROJETO</th></tr></thead><tbody><tr><td>DES.</td><td>MARCELO DIAS</td><td>APROVADO</td><td>DEBILDES/10/10/2021</td><td>APROVADO</td><td>APROVADO</td></tr></tbody></table>			DES.	APROVADO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	DES.	MARCELO DIAS	APROVADO	DEBILDES/10/10/2021	APROVADO	APROVADO	1. ESTAGAS A CADA 20,00 m 2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.			1. ESTAGAS A CADA 20,00 m 2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.			1. ESTAGAS A CADA 20,00 m 2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.			1. ESTAGAS A CADA 20,00 m 2. MEDIDAS E COTAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO.		
Nº	DATA	DEFINIÇÃO	ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO																																																																					
3	26/06/2025	EMISSÃO FINAL	OSTP	OSTP	OSTP																																																																					
1	26/06/2025	AMENDAMENTO AVALIAÇÃO	OSTP	OSTP	OSTP																																																																					
2	26/06/2025	APPROPRIAÇÃO A COMENTÁRIOS	OSTP	OSTP	OSTP																																																																					
PROJ.	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO																																																																					
1	10/2021	10/2021	10/2021	10/2021	10/2021																																																																					
DES.	APROVADO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO																																																																					
DES.	MARCELO DIAS	APROVADO	DEBILDES/10/10/2021	APROVADO	APROVADO																																																																					
	SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE		ROCHA		SOLO COMPACTADO																																																																					
	ÁREAS DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADO		LOCAL COM BUEIRO		AMOSTRA RETIRADA																																																																					

FOLHA 03 - 4220297

2.6.1.1 Boletins de Sondagem – Caixa 01 a 03

Interessado:		GOINFRA				Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS		Sondador:	
Finalidade:		CAIXA CONCENTRADA-1								EQUIPE	
ESTACA	Lado	Coordenadas UTM	Registro				Descrição				
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Táctil e Visual		TIPO VEGETAÇÃO	
1	LD	23L 331467 8487436		1	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA		
2	LD	23L 331447 8487392		2	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA		
3	LD	23L 331432 8487345		3	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA		
4	LD	23L 331408 8487301		4	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA		
5	LD	23L 331387 8487256		5	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA MARROM		
6	LD	23L 331367 8487211		6	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA		
7	LD	23L 331349 8487164		7	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA		
8	LD	23L 331388 8487133		8	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA MARROM		
9	LD	23L 331406 8487181		9	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM		
							0,20	2,00	ARGILA MARROM		

GO INFRA		BOLETIM DE SONDAGENS - GO-110										neo constec	
Interessado:		GOINFRA				Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Sondador:	
Finalidade:		CAIXA CONCENTRADA-1										EQUIPE	
ESTACA	Lado	Coordenadas UTM	Registro				Descrição						
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Tátil e Visual		TIPO VEGETAÇÃO			
10	LD	23L 331428 8487227		10	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA				
11	LD	23L 331449 8487274		11	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA				
12	LD	23L 331472 8487318		12	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA				
13	LD	23L 331490 8487365		13	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA				
14	LD	23L 331511 8487411		14	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA				
15	LD	23L 331558 8487395		15	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA				
16	LD	23L 331537 8487350		16	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA				
17	LD	23L 331519 8487304		17	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA AMARELA				
18	LD	23L 331497 8487260		18	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM			
							0,20	2,00	ARGILA MARROM				

Interessado:		GOINFRA			Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS		Sondador:	
Finalidade:		CAIXA CONCENTRADA-1							EQUIPE	
ESTACA	Lado	Coordenadas UTM	Registro				Descrição			
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Tátil e Visual		TIPO VEGETAÇÃO
28	LD	23L 331602 8487371		28	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	
29	LD	23L 331648 8487356		29	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	
30	LD	23L 331631 8487311		30	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	
31	LD	23L 331610 8487266		31	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	
32	LD	23L 331588 8487222		32	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	
33	LD	23L 331567 8487172		33	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	
34	LD	23L 331547 8487132		34	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	
35	LD	23L 331528 8487087		35	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	
36	LD	23L 331571 8487060		36	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	PASTAGEM	
							0,20	2,00	ARGILA MARROM	

GO INFRA										BOLETIM DE SONDAGENS - GO-110										neo CONSTEC	
Interessado:		GOINFRA						Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS						Sondador:					
Finalidade:		CAIXA CONCENTRADA-1														EQUIPE					
ESTACA	Lado	Coordenadas UTM	Registro					Descrição													
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Tátil e Visual		TIPO VEGETAÇÃO											
37	LD	23L 331590 8487107		37	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM											
						0,20	2,00	ARGILA MARROM													
38	LD	23L 331610 8487152		38	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM											
						0,20	2,00	ARGILA MARROM													
39	LD	23L 331632 8487197		39	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM											
						0,20	2,00	ARGILA MARROM													
40	LD	23L 331655 8487243		40	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM											
						0,20	2,00	ARGILA MARROM													
41	LD	23L 331675 8487288		41	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM											
						0,20	2,00	ARGILA MARROM													
42	LD	23L 331694 8487335		42	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		PASTAGEM											
						0,20	2,00	ARGILA MARROM													

Interessado:		GOINFRA			Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS		Sondador:		
Finalidade:		CAIXA CONCRETADA-2							EQUIPE		
FURO N°	Lado	Coordenadas UTM	Registro				Descrição				
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Tátil e Visual		TIPO VEGETAÇÃO	
43	LE	23L 335829 8495688		43	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
44	LE	23L 335815 8495736		44	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
45	LE	23L 335794 8495782		45	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
46	LE	23L 335788 8495831		46	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
47	LE	23L 335773 8495878		47	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
48	LE	23L 335816 8495904		48	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
49	LE	23L 335828 8495868		49	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
50	LE	23L 335836 8495809		50	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
51	LE	23L 335856 8495764		51	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		

Interessado:		GOINFRA			Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS		Sondador:		
Finalidade:		CAIXA CONCETRADA-2							EQUIPE		
FURO N°	Lado	Coordenadas UTM	Registro				Descrição				
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Tátil e Visual		TIPO VEGETAÇÃO	
52	LE	23L 335872 8495717		52	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
53	LE	23L 335920 8495735		53	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
54	LE	23L 3358904 8495780		54	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
55	LE	23L 335883 8495826		55	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
56	LE	23L 335876 8495875		56	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
57	LE	23L 335863 8495923		57	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
58	LE	23L 335908 8495945		58	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
59	LE	23L 3359922 8495897		59	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
60	LE	23L 335828 8495847		60	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		

Interessado:		GOINFRA			Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS		Sondador:		
Finalidade:		CAIXA CONCENTRADA-2							EQUIPE		
FURO N°	Lado	Coordenadas UTM	Registro				Descrição				
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Táctil e Visual		TIPO VEGETAÇÃO	
61	LE	23L 335950 8495802		61	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
62	LE	23L 335966 8495755		62	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
63	LE	23L 336013 8495775		63	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
64	LE	23L 335995 8495822		64	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
65	LE	23L 335975 8495867		65	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
66	LE	23L 335967 8495917		66	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
67	LE	23L 335955 8495964		67	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
68	LE	23L 335989 8496000		68	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		
69	LE	23L 336002 8495951		69	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL		SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA		

Interessado:		GOINFRA		Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS		Sondador:		
Finalidade:		CAIXA CONCRETADA-2						EQUIPE		
FURO N°	Lado	Coordenadas UTM	Registro				Descrição			
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Tátil e Visual	TIPO VEGETAÇÃO	
70	LE	23L 3360011 8495901		70	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	
71	LE	23L 336033 8495856		71	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	
72	LE	23L 3360052 8495810		72	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	
73	LE	23L 3360101 8495819		73	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	
74	LE	23L 336083 8495867		74	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	
75	LE	23L 336062 8495913		75	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	
76	LE	23L 336050 8495963		76	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	
77	LE	23L 336114 8495902		77	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	
78	LE	23L 336132 8495859		78	18/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	SEM VEGETAÇÃO	
							0,20	2,00	ARGILA SILTOSA AMARELA	

Interessado:		GOINFRA		Procedência:		RODOVIA GO-110 - ESTIVA - SÃO DOMINGOS		Sondador:	
Finalidade:		CAIXA DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADA						RENNAN	
FUROS	Lado	Coordenadas UTM	Registro				Descrição		
			Foto	Reg	Data:	Profundidade:		Classificação Táctil e Visual	OBS
79	LE	23L 349.192,00 8.507.757,00		79	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,00	ARGILA VERMELHA	
80	LE	23L 349.161,00 8.507.790,00		80	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,05	ARGILA ESCURA SILTOSA	
								UMIDADE ALTA	
81	LE	23L 349.121,00 8.507.825,00		81	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,10	ARGILA ESCURA	
82	LE	23L 349.149,00 8.507.859,00		82	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,00	ARGILA AMARELA ESCURA	
83	LE	23L 349.193,00 8.507.826,00		83	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,00	ARGILA VERMELHA	
84	LE	23L 349.228,00 8.507.794,00		84	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,02	ARGILA VERMELHA	
85	LE	23L 349.261,00 8.507.820,00		85	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,00	ARGILA VERMELHA	
86	LE	23L 349.232,00 8.507.866,00		86	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,00	ARGILA AMARELA	
87	LE	23L 349.195,00 8.507.892,00		87	13/12/24	0,00	0,20	CAMADA VEGETAL	
						0,20	2,00	ARGILA AMARELA	

2.6.1.2 Quadro de Resumos de Ensaios- Caixa 01 a 03

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS															
Rodovia: GO-110	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Localização:	ST- 0,00 A ST- 2248	OBSERVAÇÕES											
				ESTACA OU FURO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				POSIÇÃO		LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
				PROFUNDIDADE (m)		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
						2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
					2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
				GRANULOMETRIA	1º	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
					3/8"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
				%EM PESO	Nº4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
				PASSANDO	Nº10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
					Nº40	90,8	90,2	90,8	90,9	90,8	90,5	90,9	912	917	90,8
					Nº200	77,9	76,9	77,5	78,0	77,1	77,3	77,8	79,1	79,9	77,9
	CAIXA CONCENTRADA-1	Material: VARIEGADOS	ÍNDICES	LL	40,6	42,4	41,8	42,9	419	35,6	39,9	40,2	416	416	
			FÍSICOS	IP	15,1	15,4	14,3	14,9	16,8	13,6	14,9	13,8	16,2	14,4	
			EQUIV. AREIA												
			I.G.		10	10	10	11	11	10	10	10	11	10	
			CLASSIFICAÇÃO H.R.B.		A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-6	A-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	
			EN. COMP. / Nº GOLPES		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
			COMPACTAÇÃO	UMID.(%)	20,3	22,0	20,9	216	211	213	211	22,5	22,2	211	
			LABORATÓRIO	D.(Kg/m³)	1627	1639	1617	1641	1627	1650	1618	1669	1621	1658	
			COMPACTAÇÃO	D.(Kg/m³)	1297	1314	1293	1279	1276	1320	1278	1303	1276	1329	
			CAMPO	UMID.(%)	25,3	26,0	25,4	26,0	26,2	26,4	26,7	27,0	26,8	26,8	
				%COMP.	79,7	80,2	80,0	77,9	78,4	80,0	79,0	78,1	78,7	80,2	
				UMID.(%)	16,4	17,9	16,6	17,5	17,2	17,3	17,0	18,2	18,1	17,0	
		CP Nº 1	D.(Kg/m³)	1490	1389	1344	1379	1412	1496	1413	1360	1437	1346		
		I.S.C.(%)	2,1	12	17	2,4	2,5	3,1	2,3	2,0	19	2,7			
		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
			UMID.(%)	18,4	20,0	18,6	19,6	19,3	19,3	19,1	20,3	20,1	19,1		
		CP Nº 2	D.(Kg/m³)	1599	1521	1458	1563	1554	1559	1504	1508	1536	1533		
			I.S.C.(%)	5,7	6,2	6,6	7,0	7,6	8,2	6,3	5,0	4,6	6,5		
			EXP.(%)	0,31	124	128	141	146	141	144	133	147	138		
			UMID.(%)	20,4	22,0	20,6	216	213	213	211	22,3	22,2	211		
		CP Nº 3	D.(Kg/m³)	1627	1639	1614	1641	1627	1650	1618	1669	1621	1658		
			I.S.C.(%)	8,3	7,9	7,6	8,4	8,9	9,6	7,7	8,2	7,6	7,9		
			EXP.(%)	100	0,92	0,96	100	103	100	123	129	137	125		
			UMID.(%)	22,4	24,1	22,7	23,7	23,3	23,4	23,2	24,4	24,2	23,1		
	CP Nº 4	D.(Kg/m³)	1595	1505	1530	1560	1520	1554	1496	1548	1538	1538			
		I.S.C.(%)	2,7	2,3	2,9	3,8	4,9	5,1	3,1	3,7	3,1	3,0			
		EXP.(%)	0,48	0,31	0,35	0,36	0,38	0,41	0,24	0,35	0,41	0,31			
neo CONSTEC		UMID.(%)	24,4	26,1	24,7	25,7	25,4	25,4	25,2	26,4	26,2	25,2			
	CP Nº 5	D.(Kg/m³)	1477	1327	1401	1448	1410	1445	1339	1394	1450	1417			
		I.S.C.(%)	0,8	0,5	0,7	11	10	11	0,9	13	10	11			
		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	I.S.C. FINAL (%)		8,3	8,0	7,3	8,4	9,0	9,6	7,7	8,1	7,6	7,9			
	EXPANSÃO (%)		0,87	0,73	0,68	0,80	0,89	0,80	0,77	0,80	0,93	0,81			

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS																		
Rodovia: GO-110	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	ST- 0,00 A ST- 2248	Localização:	OBSERVAÇÕES														
				ESTACA OU FURO		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
				POSIÇÃO		LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD		
				PROFUNDIDADE (m)		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		
						2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20		
					2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
				GRANULOMETRIA	1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
					3/8"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
				%EM PESO	N°4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
				PASSANDO	N°10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
					N°40	910	917	90,8	913	918	919	912	92,0	918	916			
					N°200	77,9	77,8	77,3	78,4	78,1	78,5	78,4	78,9	78,1	78,6			
				CAIXA CONCENTRADA-1	Material:	VARIEGADOS	ÍNDICES	LL	40,9	40,8	32,2	412	36,4	35,3	38,8	37,3	412	40,8
							FÍSICOS	IP	14,5	16,1	13,6	14,8	14,3	14,3	15,5	14,6	14,3	14,5
			EQUIV. AREIA															
			I.G.			10	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
			CLASSIFICAÇÃO H.R.B.			A-7-6	A-7-6	A-6	A-7-6	A-6	A-6	A-6	A-6	A-6	A-7-6	A-7-6		
			EN. COMP. / N° GOLPES			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
			COMPACTAÇÃO			UMID.(%)	214	214	218	212	217	218	218	20,8	20,9	213		
			LABORATÓRIO			D.(Kg/m³)	1625	1608	1648	1609	1593	1611	1643	1587	1635	1601		
			COMPACTAÇÃO			D.(Kg/m³)	1312	1272	1285	1279	1273	1273	1309	1266	1287	1279		
			CAMPO			UMID.(%)	27,2	25,9	25,9	26,2	26,8	27,0	26,6	24,9	25,0	26,2		
	%COMP.	80,7	79,1			78,0	79,5	79,9	79,0	79,7	79,8	78,7	79,9					
	UMID.(%)	17,1	17,0			17,5	17,0	17,3	17,6	17,6	16,9	16,8	17,0					
CP N° 1	D.(Kg/m³)	1307	1362			1314	1366	1314	1362	1412	1435	1413	1308					
	I.S.C.(%)	2,3	2,5			3,1	2,9	3,1	2,6	2,1	2,3	2,3	2,3					
	EXP.(%)	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
VARIEGADOS		UMID.(%)	19,1		19,0	19,5	19,1	19,3	19,6	19,7	18,9	18,8	19,1					
	CP N° 2	D.(Kg/m³)	1501		1488	1514	1529	1423	1488	1522	1513	1505	1478					
		I.S.C.(%)	6,9		6,7	6,9	6,3	6,7	7,4	6,9	6,5	5,9	6,0					
		EXP.(%)	135		127	139	134	136	127	130	151	153	134					
		UMID.(%)	211		211	215	211	214	217	217	20,9	20,8	211					
	CP N° 3	D.(Kg/m³)	1624		1606	1644	1609	1589	1611	1642	1586	1634	1600					
		I.S.C.(%)	7,6		8,2	9,1	8,7	9,6	9,9	9,4	8,2	7,6	8,3					
		EXP.(%)	120	121	127	131	129	119	121	0,54	0,58	0,48						
		UMID.(%)	23,2	23,1	23,6	23,1	23,4	23,7	23,7	23,0	22,9	23,1						
	CP N° 4	D.(Kg/m³)	1544	1545	1563	1547	1509	1513	1546	1489	1510	1520						
		I.S.C.(%)	3,2	3,4	4,3	3,7	4,4	4,6	3,9	4,1	4,0	2,8						
		EXP.(%)	0,25	0,31	0,37	0,40	0,34	0,17	0,25	0,26	0,17	0,36						
		UMID.(%)	25,2	25,1	25,6	25,2	25,4	25,7	25,8	25,0	24,9	25,2						
	CP N° 5	D.(Kg/m³)	1446	1427	1433	1447	1419	1407	1390	1379	1344	1420						
	I.S.C.(%)	11	14	14	10	10	11	0,9	10	11	10							
	EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
I.S.C. FINAL (%)		7,4	7,9	8,9	8,6	9,3	9,8	9,3	8,3	7,6	8,1							
EXPANSÃO (%)		0,68	0,70	0,80	0,86	0,75	0,61	0,70	0,64	0,53	0,57							



QUADRO RESUMO DE ENSAIOS															
Rodovia: GO-110	ST- 0,00 A ST- 2248	Localização:	OBSERVAÇÕES												
			ESTACA OU FURO		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
			POSIÇÃO		LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	
			PROFUNDIDADE (m)		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
					2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
				2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
			GRANULOMETRIA	1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
				3/8"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
			%EM PESO	N°4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
			PASSANDO	N°10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
				N°40	919	92,0	92,2	92,0	92,3	91,8	92,6	90,5	9,5	910	
				N°200	79,4	78,9	79,4	78,9	79,6	78,5	80,3	77,8	77,6	77,8	
	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Material: VARIEGADOS	ÍNDICES		LL	36,2	39,4	415	39,7	410	34,5	39,6	39,6	39,2	39,1
			FÍSICOS		IP	14,1	15,8	16,7	16,6	14,4	13,5	15,4	14,3	14,5	13,7
			EQUIV. AREIA												
			I.G.			10	10	11	11	10	10	10	10	10	10
			CLASSIFICAÇÃO H.R.B.			A-6	A-6	A-7-6	A-6	A-7-6	A-6	A-6	A-6	A-6	A-6
			EN. COMP. / N° GOLPES			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
			COMPACTAÇÃO	UM ID.(%)	211	215	210	20,8	214	20,7	216	210	20,8	20,9	
			LABORATÓRIO	D.(Kg/m³)	1634	1678	1657	1617	1660	1625	1605	1628	1639	1653	
			COMPACTAÇÃO	D.(Kg/m³)	1279	1299	1310	1276	1316	1300	1270	1285	1299	1288	
			CAMPO	UM ID.(%)	26,4	26,8	27,0	25,3	25,9	24,8	26,4	26,3	25,2	24,9	
				%COMP.	78,3	77,4	79,1	78,9	79,3	80,0	79,1	78,9	79,3	77,9	
				UM ID.(%)	16,9	17,3	17,0	17,2	17,2	16,7	16,9	16,9	16,8	16,8	
		CP N° 1	D.(Kg/m³)	1375	1432	1393	1427	1339	1423	1481	1473	1491	1449		
		I.S.C.(%)	19	11	18	2,0	2,3	2,8	2,0	2,3	2,4	3,6			
		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
CAIXA CONCENTRADA-1			UM ID.(%)	18,9	19,3	19,0	19,2	19,3	18,7	18,9	19,0	18,8	18,8		
		CP N° 2	D.(Kg/m³)	1508	1564	1548	1583	1571	1489	1569	1553	1558	1538		
			I.S.C.(%)	5,4	4,9	6,9	8,1	8,4	8,6	6,4	6,6	6,5	7,3		
			EXP.(%)	119	135	167	148	153	153	159	146	143	146		
			UM ID.(%)	20,9	21,3	210	21,3	21,3	20,7	210	210	20,9	20,9		
		CP N° 3	D.(Kg/m³)	1633	1677	1656	1614	1660	1625	1602	1628	1639	1653		
			I.S.C.(%)	7,3	7,4	8,7	9,7	10,1	10,3	7,9	8,1	8,6	9,7		
			EXP.(%)	0,38	0,40	0,77	0,58	0,61	0,60	155	134	140	142		
			UM ID.(%)	23,0	23,4	23,1	23,3	23,3	22,7	23,0	23,0	22,9	22,9		
		CP N° 4	D.(Kg/m³)	1547	1595	1535	1530	1581	1496	1595	1548	1552	1551		
		I.S.C.(%)	2,3	16	2,4	3,2	3,4	4,3	3,6	3,2	3,0	4,3			
		EXP.(%)	0,24	0,26	0,45	0,32	0,36	0,38	0,23	0,31	0,35	0,37			
	neo CONSTEC		UM ID.(%)	25,0	25,4	25,1	25,3	25,4	24,8	25,0	25,1	24,9	24,9		
CP N° 5		D.(Kg/m³)	1431	1497	1411	1398	1432	1357	1548	1470	1395	1394			
		I.S.C.(%)	0,9	0,5	0,5	0,7	10	10	11	10	11	13			
		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
I.S.C. FINAL (%)		7,1	7,2	8,8	10,0	10,0	10,3	7,1	8,1	8,6	9,7				
EXPANSÃO (%)		0,45	0,49	0,85	0,77	0,68	0,70	0,60	0,86	0,90	0,89				

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS																		
Rodovia: GO-110	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Localização:	ST- 0,00 A ST- 2248	OBSERVAÇÕES														
				ESTACA OU FURO		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
				POSIÇÃO		LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	
				PROFUNDIDADE (m)		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
						2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20		
					2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
				GRANULOMETRIA	1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
					3/8"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
				%EM PESO	N°4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
				PASSANDO	N°10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
					N°40	91,7	92,0	91,6	91,2	91,4	91,0	91,3	91,2	91,6	91,8	91,7	91,8	
					N°200	77,9	79,8	79,2	78,3	78,3	78,4	78,6	78,2	81,2	80,7	80,6	78,3	
	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Material: VARIEGADOS	ÍNDICES		LL	40,5	38,9	34,8	41,3	36,8	40,4	40,9	40,6	39,4	40,0	39,9	39,6	
			FÍSICOS		IP	17,8	16,4	13,9	16,9	15,2	14,6	14,6	15,7	17,6	14,2	17,3	16,8	
			EQUIV. AREIA															
			I.G.				11	10	10	11	10	10	10	11	11	10	11	11
			CLASSIFICAÇÃO H.R.B.				A-7-6	A-6	A-6	A-7-6	A-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-6	A-6	A-6	A-6
			EN. COMP. / N° GOLPES				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
			COMPACTAÇÃO	UMID.(%)	20,9	21,1	20,6	20,8	21,0	20,0	21,2	20,8	21,3	21,3	20,3	21,2		
			LABORATÓRIO	D.(Kg/m³)	1604	1673	1668	1673	1645	1639	1640	1684	1624	1608	1661	1625		
			COMPACTAÇÃO	D.(Kg/m³)	1270	1326	1331	1316	1304	1284	1322	1338	1297	1278	1284	1296		
			CAMPO	UMID.(%)	24,9	26,2	24,9	24,9	25,8	24,6	25,8	25,5	25,8	25,8	24,6	26,2		
				%COMP.	79,2	79,3	79,8	78,7	79,3	78,3	80,6	79,5	79,9	79,5	77,3	79,8		
				UMID.(%)	17,0	17,0	17,0	16,8	17,0	16,9	17,0	16,7	17,2	17,2	16,2	16,9		
		CP N° 1	D.(Kg/m³)	1406	1425	1504	1326	1480	1554	1409	1523	1412	1495	1504	1510			
		I.S.C.(%)	18	16	14	2,9	3,2	2,0	2,4	2,3	1,7	1,9	2,7	1,4				
		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
CAIXA CONCENTRADA-1			UMID.(%)	19,0	19,0	19,1	18,8	19,0	18,9	19,0	18,7	19,3	19,3	18,3	18,9			
		CP N° 2	D.(Kg/m³)	1512	1549	1615	1535	1534	1628	1517	1568	1548	1531	1574	1571			
			I.S.C.(%)	7,7	8,9	8,1	8,6	8,9	7,7	8,1	7,4	5,5	5,6	5,9	6,2			
			EXP.(%)	148	153	149	150	155	0,85	0,75	0,78	146	145	149	0,94			
			UMID.(%)	21,1	21,0	21,1	20,8	21,1	20,9	21,0	20,7	21,3	21,3	20,3	21,0			
		CP N° 3	D.(Kg/m³)	1603	1673	1662	1673	1644	1630	1639	1684	1624	1608	1661	1625			
			I.S.C.(%)	10,6	9,9	9,3	9,9	10,6	9,5	9,7	9,2	8,2	8,5	8,8	8,3			
			EXP.(%)	144	150	141	145	132	0,72	0,68	0,72	116	123	123	156			
			UMID.(%)	23,1	23,1	23,1	22,9	23,1	22,9	23,0	22,8	23,3	23,3	22,3	23,0			
		CP N° 4	D.(Kg/m³)	1483	1567	1517	1532	1512	1556	1560	1589	1553	1535	1582	1588			
		I.S.C.(%)	4,9	5,0	5,9	6,2	6,6	4,6	4,5	4,2	2,8	3,1	3,6	3,1				
		EXP.(%)	0,33	0,38	0,40	0,40	0,45	0,31	0,28	0,38	0,59	0,54	0,39	0,31				
	Rodovia: GO-110		UMID.(%)	25,1	25,1	25,2	24,9	25,1	25,0	25,1	24,8	25,4	25,4	24,3	25,0			
CP N° 5		D.(Kg/m³)	1407	1372	1312	1357	1403	1437	1440	1410	1461	1445	1490	1505				
		I.S.C.(%)	0,9	1,1	0,5	0,9	1,0	1,1	0,9	1,0	0,5	0,7	1,1	1,1				
		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
I.S.C. FINAL (%)		10,7	9,8	9,4	9,9	10,6	9,5	9,5	9,1	8,2	8,5	8,8	8,1					
EXPANSÃO (%)		0,90	0,93	1,12	0,96	1,00	0,73	0,50	0,59	0,99	0,98	0,88	0,74					

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS												
Rodovia: GO-110	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	ST- 0,00 A ST- 2248	Localização: EST 535 LE	OBSERVAÇÕES								
				ESTACA OU FURO	43	44	45	46	47	48	49	50
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	POSIÇÃO	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE
				PROFUNDIDADE (m)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE		2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
				2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	GRANULOMETRIA	1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
				3/8"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	% EM PESO	N° 4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
				PASSANDO	N° 10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE		N° 40	918	919	915	919	918	914	87,4
					N° 200	80,0	79,5	78,8	79,8	79,3	79,2	78,0
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE			79,5	78,8	79,8	79,3	79,2	78,0	78,8
						79,5	78,8	79,8	79,3	79,2	78,0	78,8
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	ÍNDICES	LL	41,4	40,0	41,3	38,3	41,2	41,9	41,3
				FÍSICOS	IP	16,3	16,6	15,6	16,8	15,4	16,1	15,5
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	EQUIV. AREIA								
				I.G.		11	11	11	11	10	11	11
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	CLASSIFICAÇÃO H.R.B.		A-7-6	A-6	A-7-6	A-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6
				EN. COMP. / N° GOLPES		12	12	12	12	12	12	12
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	COMPACTAÇÃO	UMID.(%)	22,8	22,0	22,1	22,2	21,6	21,9	21,8
				LABORATÓRIO	D.(Kg/m³)	1613	1622	1676	1640	1611	1629	1597
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	COMPACTAÇÃO	D.(Kg/m³)	1274	1283	1337	1289	1264	1292	1261
				CAMPO	UMID.(%)	26,0	26,2	25,8	26,4	26,4	26,8	27,0
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE		% COMP.	79,0	79,1	79,8	78,6	78,5	79,3	79,0
					UMID.(%)	18,1	18,1	18,1	18,5	18,2	17,9	17,3
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	CP N° 1	D.(Kg/m³)	1389	1465	1477	1488	1463	1405	1342
					I.S.C.(%)	2,7	2,1	2,4	2,5	3,0	2,8	3,6
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					UMID.(%)	20,2	20,1	20,1	20,5	20,2	19,9	19,3
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	CP N° 2	D.(Kg/m³)	1492	1542	1577	1590	1594	1508	1473
					I.S.C.(%)	6,3	7,0	5,6	6,1	6,4	6,3	8,0
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE		EXP.(%)	144	153	153	152	120	158	141
					UMID.(%)	22,2	22,1	22,1	22,5	22,2	22,0	21,3
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	CP N° 3	D.(Kg/m³)	1607	1622	1676	1637	1608	1629	1593
					I.S.C.(%)	8,3	9,0	8,3	8,8	8,4	9,2	8,7
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE		EXP.(%)	134	142	146	140	115	141	137
					UMID.(%)	24,2	24,2	24,2	24,6	24,2	24,0	23,4
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	CP N° 4	D.(Kg/m³)	1576	1514	1564	1539	1555	1493	1545
					I.S.C.(%)	3,0	4,1	3,6	4,6	4,7	3,3	6,4
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE		EXP.(%)	0,51	0,45	0,53	0,44	0,21	0,47	0,59
					UMID.(%)	26,3	26,2	26,2	26,6	26,2	26,0	25,4
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	CP N° 5	D.(Kg/m³)	1436	1366	1442	1365	1424	1329	1450
					I.S.C.(%)	0,6	1,0	0,9	1,0	0,9	1,1	0,9
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				I.S.C. FINAL (%)		7,5	9,1	8,3	8,8	8,4	9,2	8,5
CAIXA CONCENTRADA- 2	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	Localização: EST 535 LE	Localização: EST 535 LE	EXPANSÃO (%)		0,85	1,04	1,08	1,09	0,85	1,03	0,95
						0,85	1,04	1,08	1,09	0,85	1,03	0,95

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS																	
Rodovia: GO-110	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	ST- 0,00 A ST- 2248	Localização: EST 535 LE	OBSERVAÇÕES													
				ESTACA OU FURO		54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	
				POSIÇÃO		LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	
				PROFUNDIDADE (m)		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
						2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
					2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
				GRANULOMETRIA	1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
					3/8"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
				%EM PESO	N°4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
				PASSANDO	N°10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
					N°40	915	919	918	92,2	92,1	92,3	92,0	919	919	916	92,0	
					N°200	78,9	80,2	79,8	80,3	80,1	80,3	79,5	79,6	79,0	79,4	79,1	
	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	ÍNDICES		LL	43,1	43,4	418	42,3	42,8	38,3	42,6	37,1	40,8	39,6	42,9	
			FÍSICOS		IP	16,8	16,8	16,3	16,0	16,7	16,7	16,1	15,3	15,9	14,7	15,8	
			EQUIV. AREIA														
			I.G.		11	11	11	11	11	11	11	10	11	10	11	11	
			CLASSIFICAÇÃO H.R.B.		A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-6	A-7-6	A-6	A-7-6	A-6	A-7-6	A-7-6	
			EN. COMP. / N° GOLPES		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
			COMPACTAÇÃO	UMID.(%)	22,4	22,3	22,5	22,4	22,5	22,3	20,3	22,2	218	22,4	22,2	22,2	
			LABORATÓRIO	D.(Kg/m³)	1622	1599	1624	1648	1642	1690	1613	1634	1621	1654	1630	1630	
			COMPACTAÇÃO	D.(Kg/m³)	1299	1279	1278	1307	1284	1327	1285	1296	1268	1297	1285	1285	
			CAMPO	UMID.(%)	26,8	26,2	27,1	27,6	27,2	27,0	26,2	25,8	27,6	27,2	26,5	26,5	
				%COMP.	80,1	80,0	78,7	79,3	78,2	78,5	79,7	79,3	78,2	78,4	78,8	78,8	
				UMID.(%)	18,3	18,2	18,4	18,4	18,5	18,2	16,8	18,5	18,0	18,3	18,2	18,2	
		CP N° 1	D.(Kg/m³)	1384	1416	1371	1383	1427	1488	1453	1510	1499	1432	1405	1405		
		I.S.C.(%)	2,4	2,1	2,1	3,0	3,7	4,1	3,0	2,9	4,1	2,1	2,3	2,3			
		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
CAIXA CONCENTRADA- 2			UMID.(%)	20,3	20,3	20,4	20,4	20,5	20,3	18,8	20,5	20,0	20,4	20,2	20,2		
		CP N° 2	D.(Kg/m³)	1554	1508	1494	1557	1552	1602	1566	1598	1546	1517	1490	1490		
			I.S.C.(%)	6,9	6,1	6,4	6,9	7,7	8,1	7,2	7,4	8,1	6,9	7,3	7,3		
			EXP.(%)	162	168	150	148	153	152	142	148	143	145	146	146		
			UMID.(%)	22,4	22,3	22,5	22,5	22,6	22,3	20,8	22,6	22,1	22,4	22,2	22,2		
		CP N° 3	D.(Kg/m³)	1622	1599	1624	1647	1642	1690	1608	1633	1619	1654	1630	1630		
			I.S.C.(%)	8,9	8,4	8,8	9,6	8,9	8,7	8,6	9,3	9,7	8,7	9,1	9,1		
			EXP.(%)	150	159	145	141	141	145	109	140	132	136	140	140		
			UMID.(%)	24,4	24,4	24,5	24,5	24,6	24,3	22,8	24,6	24,1	24,4	24,3	24,3		
		CP N° 4	D.(Kg/m³)	1552	1506	1499	1536	1529	1603	1489	1568	1491	1519	1479	1479		
			I.S.C.(%)	4,7	2,8	3,2	4,9	5,6	6,0	4,0	5,1	6,0	3,7	4,9	4,9		
			EXP.(%)	0,54	0,60	0,38	0,36	0,38	0,43	0,30	0,36	0,31	0,33	0,35	0,35		
	Rodovia: GO-110	CAIXA CONCENTRADA- 2		UMID.(%)	26,5	26,4	26,5	26,5	26,7	26,4	24,9	26,6	26,1	26,5	26,3	26,3	
			CP N° 5	D.(Kg/m³)	1369	1346	1407	1431	1412	1472	1389	1482	1365	1318	1329	1329	
				I.S.C.(%)	0,5	0,5	0,7	0,7	1,0	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	
			EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
I.S.C. FINAL (%)			8,9	8,4	8,8	9,6	9,0	8,7	8,8	9,4	9,8	8,7	9,1	9,1			
EXPANSÃO (%)			110	118	0,94	0,94	0,97	0,98	0,93	1,01	0,92	0,87	0,91	0,91			

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS																		
ST- 0,00 A ST- 2248	Localização: EST 535 LE	OBSERVAÇÕES																
		ESTACA OUFURO		65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	
POSIÇÃO		LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE		
PROFUNDIDADE (m)		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		
			2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
		2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
GRANULOMETRIA		1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
		3/8"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
%EM PESO		N°4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
PASSANDO		N°10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	N°40	92,1	91,9	92,4	91,6	92,3	91,9	91,6	91,8	92,1	91,8	90,9	91,3	93,5	91,9			
	N°200	79,6	79,8	80,4	80,6	80,1	79,9	79,7	79,9	80,6	79,7	79,0	78,7	79,4	79,5			
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Material: ARGILA SILTOSA AMARELA	ÍNDICES	LL	38,8	41,8	43,9	40,4	42,3	43,6	41,7	42,3	40,0	42,1	40,9	41,0	42,4	41,0	
		FÍSICOS	IP	15,0	16,4	16,0	15,7	16,3	16,5	16,9	16,2	15,6	16,0	16,1	15,7	16,2	16,0	
		EQUIV. AREIA																
		I.G.		10	11	11	10	11	12	11	11	10	11	11	11	11	11	
		CLASSIFICAÇÃO H.R.B.		A-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	
		EN. COMP. / N° GOLPES		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		COMPACTAÇÃO	UMID.(%)	22,9	22,6	22,2	21,1	22,2	21,8	22,2	21,9	22,2	21,8	21,7	22,0	21,3	22,4	
		LABORATÓRIO	D.(Kg/m³)	1663	1601	1618	1600	1620	1657	1621	1642	1626	1643	1610	1604	1586	1620	
		COMPACTAÇÃO	D.(Kg/m³)	1329	1269	1294	1268	1280	1315	1289	1292	1289	1300	1263	1269	1244	1276	
		CAMPO	UMID.(%)	27,2	25,9	26,4	24,8	27,0	26,8	25,2	25,2	25,0	26,8	25,0	25,2	27,2	24,9	
			% COMP.	79,9	79,3	80,0	79,3	79,0	79,4	79,5	78,7	79,3	79,1	78,4	79,1	78,4	78,8	
			UMID.(%)	18,5	18,4	17,9	17,2	18,3	17,9	18,3	17,9	18,1	17,8	17,0	17,9	17,1	18,3	
		CP N° 1	D.(Kg/m³)	1328	1307	1315	1478	1342	1480	1447	1415	1363	1432	1431	1364	1343	1332	
			I.S.C.(%)	3,6	2,9	1,9	2,5	2,0	2,9	2,3	2,8	2,5	2,8	2,3	3,0	2,9	2,9	
			EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		UMID.(%)	20,6	20,4	20,0	19,2	20,3	20,0	20,3	19,9	20,1	19,9	19,0	19,9	19,2	20,3		
	CP N° 2	D.(Kg/m³)	1504	1468	1464	1547	1519	1582	1560	1520	1461	1540	1522	1513	1439	1502		
		I.S.C.(%)	8,1	7,3	7,0	6,0	7,4	8,0	6,3	6,0	6,9	7,3	4,8	6,9	7,0	6,4		
		EXP.(%)	157	155	166	140	164	148	150	164	160	148	133	143	131	156		
		UMID.(%)	22,6	22,5	22,0	21,3	22,3	22,0	22,3	22,0	22,2	21,9	21,1	22,0	21,2	22,4		
	CP N° 3	D.(Kg/m³)	1661	1601	1615	1600	1620	1656	1621	1642	1626	1643	1605	1604	1586	1620		
		I.S.C.(%)	9,9	9,7	9,5	7,6	9,9	8,9	8,7	8,9	9,6	10,2	8,6	9,7	8,2	9,1		
		EXP.(%)	145	147	160	116	148	143	143	155	155	138	132	129	108	131		
		UMID.(%)	24,7	24,5	24,0	23,3	24,4	24,0	24,4	24,0	24,2	23,9	23,1	24,0	23,2	24,4		
	CP N° 4	D.(Kg/m³)	1569	1500	1520	1524	1502	1548	1545	1497	1478	1507	1586	1510	1468	1514		
		I.S.C.(%)	6,8	4,6	3,7	3,1	4,0	4,9	3,3	3,7	4,7	4,4	3,0	4,3	4,0	4,1		
		EXP.(%)	0,40	0,32	0,59	0,50	0,59	0,51	0,42	0,51	0,38	0,34	0,31	0,31	0,60	0,32		
Rodovia: GO-110			UMID.(%)	26,7	26,6	26,1	25,4	26,4	26,1	26,4	26,0	26,2	26,0	25,1	26,0	25,2	26,4	
	CP N° 5	D.(Kg/m³)	1432	1360	1370	1428	1406	1426	1431	1373	1379	1313	1402	1390	1373	1398		
		I.S.C.(%)	13	0,9	10	10	10	11	0,7	0,6	10	13	0,5	11	13	10		
		EXP.(%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	I.S.C. FINAL (%)		9,8	9,6	9,3	7,7	10,0	9,0	8,8	8,9	9,6	10,3	7,9	9,7	8,1	9,1		
	EXPANSÃO (%)		0,89	0,86	1,09	0,97	1,15	1,08	1,00	1,12	0,96	0,93	0,66	0,83	0,93	0,85		
Rodovia: GO-110																		

 QUADRO RESUMO DE ENSAIOS											
Rodovia:	GO-110					Ocorrência: CX EMPRÉSTIMO 3					
Trecho:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS					Estaca: 1449 - 1499					
Sub Trecho	1122- SÃO DOMINGOS					Data:					
REG. DA AMOSTRA			1	2	3	4	5	6	7	8	9
ESTACA OU FURO			79	80	81	82	83	84	85	86	87
POSIÇÃO			LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE
PROFUNDIDADE (m)			0,20-2,20	0,20-2,20	0,20-2,20	0,20-2,20	0,20-2,20	0,20-2,20	0,20-2,20	0,20-2,20	0,20-2,20
	% Em peso passando	1"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		3/4"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		3/8"	99,87	100,00	99,92	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,90
		4	99,71	99,88	99,82	99,73	99,74	99,57	99,63	99,88	99,70
		10	95,13	98,29	97,72	96,42	97,52	96,52	97,50	98,29	95,00
		40	85,43	86,85	92,02	85,39	81,66	83,25	82,60	86,85	85,43
		200	75,02	60,97	78,29	71,12	62,79	63,59	60,79	60,97	74,33
Índices Físicos		LL	40,00	40,50	41,10	40,00	40,00	41,00	39,90	40,50	41,00
		IP	14,90	13,90	15,40	15,10	14,20	14,80	14,30	13,90	14,84
EQUIV. DE AREA											
IG			10	8	10	9	7	8	7	7	11
CLASSIF. H.R.B.			A-6	A-7-6	A-7-6	A-6	A-6	A-7-6	A-7-6	A-7-6	A-7
EN. COMP. / Nº GOLPES			12	12	12	12	12	12	12	12	12
Compactação	Lab.	UMID. (%)	18,00	19,60	19,00	17,00	21,00	18,00	20,20	19,60	17,40
		DENS. (Kg/m³)	1,600	1,630	1,640	1,610	1,610	1,620	1,630	1,630	1,630
	Campo	DENS. (Kg/m³)	1,325	1,344	1,354	1,304	1,275	1,303	1,288	1,323	1,38
		UMID. (%)	9,20	14,20	9,20	8,60	8,60	10,30	10,30	8,60	9,20
		% COMP.	82,81	82,45	82,56	80,99	79,19	80,43	79,02	81,17	77,70
	CP nº	UMID. (%)	13,70	14,20	14,50	11,80	16,70	14,00	15,20	14,20	13,10
		DENS. (Kg/m³)	1,422	1,466	1,435	1,427	1,447	1,439	1,427	1,466	1,514
		I.S.C. (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		EXP. (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CP nº	UMID. (%)	15,80	16,30	16,60	13,90	18,80	16,10	17,30	16,30	15,30
		DENS. (Kg/m³)	1,524	1,554	1,548	1,529	1,551	1,569	1,558	1,554	1,567
		I.S.C. (%)	6,10	3,90	5,00	6,40	7,30	6,10	5,20	3,90	6,10
		EXP. (%)	0,46	0,54	0,50	0,44	0,51	0,46	0,51	0,54	0,45
	CP nº	UMID. (%)	17,90	18,40	18,70	15,90	20,90	18,10	19,40	18,40	17,40
		DENS. (Kg/m³)	1,597	1,611	1,627	1,591	1,606	1,615	1,621	1,611	1,627
		I.S.C. (%)	10,70	10,50	10,90	9,20	11,20	12,40	11,00	10,50	10,10
		EXP. (%)	0,37	0,44	0,42	0,41	0,42	0,44	0,44	0,44	0,36
	CP nº	UMID. (%)	20,00	20,50	20,80	18,00	23,00	20,20	21,50	20,50	19,50
		DENS. (Kg/m³)	1,555	1,615	1,611	1,579	1,577	1,575	1,613	1,615	1,543
		I.S.C. (%)	5,20	4,40	6,30	6,30	5,40	4,10	6,50	4,40	5,00
		EXP. (%)	0,22	0,35	0,31	0,32	0,28	0,26	0,30	0,35	0,23
	CP nº	UMID. (%)	22,20	22,60	22,90	20,10	25,10	22,20	23,60	22,60	21,60
		DENS. (Kg/m³)	1,505	1,554	1,553	1,423	1,451	1,393	1,525	1,554	1,503
		I.S.C. (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		EXP. (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	I.S.C. FINAL (%)		10,70	10,50	10,90	9,20	11,20	12,40	11,00	10,50	10,10
	EXPANSÃO (%)		0,37	0,44	0,42	0,41	0,42	0,44	0,44	0,44	0,37

2.6.1.3 Análise Granulométrica

neo CONSTEC					
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)					
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	06	06	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	64,45	64,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	63,88	63,88	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,36	15,36	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,57	0,57	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	48,5	48,52	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.482,58	
Umidade %	1,17	1,17	Peso da amostra Seca	2 1.482,58	3 98,84
Umidade Média	1,2				

Peneiramento							
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES
	Pol	mm					
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.482,58	100,0	2"	K1= $\frac{100}{\div 2}$ 0,06745
	1"	25,4	0,0	1.482,58	100,0	1"	K2= $\frac{\div 4}{\div 3}$ 1,01175
	3/8"	9,5	0,0	1.482,58	100,0	3/8"	
	N.º 4	4,8	0,0	1.482,58	100,0	N.º 4	
	Am. parcial	N.º 10	2,0	0,0	1.482,58 4	100,0	N.º 10
N.º 40		0,42	9,1	89,74	90,8	N.º 40	
N.º 200		0,074	12,7	77,04	77,9	N.º 200	

CURVA GRANULOMÉTRICA

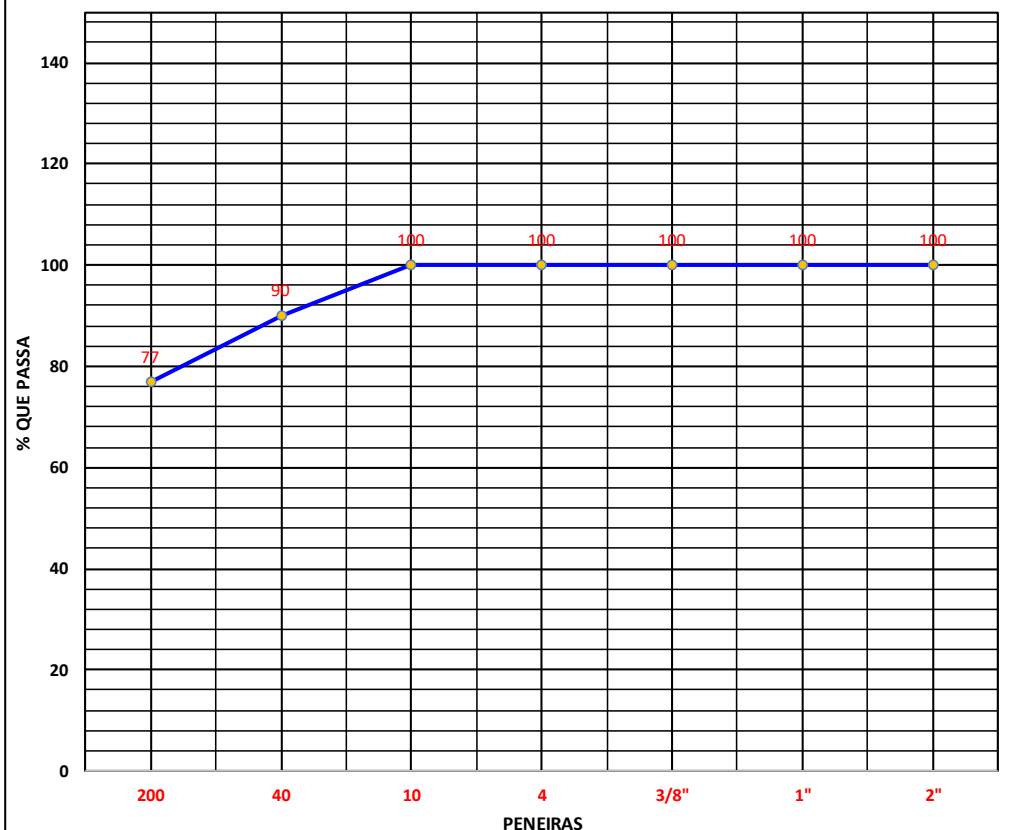
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-1		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	10	10	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	65,45	65,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	64,20	64,20	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,25	1,25	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	49,1	49,06	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.462,73	
Umidade %	2,55	2,55	Peso da amostra Seca	2 1.462,73	3 97,52
Umidade Média	2,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1= $\frac{100}{\text{input}}$	
	2"	50,8	0,0	1.462,73	100,0	2"	$\frac{100}{\text{input}}$	0,06837
	1"	25,4	0,0	1.462,73	100,0	1"	$\frac{100}{\text{input}}$	1,02548
	3/8"	9,5	0,0	1.462,73	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.462,73	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.462,73	4 100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,6	87,92	90,2	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,9	75,02	76,9	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


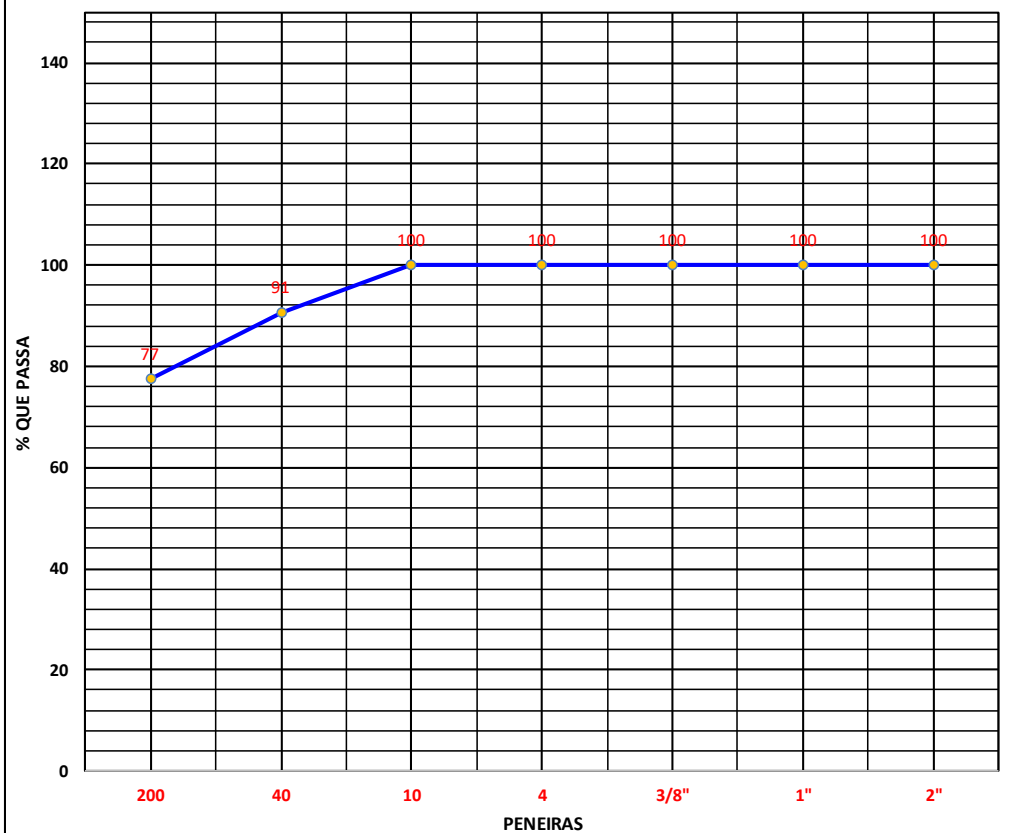
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-2		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	15	15	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,45	68,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	67,63	67,63	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,21	14,21	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,82	0,82	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,4	53,42	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.477,32	
Umidade %	1,54	1,54	Peso da amostra Seca	2 1.477,32	3 98,49
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1= $\frac{100}{\text{input 2}}$	
	2"	50,8	0,0	1.477,32	100,0	2"		0,06769
	1"	25,4	0,0	1.477,32	100,0	1"	K2= $\frac{\text{input 4}}{\text{input 3}}$	1,01535
	3/8"	9,5	0,0	1.477,32	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,32	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,32	4 100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,1	89,39	90,8	N.º 40		
	N.º 200	0,074	13,1	76,29	77,5	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


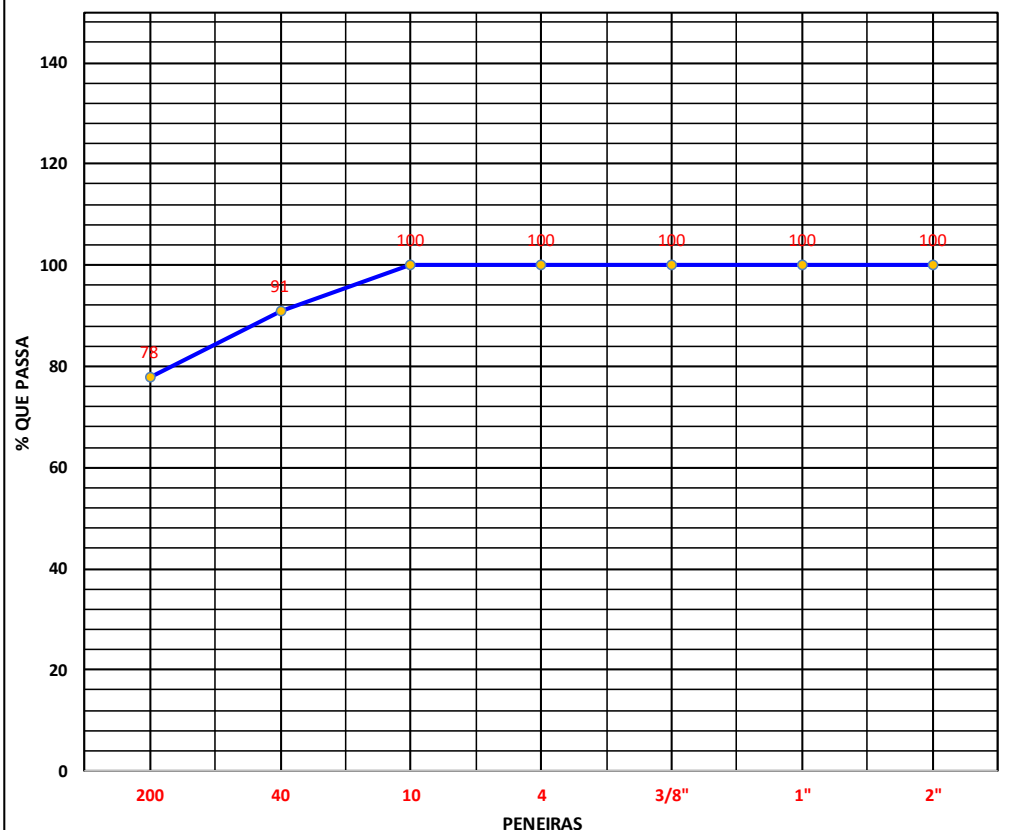
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-3		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	46	46	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,23	70,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,10	69,10	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,55	13,55	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,13	1,13	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	55,6	55,55	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.470,10	
Umidade %	2,03	2,03	Peso da amostra Seca	2 1.470,10	3 98,01
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1= $\frac{100}{\text{[2]}}$	0,06802
	2"	50,8	0,0	1.470,10	100,0	2"		
	1"	25,4	0,0	1.470,10	100,0	1"	K2= $\frac{\text{[4]}}{\text{[3]}}$	1,02034
	3/8"	9,5	0,0	1.470,10	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.470,10	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.470,10	4 100,0	N.º 10	Obs:	
An. parcial	N.º 40	0,42	8,9	89,11	90,9	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,7	76,41	78,0	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


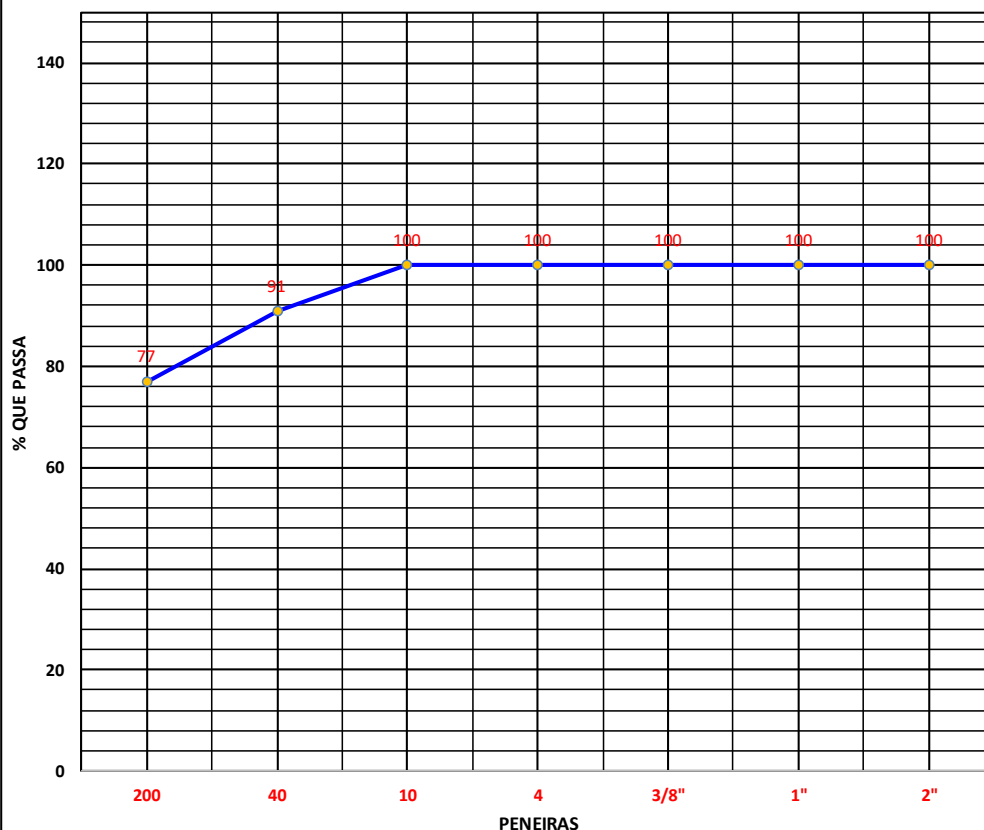
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F- 4		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	79	79	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	74,63	74,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	73,56	73,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	18,21	18,21	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,07	1,07	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	55,4	55,35	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,55	
Umidade %	1,93	1,93	Peso da amostra Seca	2 1.471,55	3 98,10
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1= $\frac{100}{\text{input}}$	
	2"	50,8	0,0	1.471,55	100,0	2"	$\frac{100}{\text{input}}$	0,06796
	1"	25,4	0,0	1.471,55	100,0	1"	$\frac{100}{\text{input}}$	1,01933
	3/8"	9,5	0,0	1.471,55	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,55	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,55	4 100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,0	89,10	90,8	N.º 40		
	N.º 200	0,074	13,5	75,60	77,1	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


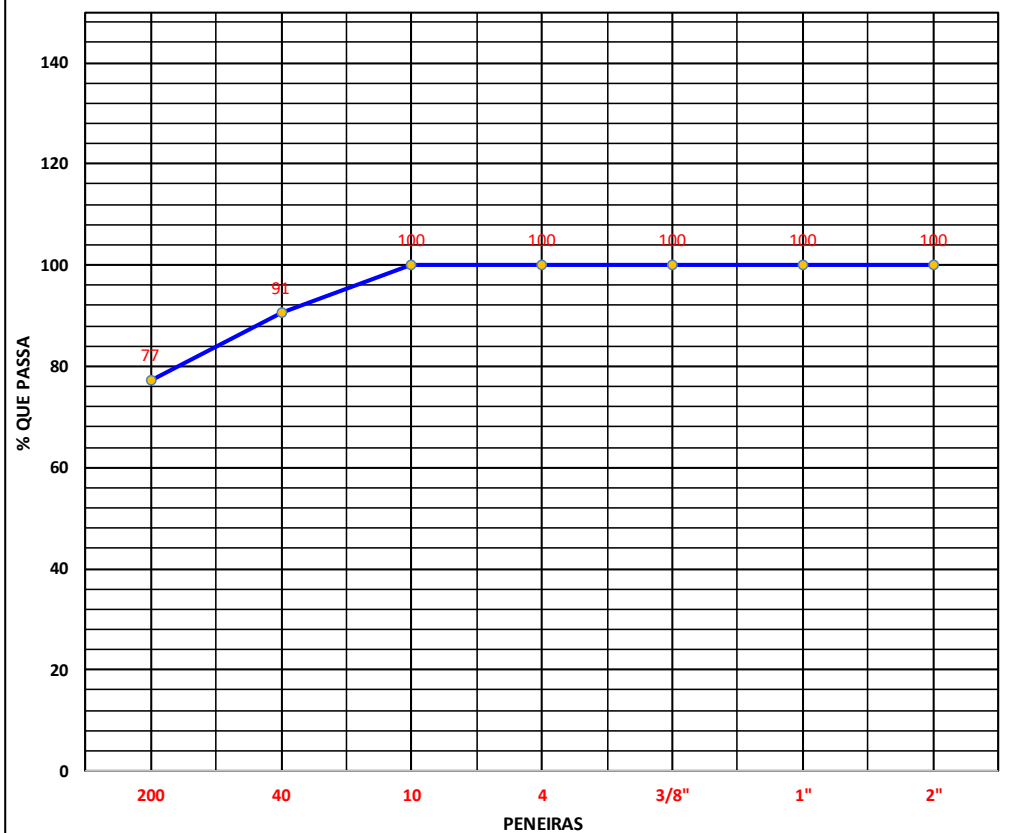
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-5		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	85	85	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	78,35	78,35	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	77,12	77,12	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,32	14,32	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,23	1,23	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	62,8	62,80	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,19	
Umidade %	1,96	1,96	Peso da amostra Seca	2 1.471,19	3 98,08
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES		
	Pol	mm					K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06797
	2"	50,8	0,0	1.471,19	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01959
	1"	25,4	0,0	1.471,19	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.471,19	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,19	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,19	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,3	88,78	90,5	N.º 40			
	N.º 200	0,074	13,0	75,78	77,3	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


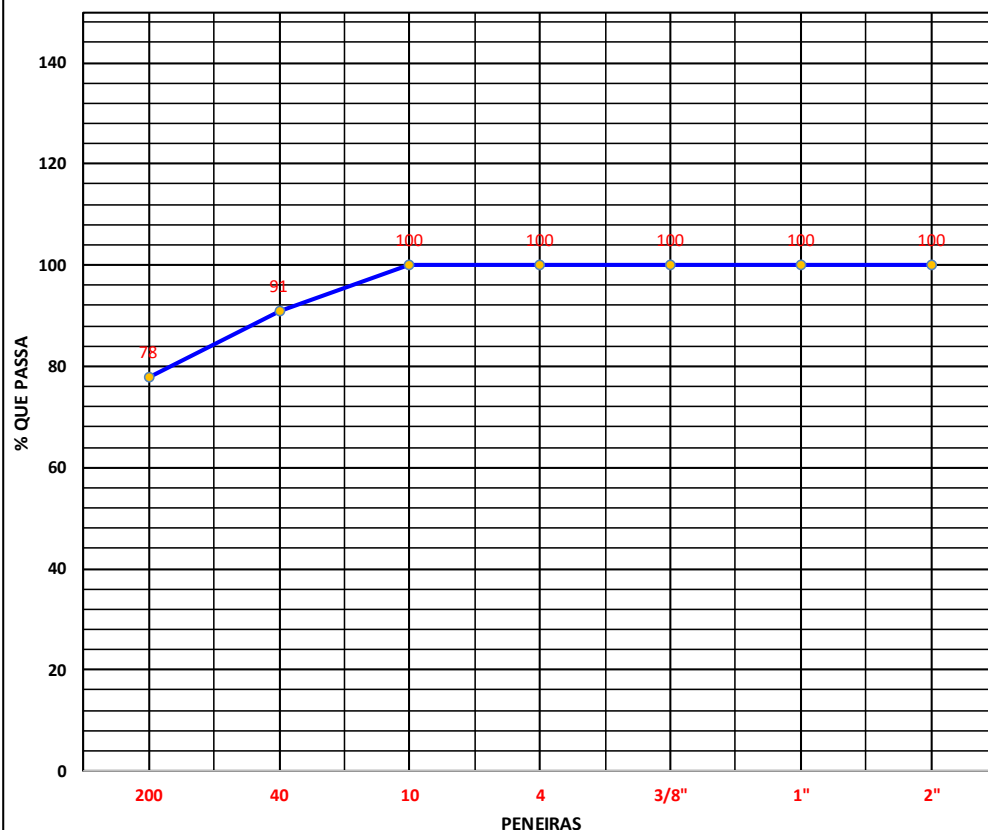
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-6		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	133	133	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,89	102,89	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,33	101,33	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,55	13,55	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,56	1,56	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,8	87,78	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,81	
Umidade %	1,78	1,78	Peso da amostra Seca	2 1.473,81	3 98,25
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1= $\frac{100}{\text{input 2}}$	
	2"	25,4	0,0	1.473,81	100,0	2"		0,06785
	1"	19,4	0,0	1.473,81	100,0	1"	K2= $\frac{\text{input 4}}{\text{input 3}}$	1,01777
	3/8"	9,5	0,0	1.473,81	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,81	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,81	4 100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,9	89,35	90,9	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,9	76,45	77,8	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-7		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

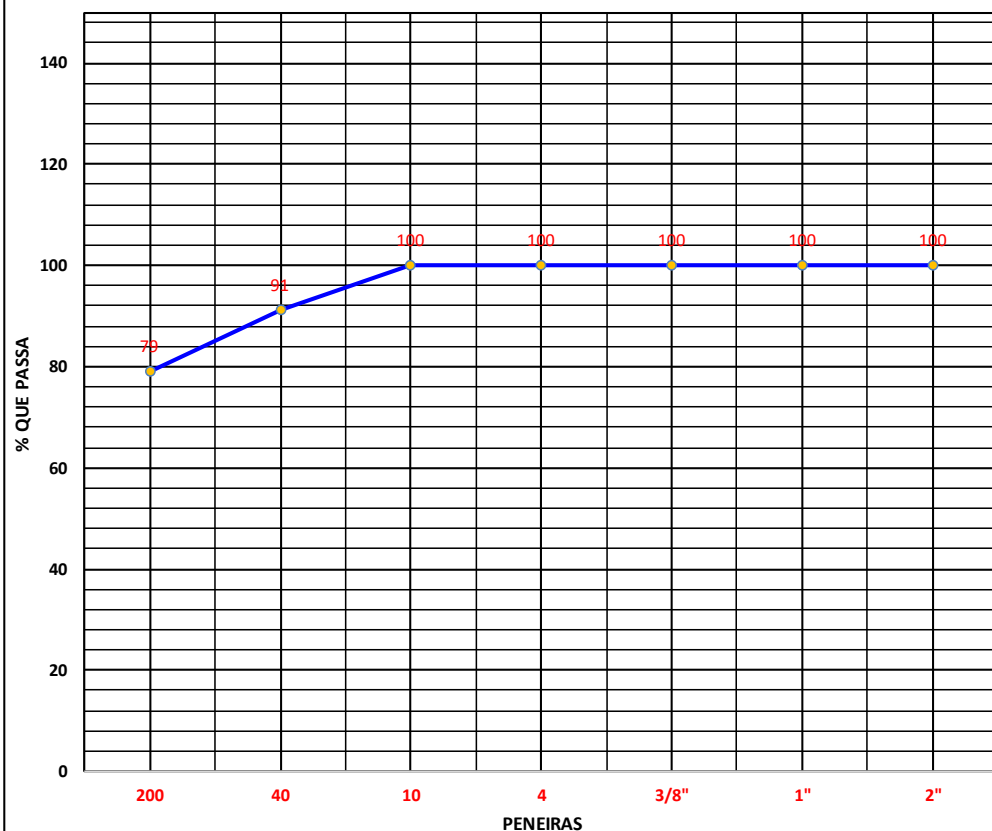

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	150	150	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,36	100,36	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,02	16,02	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,63	1,63	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,3	84,34	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,56	
Umidade %	1,93	1,93	Peso da amostra Seca	1.471,56	98,10
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.471,56	100,0	2"		2
	1"	25,4	0,0	1.471,56	100,0	1"		4
	3/8"	9,5	0,0	1.471,56	100,0	3/8"		3
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,56	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,56	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	8,6	89,50	91,2	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,9	77,60	79,1	N.º 200		

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-8		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1



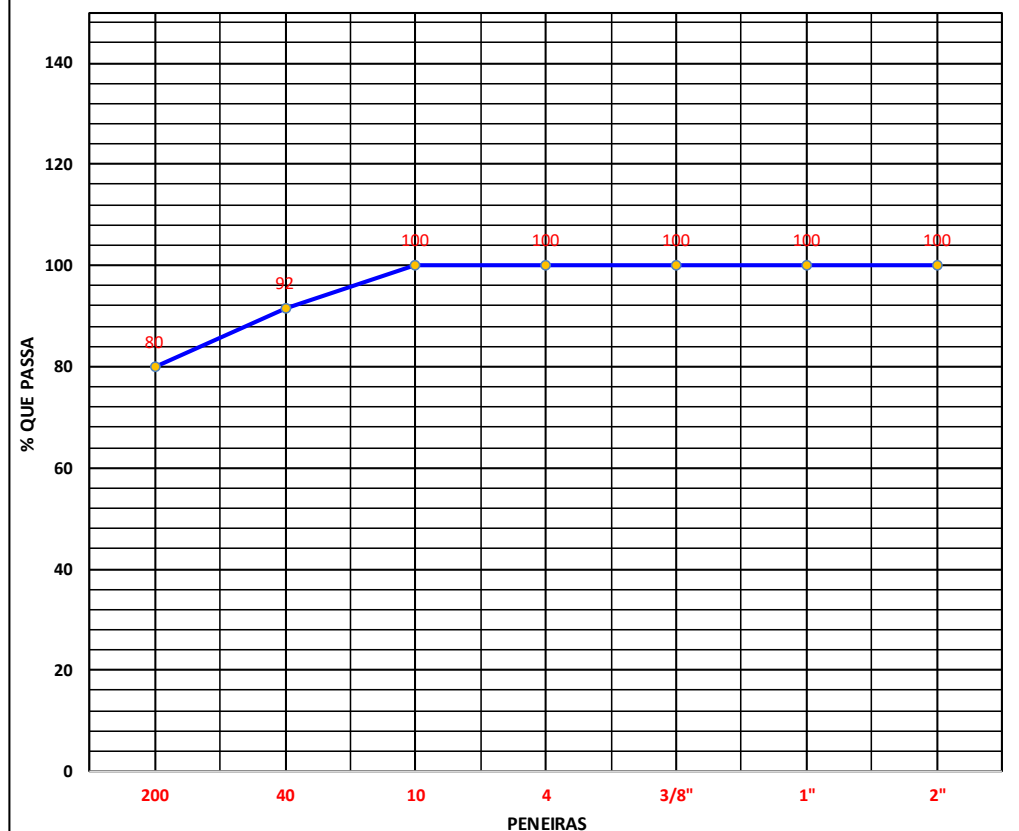
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	146	146	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,88	101,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,32	100,32	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,53	13,53	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,56	1,56	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,8	86,79	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,51	
Umidade %	1,80	1,80	Peso da amostra Seca	1.473,51	98,23
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								[2]
	2"	50,8	0,0	1.473,51	100,0	2"		0,06786
	1"	25,4	0,0	1.473,51	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.473,51	100,0	3/8"	K2=	[4]
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,51	100,0	N.º 4		[3]
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,51	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,2	90,03	91,7	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,5	78,53	79,9	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



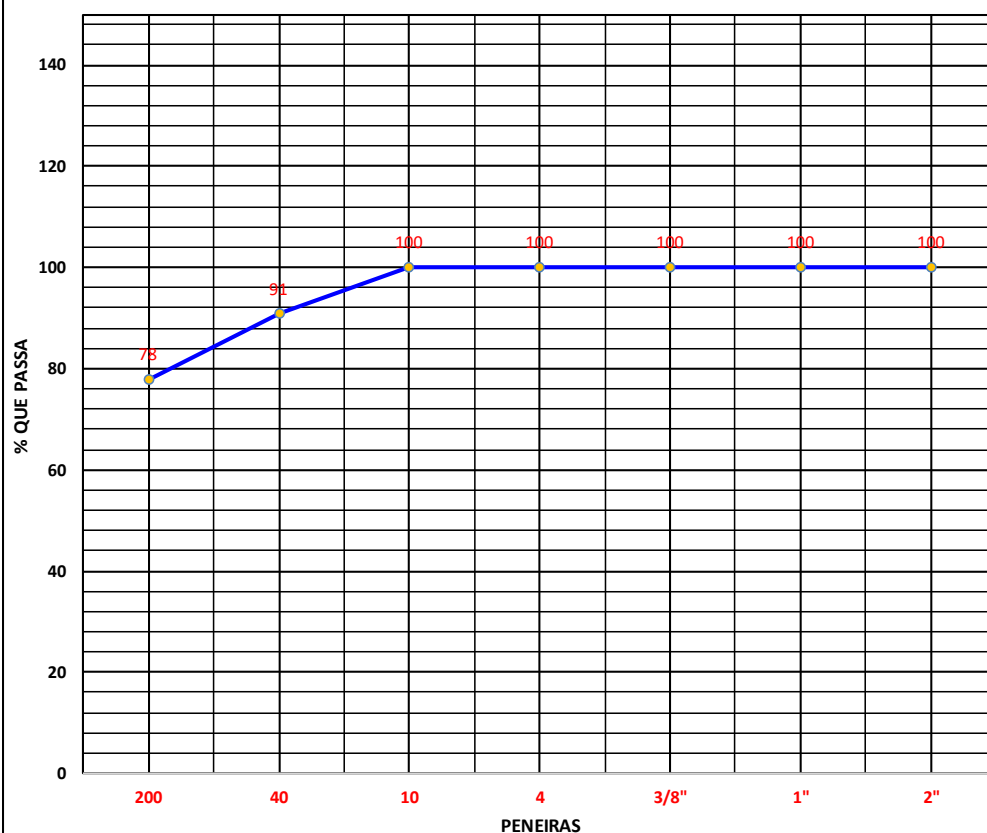
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-9		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	40	40	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	103,23	103,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,65	101,65	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,34	12,34	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,58	1,58	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,3	89,31	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,92	
Umidade %	1,77	1,77		2	3
Umidade Média	1,8		Peso da amostra Seca	1.473,92	98,26

Peneiramento

Amostra Total		Fenômeno							
		Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
		Pol	mm					K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$ 0,06785	
		2"	50,8	0,0	1.473,92	100,0	2"		K2= $\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$ 1,01769
		1"	25,4	0,0	1.473,92	100,0	1"		
3/8"	9,5	0,0	1.473,92	100,0	3/8"				
Am. parcial	N.º 4	4,8	0,0	1.473,92	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,92	4	100,0			N.º 10
	N.º 40	0,42	9,0	89,26	90,8	N.º 40			
	N.º 200	0.074	12.7	76.56	77.9	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-10		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)					
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	96	96	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	106,33	106,33	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	104,75	104,75	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,14	17,14	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,58	1,58	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,6	87,61	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,43	
Umidade %	1,80	1,80	Peso da amostra Seca	1.473,43	98,23
Umidade Média	1,8				

Peneiramento								
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1=	K2=
		2"	50,8	0,0	1.473,43	100,0	2"	
1"		25,4	0,0	1.473,43	100,0	1"		
3/8"		9,5	0,0	1.473,43	100,0	3/8"		1,01803
N.º 4		4,8	0,0	1.473,43	100,0	N.º 4		
N.º 10		2,0	0,0	1.473,43	100,0	N.º 10		
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,8	89,43	91,0	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	12,9	76,53	77,9	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA

Peneiras	% QUE PASSA
200	78
40	91
10	100
4	100
3/8"	100
1"	100
2"	100

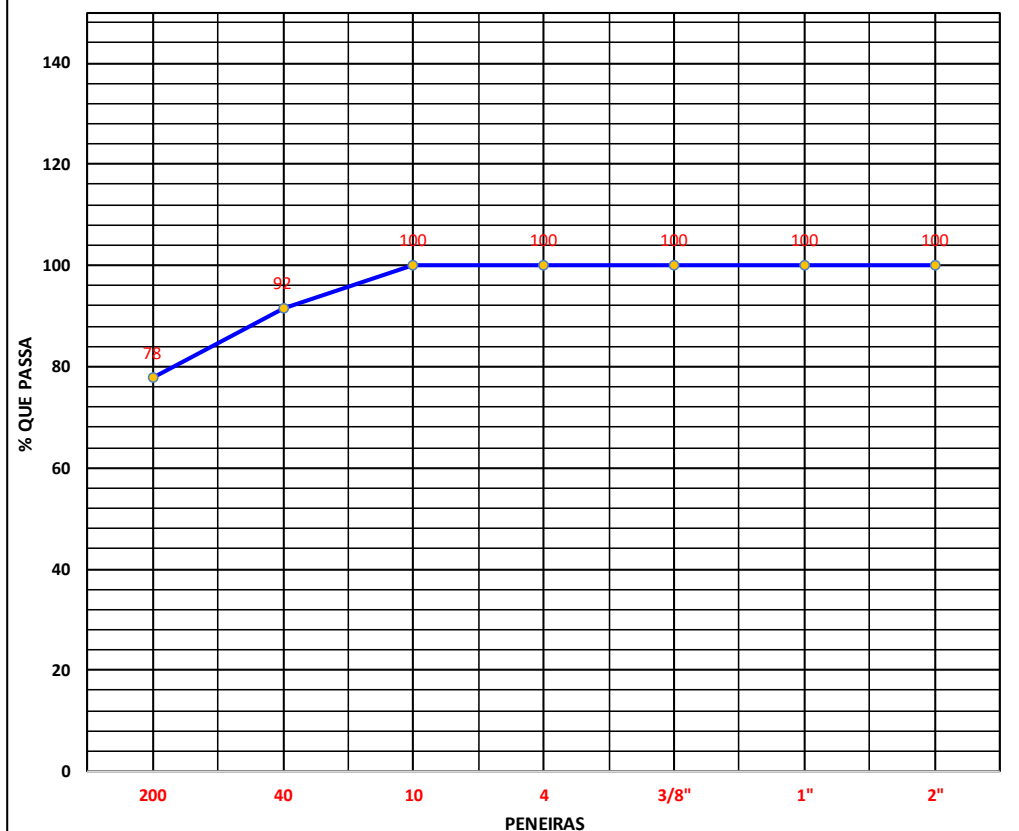
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-11		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	114	114	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	110,23	110,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	108,56	108,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	11,97	11,97	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,67	1,67	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	96,6	96,59	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.474,51	
Umidade %	1,73	1,73	Peso da amostra Seca	2 1.474,51	3 98,30
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.474,51	100,0	2"		2 0,06782
	1"	25,4	0,0	1.474,51	100,0	1"	K2=	4 1,01729
	3/8"	9,5	0,0	1.474,51	100,0	3/8"		3
	N.º 4	4,8	0,0	1.474,51	100,0	N.º 4	Obs:	
	N.º 10	2,0	0,0	1.474,51	4 100,0	N.º 10		
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,2	90,10	91,7	N.º 40		
	N.º 200	0,074	13,6	76,50	77,8	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


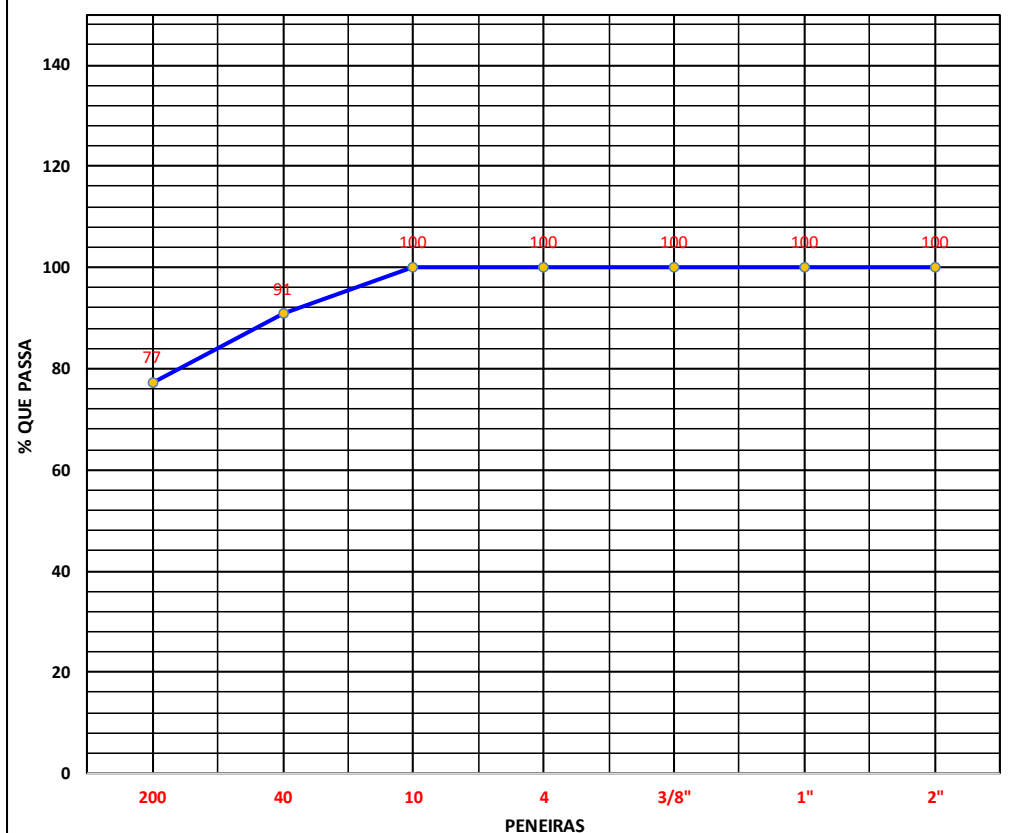
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-12		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	128	128	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	109,45	109,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	107,52	107,52	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,97	16,97	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,93	1,93	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	90,6	90,55	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.468,70	
Umidade %	2,13	2,13	Peso da amostra Seca	1.468,70	97,91
Umidade Média	2,1				

Peneiramento

Amostra Total		Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES		
		Pol	mm					K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06809	
		2"	50,8	0,0	1.468,70	100,0	2"			
		1"	25,4	0,0	1.468,70	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.468,70	100,0	3/8"	K2= $\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,02131		
	N.º 4	4,8	0,0	1.468,70	100,0	N.º 4				
	N.º 10	2,0	0,0	1.468,70	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10	Obs:			
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,0	88,91	90,8	N.º 40				
	N.º 200	0.074	13.2	75.71	77.3	N.º 200				

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-13		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

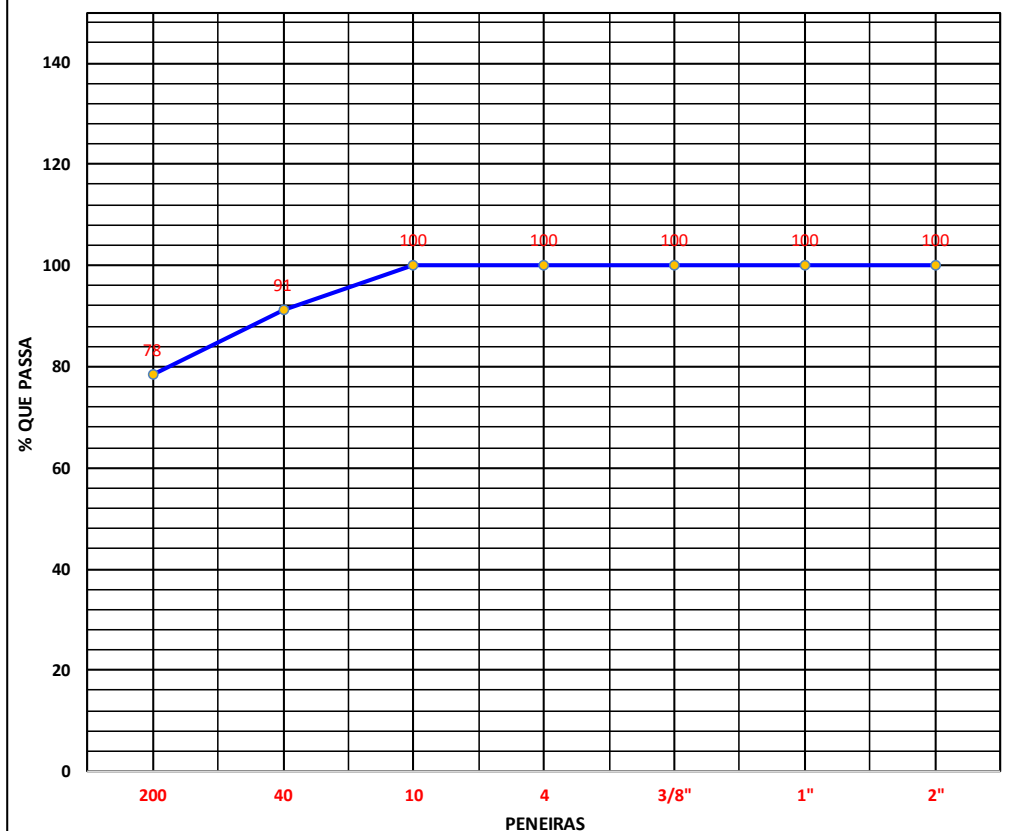

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	41	41	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	106,32	106,32	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	104,86	104,86	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,09	13,09	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,46	1,46	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	91,8	91,77	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.476,51	
Umidade %	1,59	1,59	Peso da amostra Seca	1.476,51	98,43
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.476,51	100,0	2"		$\frac{100}{2}$
	1"	25,4	0,0	1.476,51	100,0	1"		$\frac{100}{4}$
	3/8"	9,5	0,0	1.476,51	100,0	3/8"		$\frac{100}{3}$
	N.º 4	4,8	0,0	1.476,51	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.476,51	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	8,6	89,83	91,3	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,7	77,13	78,4	N.º 200		

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA


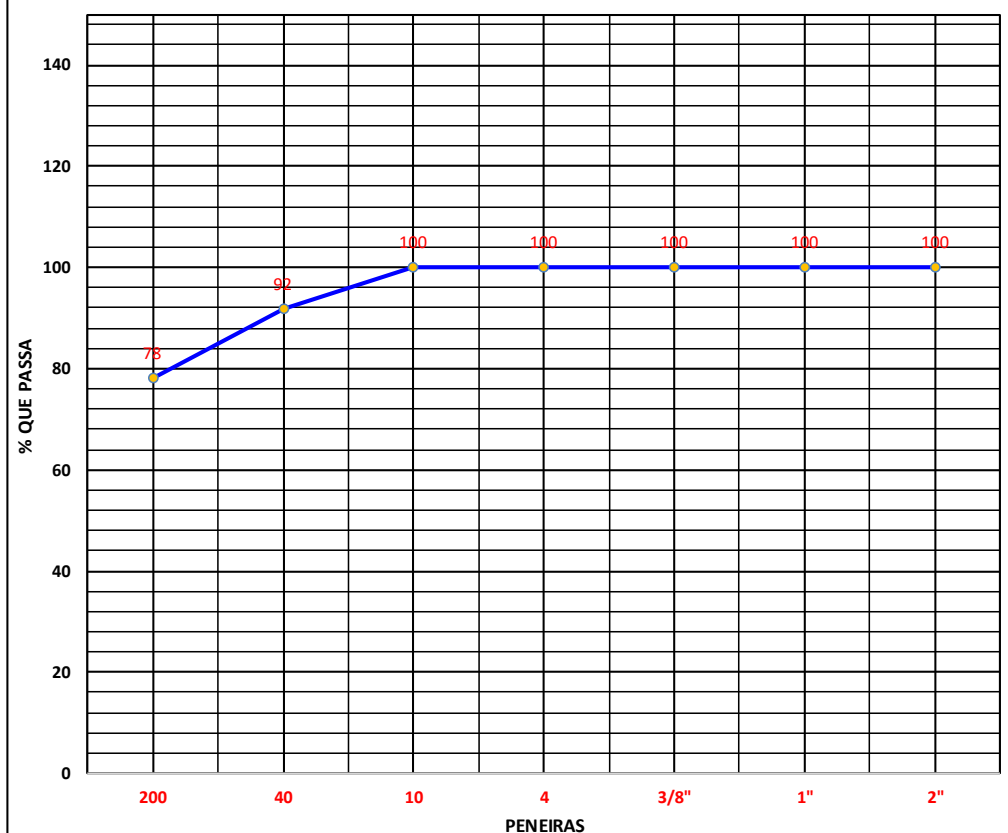
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-14		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	129	129	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,21	102,21	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,56	100,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,22	17,22	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,65	1,65	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,3	83,34	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.470,88	
Umidade %	1,98	1,98	Peso da amostra Seca	1.470,88	98,06
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	50,8	0,0	1.470,88	100,0	2"		0,06799
	1"	25,4	0,0	1.470,88	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.470,88	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.470,88	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.470,88	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	8,0	90,06	91,8	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	13,5	76,56	78,1	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


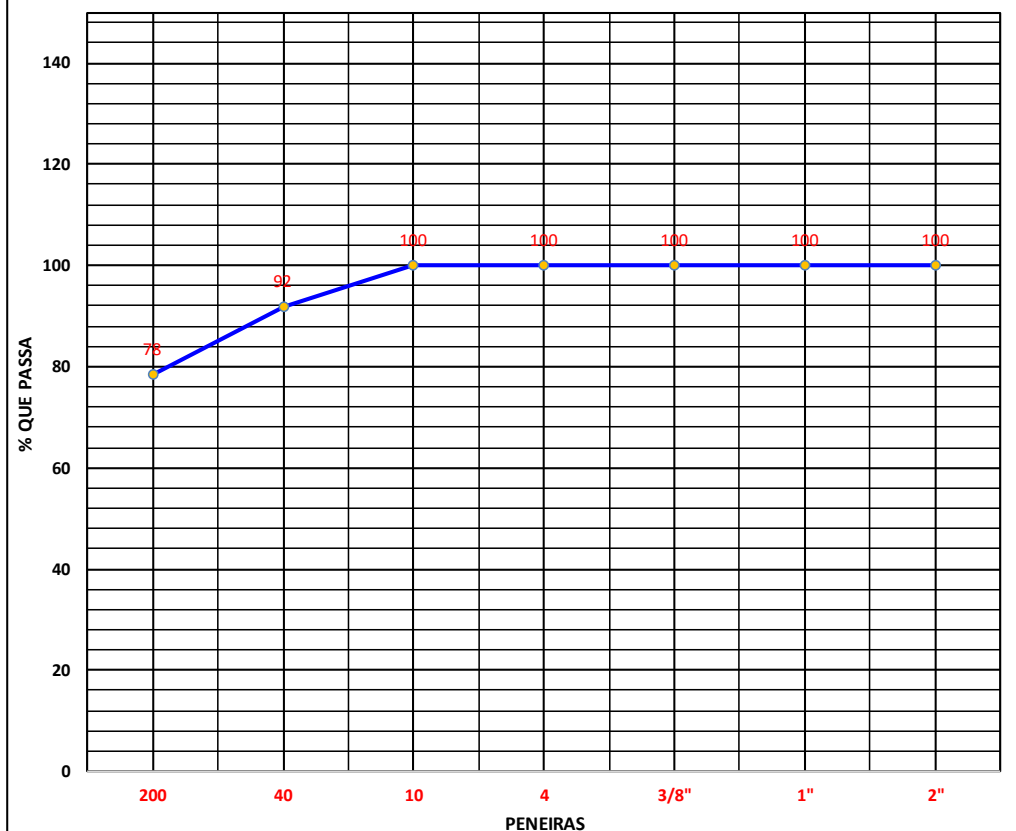
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-15		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	90	90	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,32	100,32	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,63	98,63	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,90	16,90	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,69	1,69	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	81,7	81,73	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.469,61	
Umidade %	2,07	2,07			
Umidade Média	2,1		Peso da amostra Seca	1.469,61	97,97

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06805
	2"	50,8	0,0	1.469,61	100,0	2"		
	1"	25,4	0,0	1.469,61	100,0	1"	K2= $\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,02068
	3/8"	9,5	0,0	1.469,61	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.469,61	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.469,61	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,07	91,9	N.º 40		
	N.º 200	0,074	13,2	76,87	78,5	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


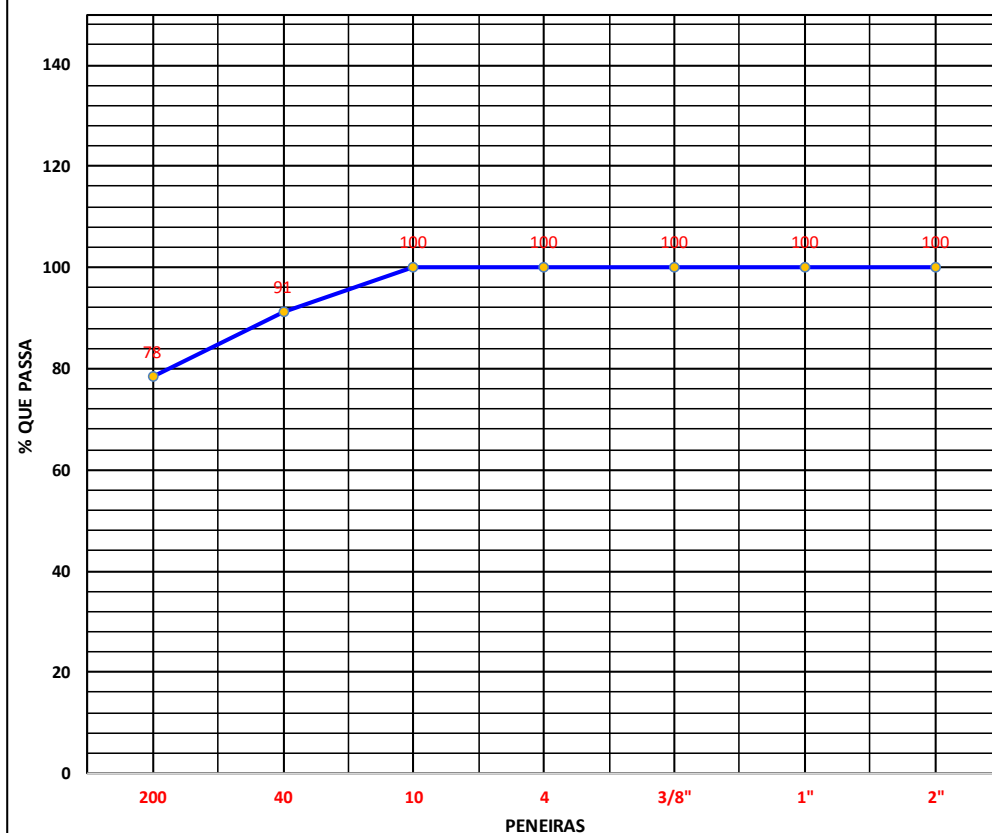
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-16		Operador:	WHASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	07	07	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,63	98,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	96,90	96,90	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,73	1,73	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	82,5	82,45	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.469,17	
Umidade %	2,10	2,10	Peso da amostra Seca	1.469,17	97,94
Umidade Média	2,1				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								$\frac{100}{2}$
	2"	50,8	0,0	1.469,17	100,0	2"		0,06807
	1"	25,4	0,0	1.469,17	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.469,17	100,0	3/8"	K2=	$\frac{100}{3}$
	N.º 4	4,8	0,0	1.469,17	100,0	N.º 4		1,02098
	N.º 10	2,0	0,0	1.469,17	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,6	89,34	91,2	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,6	76,74	78,4	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-17		Operador:	MICHAEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

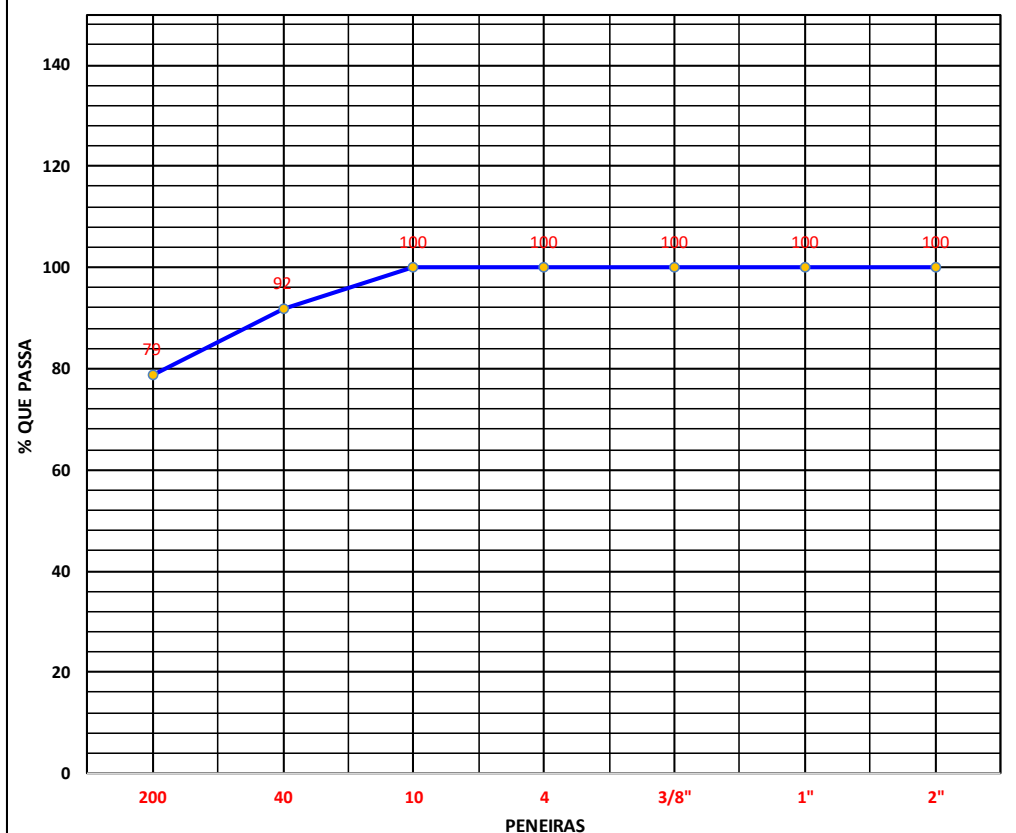
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	15	15	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,63	70,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,73	69,73	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,21	14,21	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,90	0,90	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	55,5	55,52	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.476,07	
Umidade %	1,62	1,62	Peso da amostra Seca	1.476,07	98,40
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

Fenômeno									
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES		
	Pol	mm					K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06775
	2"	25,4	0,0	1.476,07	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01621
	1"	19,4	0,0	1.476,07	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.476,07	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.476,07	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.476,07	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
	Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,50	92,0			
N.º 200		0,074	12,9	77,60	78,9	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-18		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

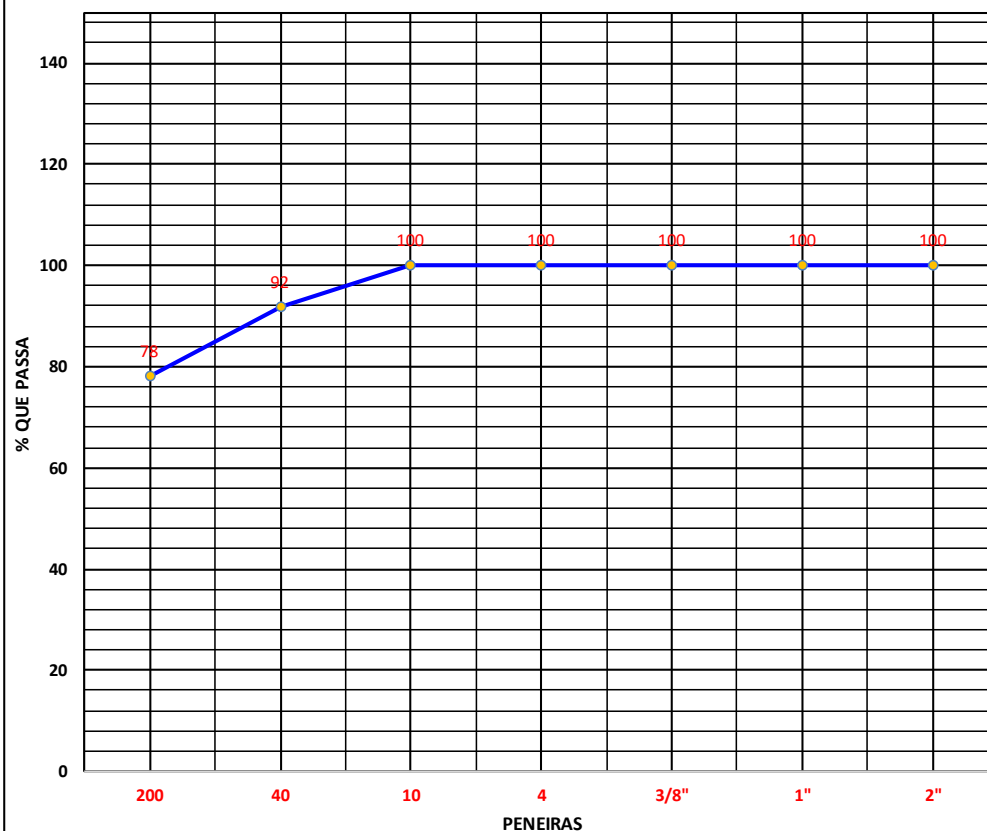
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	36	36	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,45	69,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,65	68,65	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,85	16,85	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,80	0,80	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	51,8	51,80	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.477,19	
Umidade %	1,54	1,54	Peso da amostra Seca	1.477,19	98,48
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	25,4	0,0	1.477,19	100,0	2"		0,06770
	1"	19,4	0,0	1.477,19	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.477,19	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,19	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,19	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	8,1	90,38	91,8	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	13,5	76,88	78,1	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-19		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

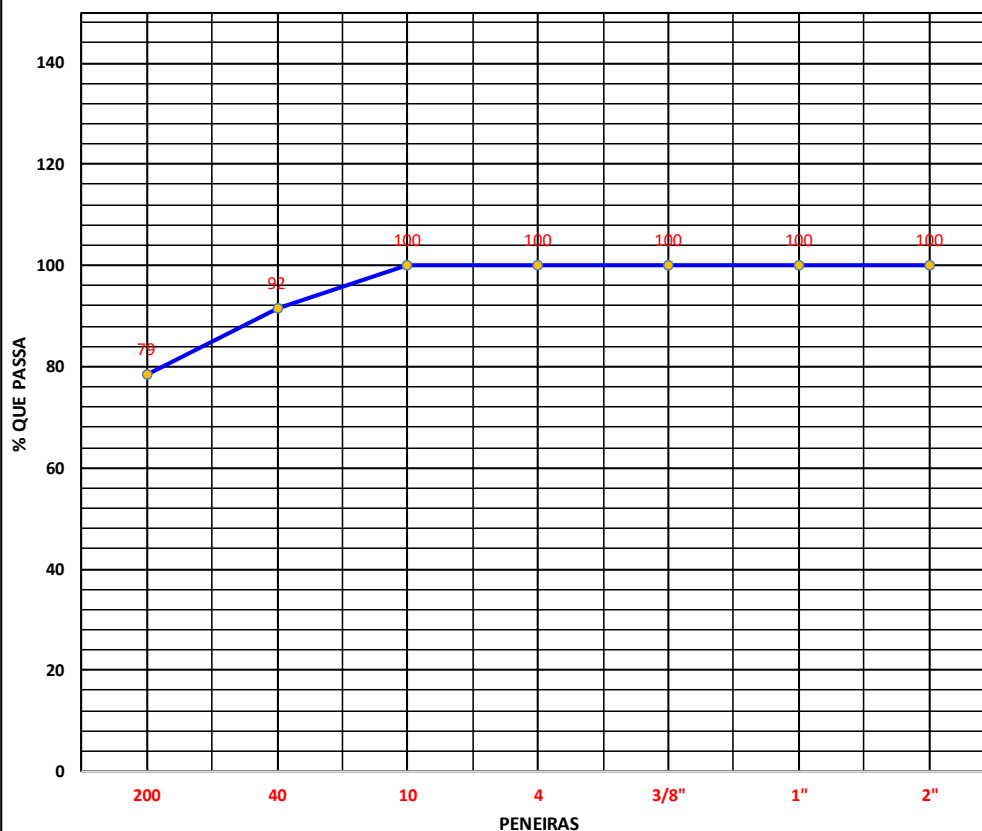
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	200	200	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,32	70,32	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,45	69,45	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,66	14,66	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,87	0,87	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,8	54,79	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.476,55	
Umidade %	1,59	1,59	Peso da amostra Seca	1.476,55	98,44
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

Amostra Total		Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
		Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{2}$	0,06773
		2"	25,4	0,0	1.476,55	100,0	2"		
		1"	19,4	0,0	1.476,55	100,0	1"		
		3/8"	9,5	0,0	1.476,55	100,0	3/8"	K2= $\frac{4}{3}$	1,01588
		N.º 4	4,8	0,0	1.476,55	100,0	N.º 4		
		N.º 10	2,0	0,0	1.476,55	$\frac{4}{10}$ 100,0	N.º 10		
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,3	90,14	91,6	N.º 40	Obs:		
	N.º 200	0,074	12,8	77,34	78,6	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-20		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

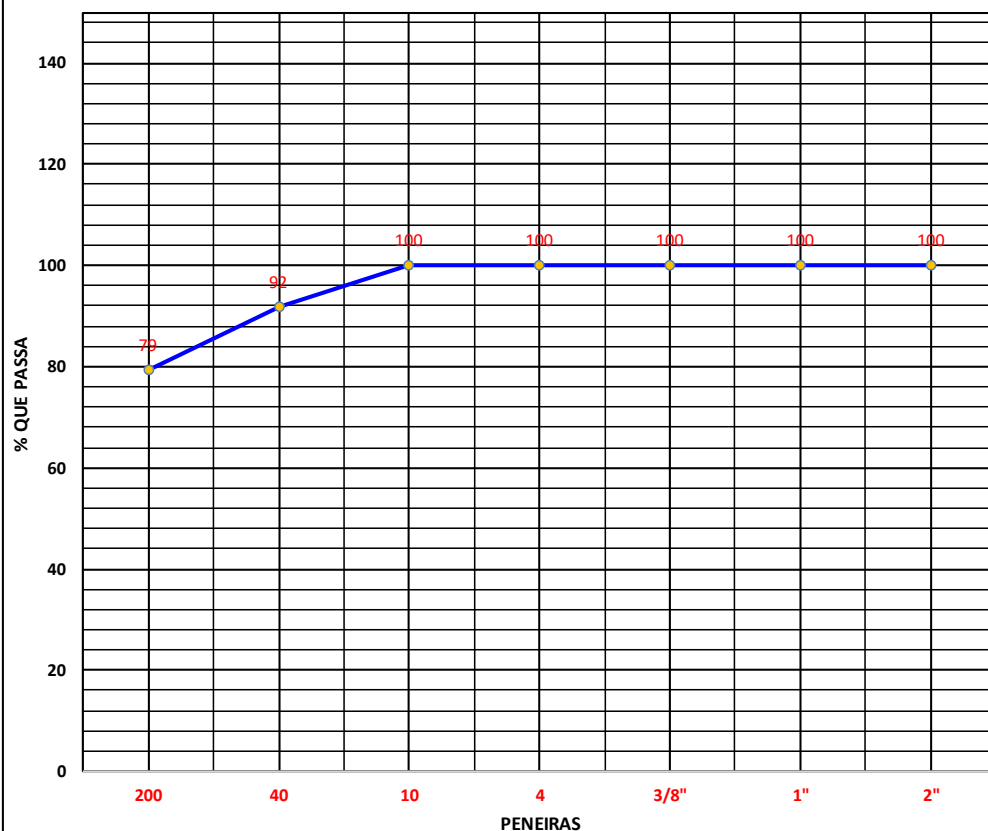
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	35	35	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,45	68,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	67,56	67,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,44	12,44	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,89	0,89	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	55,1	55,12	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.476,16	
Umidade %	1,61	1,61	Peso da amostra Seca	2 1.476,16	3 98,41
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm				Pol	K1=	$\frac{100}{2}$	0,06774
	2"	25,4	0,0	1.476,16	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$	1,01615
	1"	19,4	0,0	1.476,16	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.476,16	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.476,16	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.476,16	$\frac{4}{3}$ 100,0	N.º 10			
	N.º 40	0,42	8,0	90,41	91,9	N.º 40			
Am. parcial	N.º 200	0,074	12,3	78,11	79,4	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-21		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

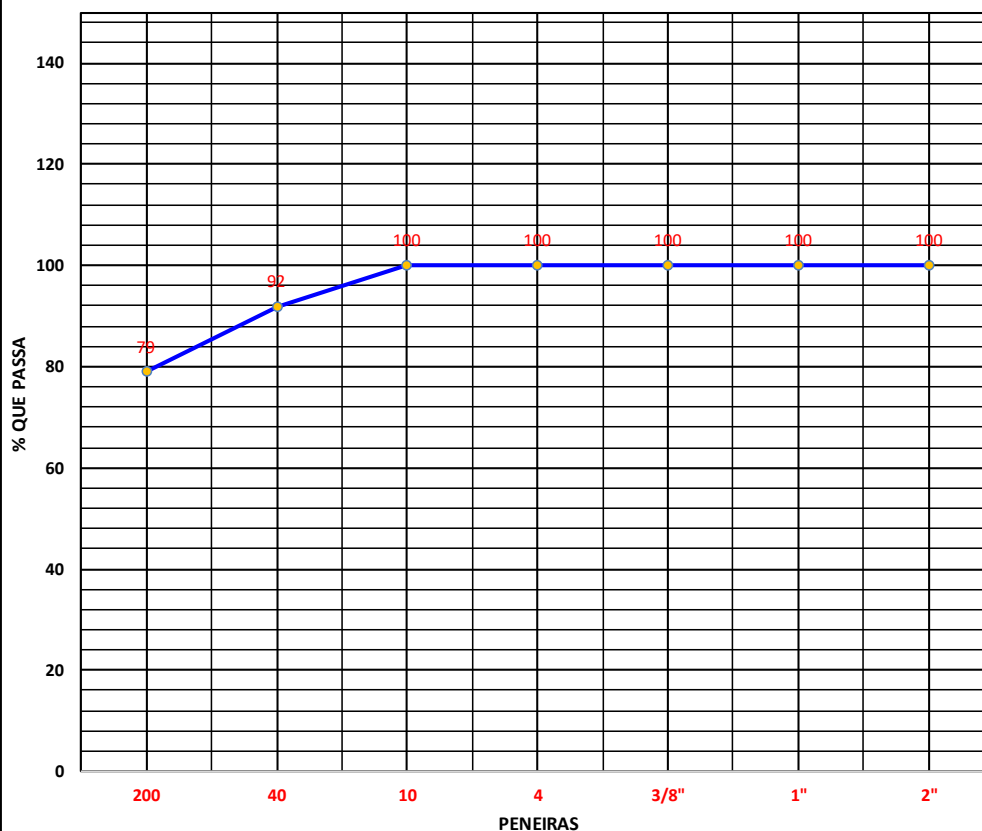
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	17	17	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,56	69,56	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,59	68,58	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,22	14,22	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,97	0,98	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,4	54,36	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,57	
Umidade %	1,78	1,80	Peso da amostra Seca	1.473,57	98,24
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm				Pol	K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06786
	2"	25,4	0,0	1.473,57	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01793
	1"	19,4	0,0	1.473,57	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.473,57	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,57	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,57	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,34	92,0	N.º 40			
	N.º 200	0,074	12,8	77,54	78,9	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-22		Operador:	WHASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

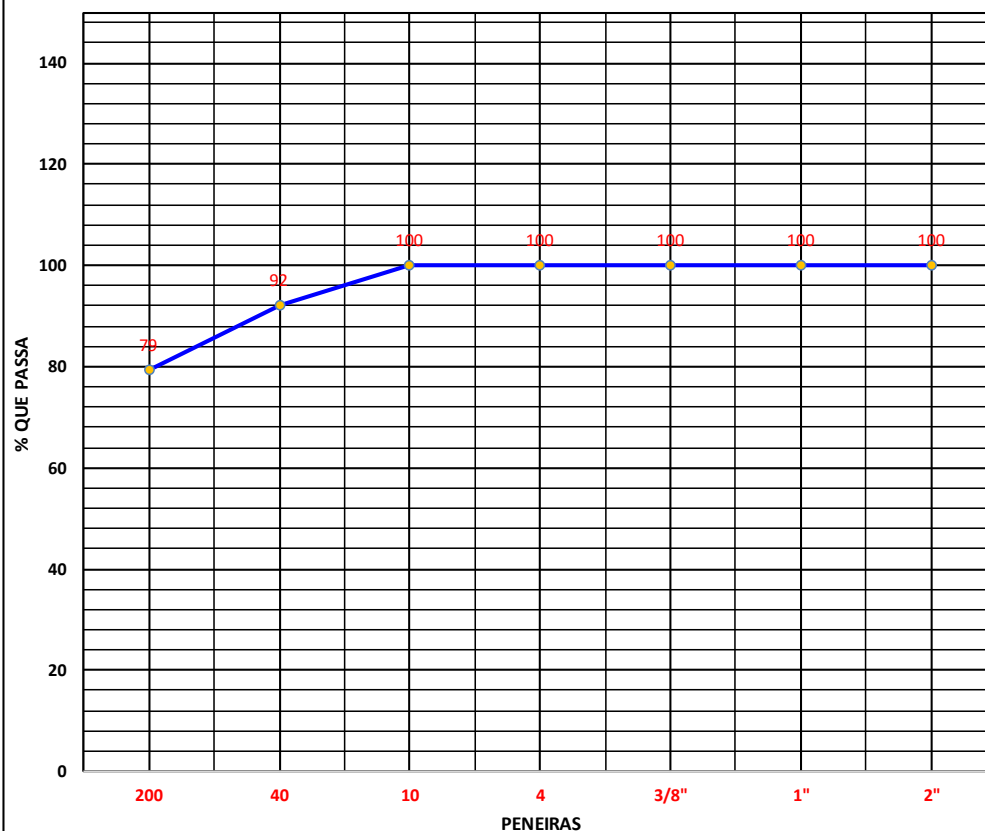
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	50	50	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,50	68,50	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	67,66	67,66	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,92	12,92	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,84	0,84	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,7	54,74	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.477,33	
Umidade %	1,53	1,53	Peso da amostra Seca	1.477,33	98,49
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	25,4	0,0	1.477,33	100,0	2"		0,06769
	1"	19,4	0,0	1.477,33	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.477,33	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,33	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,33	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	90,79	92,2	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,6	78,19	79,4	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-23		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

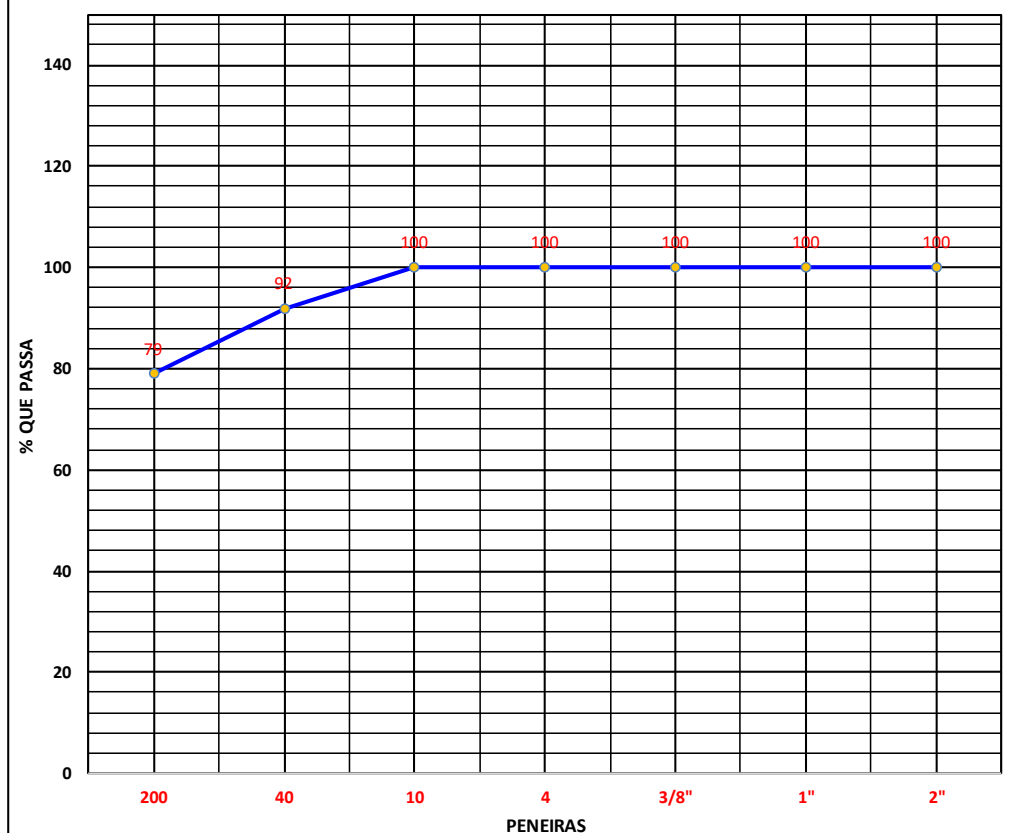
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	110	110	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,47	70,47	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,51	69,51	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,32	14,32	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,96	0,96	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	55,2	55,19	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.474,35	
Umidade %	1,74	1,74	Peso da amostra Seca	1.474,35	98,29
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	25,4	0,0	1.474,35	100,0	2"		$\frac{100}{2}$
	1"	19,4	0,0	1.474,35	100,0	1"		$\frac{100}{4}$
	3/8"	9,5	0,0	1.474,35	100,0	3/8"		$\frac{100}{3}$
Am. parcial	N.º 4	4,8	0,0	1.474,35	100,0	N.º 4	Obs:	
	N.º 10	2,0	0,0	1.474,35	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	7,9	90,39	92,0	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,8	77,59	78,9	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-24		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

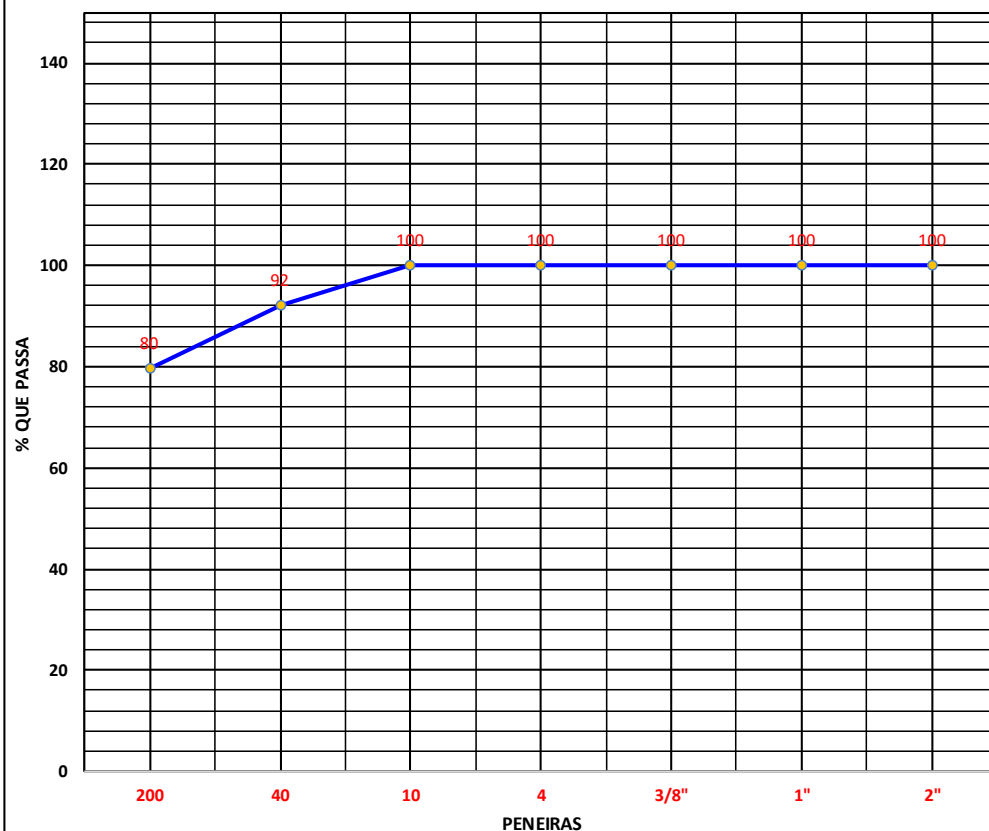
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	114	114	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,63	70,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,62	69,62	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	11,97	11,97	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,01	1,01	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	57,7	57,65	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.474,17	
Umidade %	1,75	1,75	Peso da amostra Seca	1.474,17	98,28
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06783
	2"	25,4	0,0	1.474,17	100,0	2"	K2= $\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01752
	1"	19,4	0,0	1.474,17	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.474,17	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.474,17	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.474,17	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,6	90,68	92,3	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,4	78,28	79,6	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-25		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

neo CONSTEC											
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)											
UMIDADE		%		%		AMOSTRA		Total		Parcial	
Cápsula - N°		182		182		Cápsula - N°		N		IA	
Peso Bruto Úmido		166,62		166,62		Peso Bruto Úmido					
Peso Bruto Seco		164,48		164,48		Peso Úmido		1.500,00		100,00	
Peso da Cápsula		15,69		15,69		Peso Retido na # N° 10		0,00			
Peso da Água		2,14		2,14		Peso Úmido Pass. na # N° 10		1.500,00			
Peso Solo Seco		148,8		148,79		Peso Seco Pass. na # N° 10		1.478,73			
Umidade %		1,44		1,44		Peso da amostra Seca		21.478,73		398,58	
Umidade Média				1,4							
Peneiramento											
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES				
	Pol	mm					K1=	1002	0,06763		
	2"	25,4	0,0	1.478,73	100,0	2"	K2=	43	1,01438		
	1"	19,4	0,0	1.478,73	100,0	1"					
	3/8"	9,5	0,0	1.478,73	100,0	3/8"					
	N.º 4	4,8	0,0	1.478,73	100,0	N.º 4	Obs:				
N.º 10	2,0	0,0	1.478,73	4100,0	N.º 10						
N.º 40	0,42	8,1	90,48	91,8	N.º 40						
Am. parcial	N.º 200	0,074	13,1	77,38	78,5	N.º 200					

CURVA GRANULOMÉTRICA

% QUE PASSA

140

120

100

80

60

40

20

0

200

40

10

4

3/8"

1"

2"

PENEIRAS

78

92

100

100

100

100

100

Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-26		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-

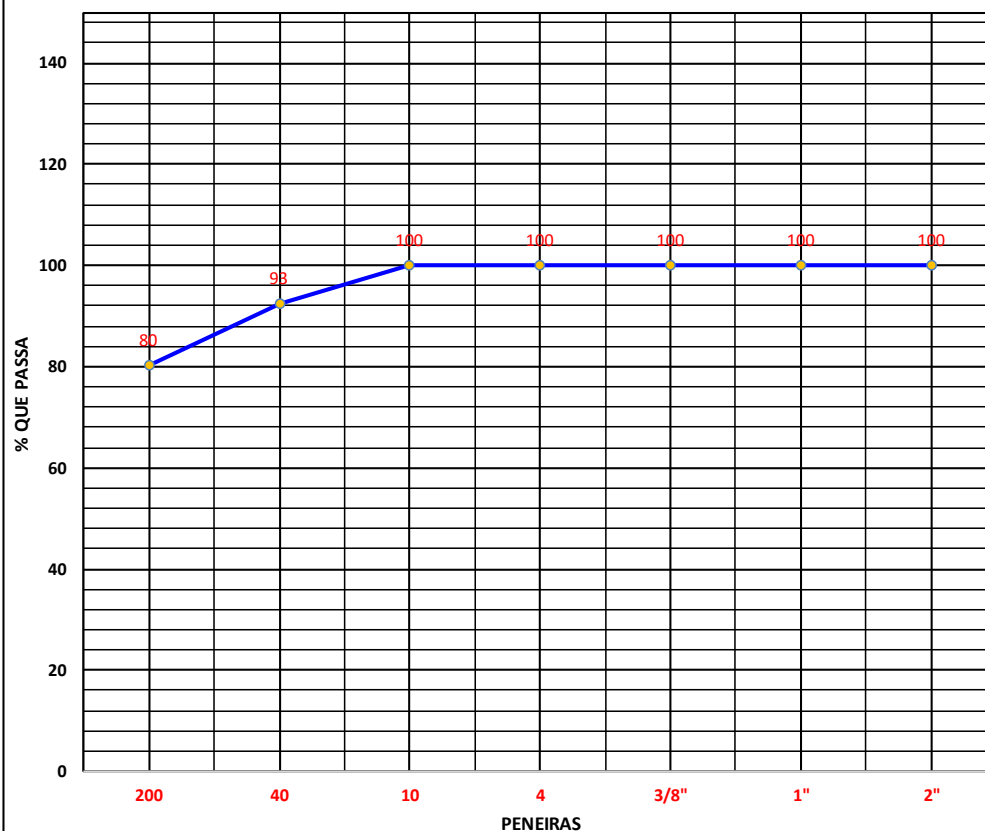
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	04	04	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,04	69,04	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,17	68,17	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,16	15,16	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,87	0,87	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,0	53,01	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.475,78	
Umidade %	1,64	1,64	Peso da amostra Seca	1.475,78	98,39
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	25,4	0,0	1.475,78	100,0	2"		0,06776
	1"	19,4	0,0	1.475,78	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.475,78	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.475,78	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.475,78	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,3	91,09	92,6	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,1	78,99	80,3	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



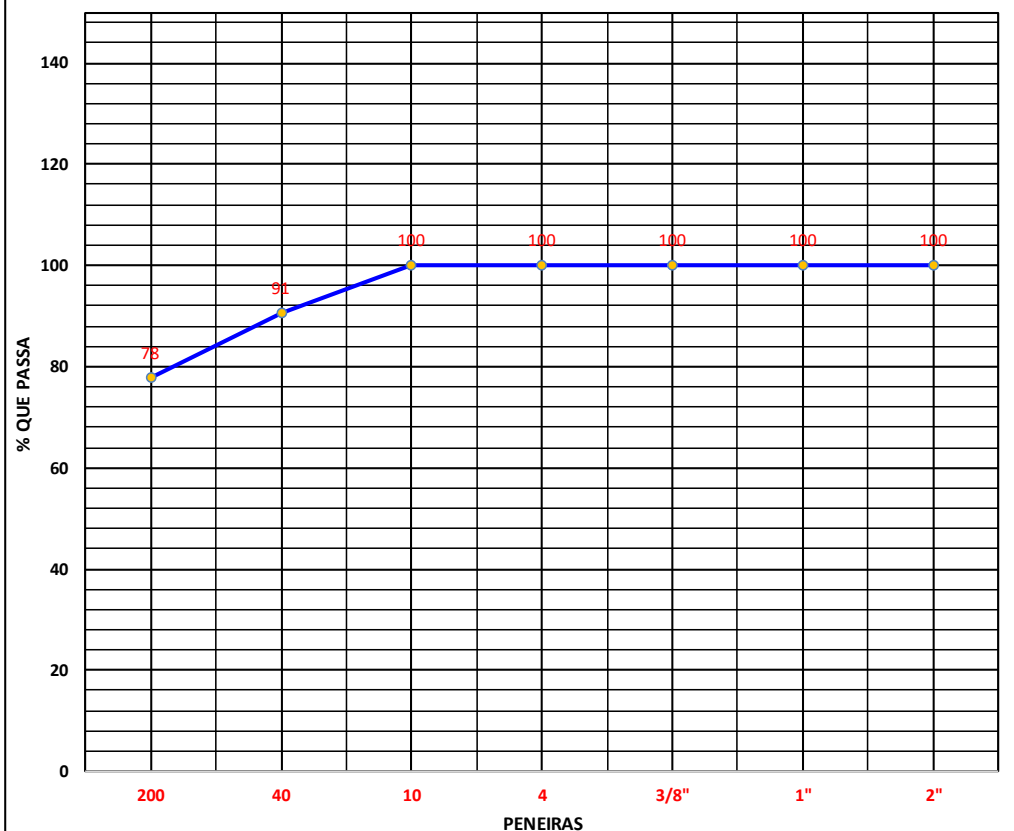
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-27		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	46	46	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	103,24	103,24	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,75	101,75	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,55	13,55	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,49	1,49	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	88,2	88,20	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.475,08	
Umidade %	1,69	1,69			
Umidade Média	1,7		Peso da amostra Seca	1.475,08	98,34

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06779
	2"	50,8	0,0	1.475,08	100,0	2"		
	1"	25,4	0,0	1.475,08	100,0	1"	K2= $\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01689
	3/8"	9,5	0,0	1.475,08	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.475,08	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.475,08	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,3	89,04	90,5	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,5	76,54	77,8	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


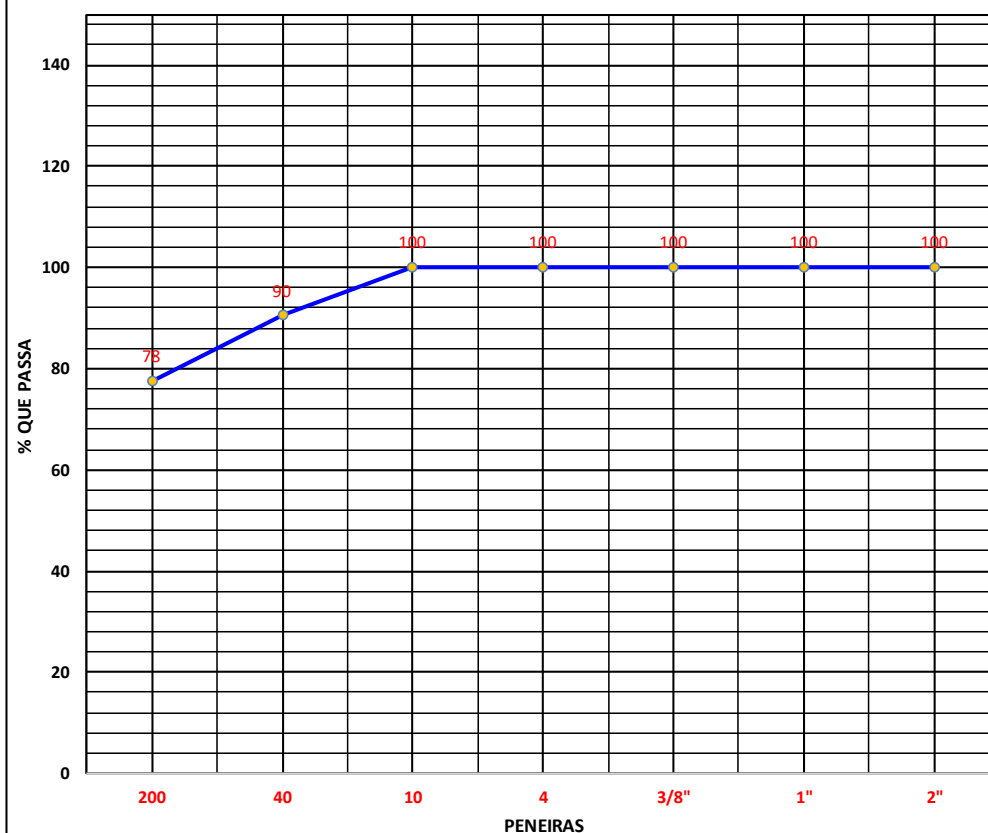
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-28		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	100	100	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	112,23	112,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	110,85	110,85	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,29	12,29	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,38	1,38	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	98,6	98,56	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.479,29	
Umidade %	1,40	1,40	Peso da amostra Seca	1.479,29	98,62
Umidade Média	1,4				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	50,8	0,0	1.479,29	100,0	2"		0,06760
	1"	25,4	0,0	1.479,29	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.479,29	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.479,29	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.479,29	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,4	89,22	90,5	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,7	76,52	77,6	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


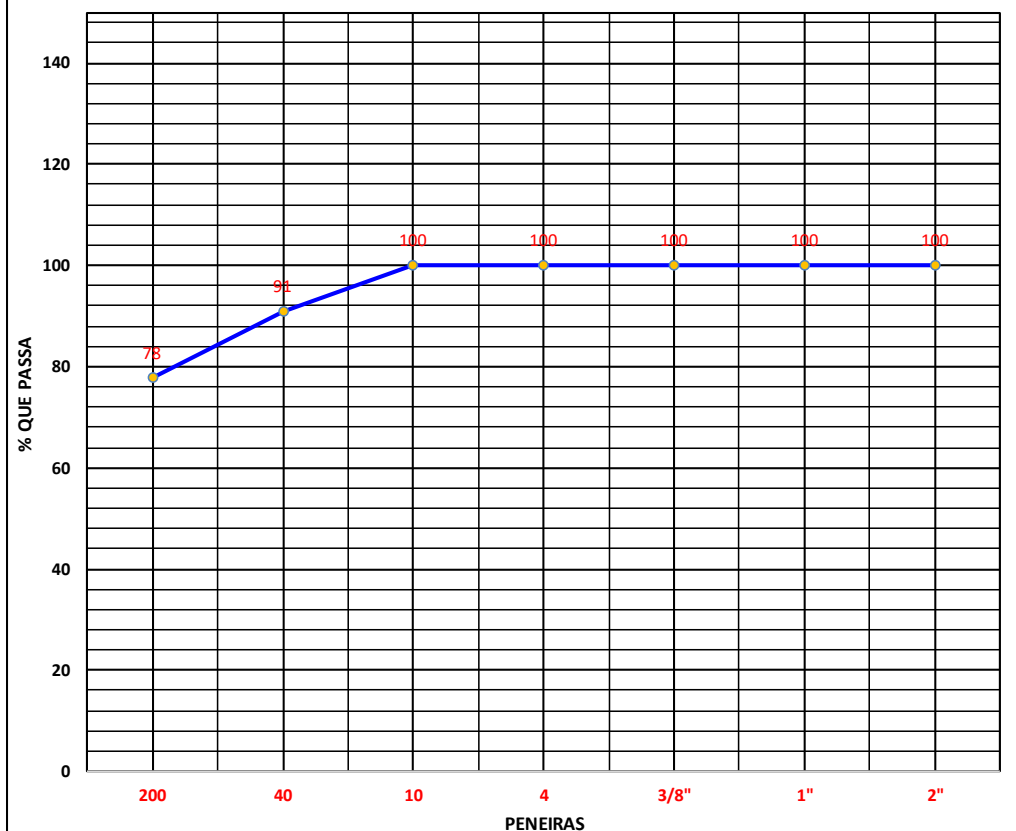
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-29		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	40	40	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	109,33	109,33	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	108,00	108,00	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,34	12,34	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,33	1,33	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	95,7	95,66	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.479,43	
Umidade %	1,39	1,39	Peso da amostra Seca	1.479,43	98,63
Umidade Média	1,4				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.479,43	100,0	2"		$\frac{100}{2}$
	1"	25,4	0,0	1.479,43	100,0	1"		$\frac{100}{4}$
	3/8"	9,5	0,0	1.479,43	100,0	3/8"		$\frac{100}{3}$
	N.º 4	4,8	0,0	1.479,43	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.479,43	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	8,9	89,73	91,0	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	13,0	76,73	77,8	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-30		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1



ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

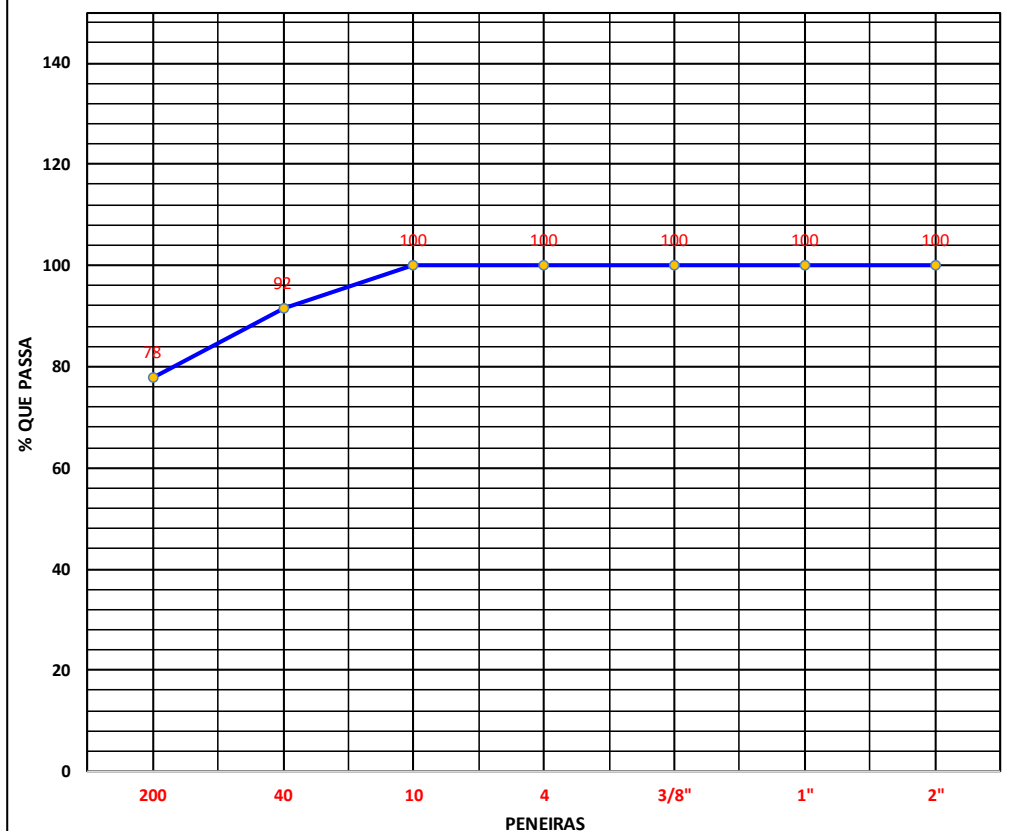
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	33	33	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,00	98,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	96,75	96,75	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,50	16,50	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,25	1,25	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	80,3	80,25	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.476,99	
Umidade %	1,56	1,56	Peso da amostra Seca	1.476,99	98,47
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

FUNDAMENTO									
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm					K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06771
	2"	50,8	0,0	1.476,99	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01558
	1"	25,4	0,0	1.476,99	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.476,99	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.476,99	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.476,99	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,2	90,27	91,7	N.º 40			
	N.º 200	0,074	13,6	76,67	77,9	N.º 200			

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA



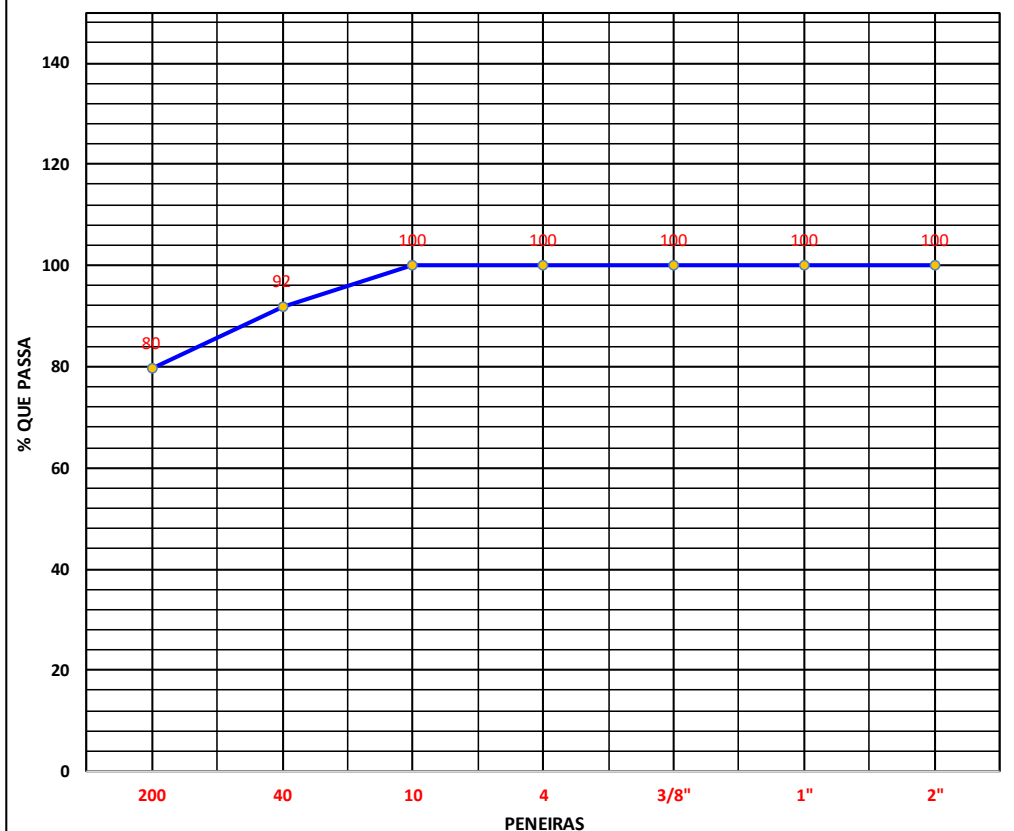
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-31		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	01	01	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	78,54	78,54	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	77,56	77,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,98	0,98	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	63,2	63,23	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.477,11	
Umidade %	1,55	1,55	Peso da amostra Seca	1.477,11	98,47
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total		Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES		
		Pol	mm					K1=	$\frac{100}{2}$	0,06770
		2"	50,8	0,0	1.477,11	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$	1,01550
		1"	25,4	0,0	1.477,11	100,0	1"			
		3/8"	9,5	0,0	1.477,11	100,0	3/8"			
N.º 4	4,8	0,0	1.477,11	100,0	N.º 4	Obs:				
N.º 10	2,0	0,0	1.477,11	$\frac{4}{3}$ 100,0	N.º 10					
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,57	92,0				N.º 40	
	N.º 200	0,074	12,0	78,57	79,8	N.º 200				

CURVA GRANULOMÉTRICA


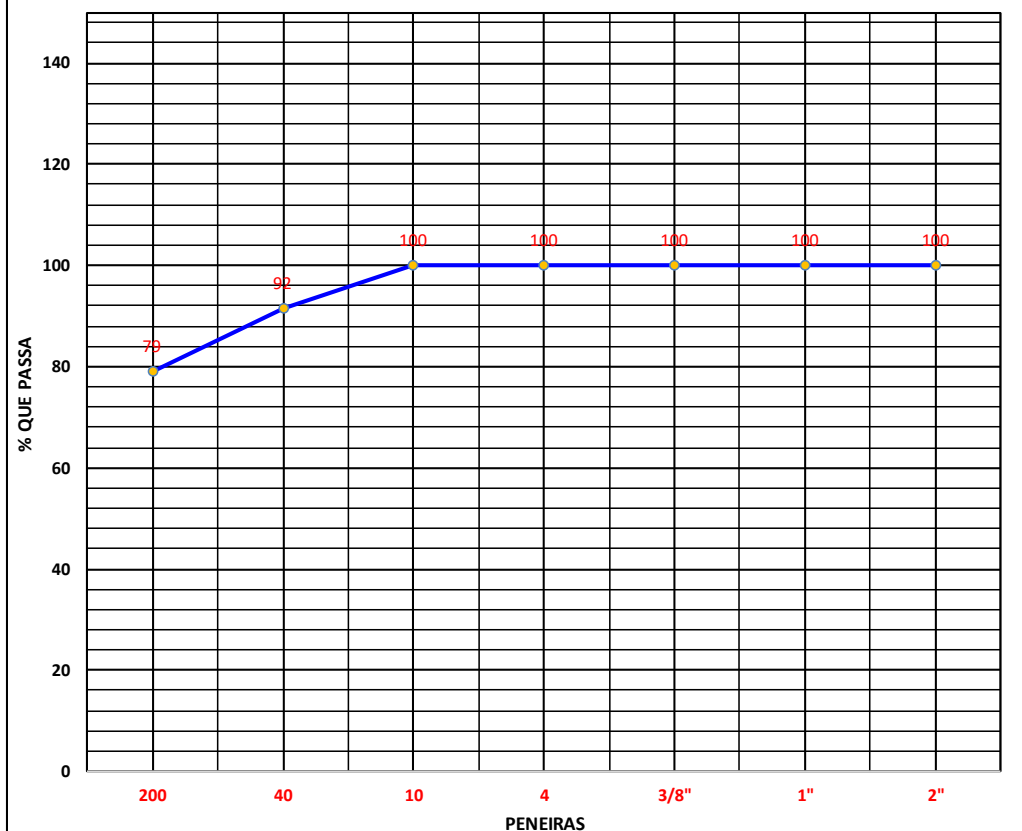
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-32		Operador:	JA JÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	07	07	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,45	69,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,59	68,59	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,86	0,86	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,1	54,14	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.476,55	
Umidade %	1,59	1,59	Peso da amostra Seca	1.476,55	98,44
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm		Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06773
	2"	50,8	0,0	1.476,55	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01588
	1"	25,4	0,0	1.476,55	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.476,55	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.476,55	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.476,55	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,3	90,14	91,6	N.º 40			
	N.º 200	0,074	12,2	77,94	79,2	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


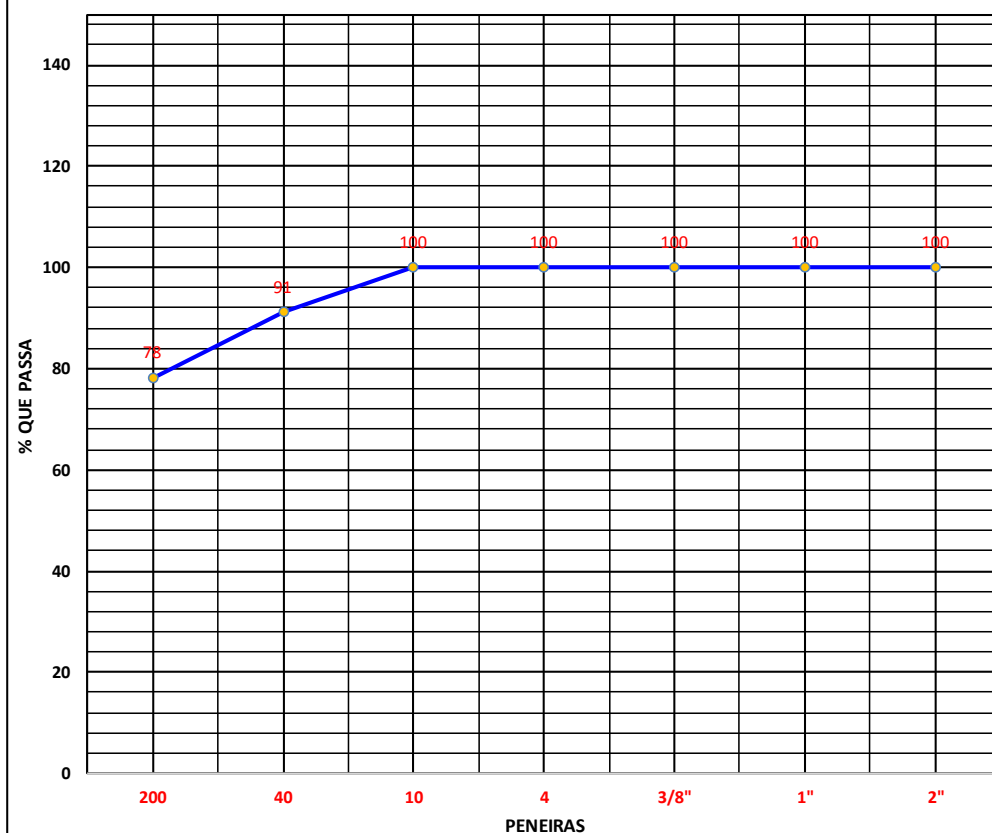
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-33		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	12	12	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,40	70,40	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,56	69,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,83	14,83	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,84	0,84	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,7	54,73	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.477,33	
Umidade %	1,53	1,53	Peso da amostra Seca	1.477,33	98,49
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06769
	2"	50,8	0,0	1.477,33	100,0	2"	K2= $\frac{100}{\boxed{3}}$	1,01535
	1"	25,4	0,0	1.477,33	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.477,33	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,33	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,33	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,7	89,79	91,2	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,7	77,09	78,3	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


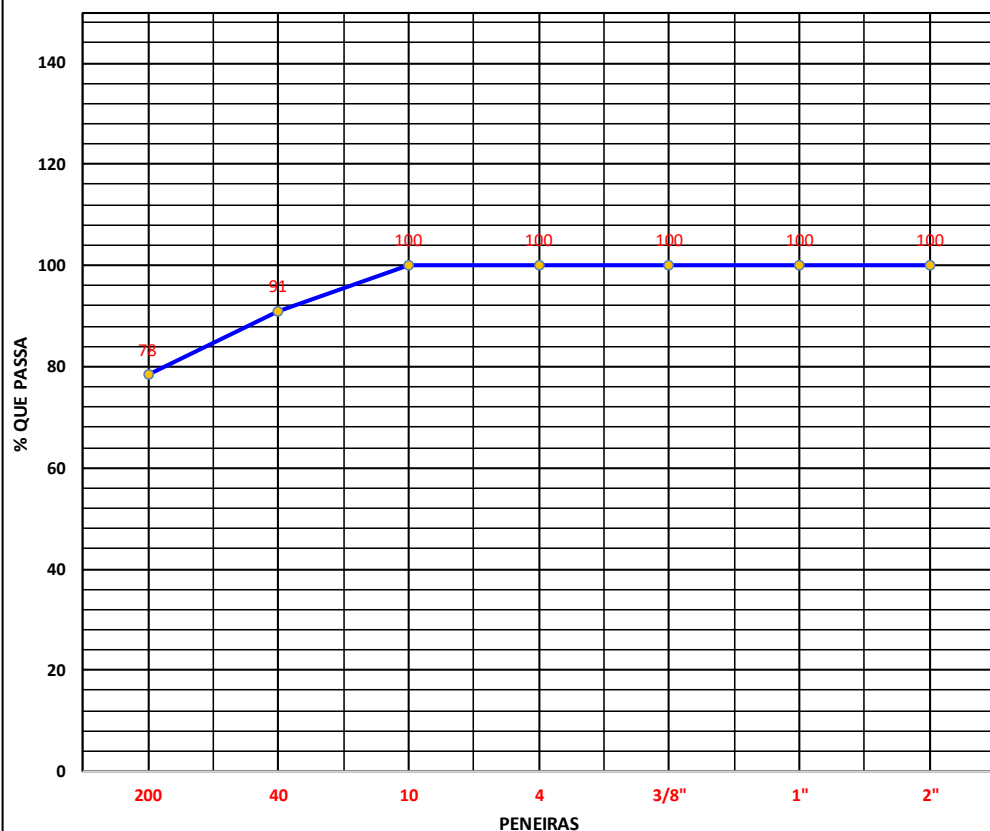
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-34		Operador:	WHASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	07	07	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,88	101,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,21	101,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,67	0,67	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,8	86,76	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.488,51	
Umidade %	0,77	0,77	Peso da amostra Seca	1.488,51	99,23
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm		Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{2}$	0,06718
	2"	50,8	0,0	1.488,51	100,0	2"		K2=	
	1"	25,4	0,0	1.488,51	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.488,51	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.488,51	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.488,51	$\frac{4}{10}$ 100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,9	90,30	91,0	N.º 40			
	N.º 200	0,074	12,5	77,80	78,4	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


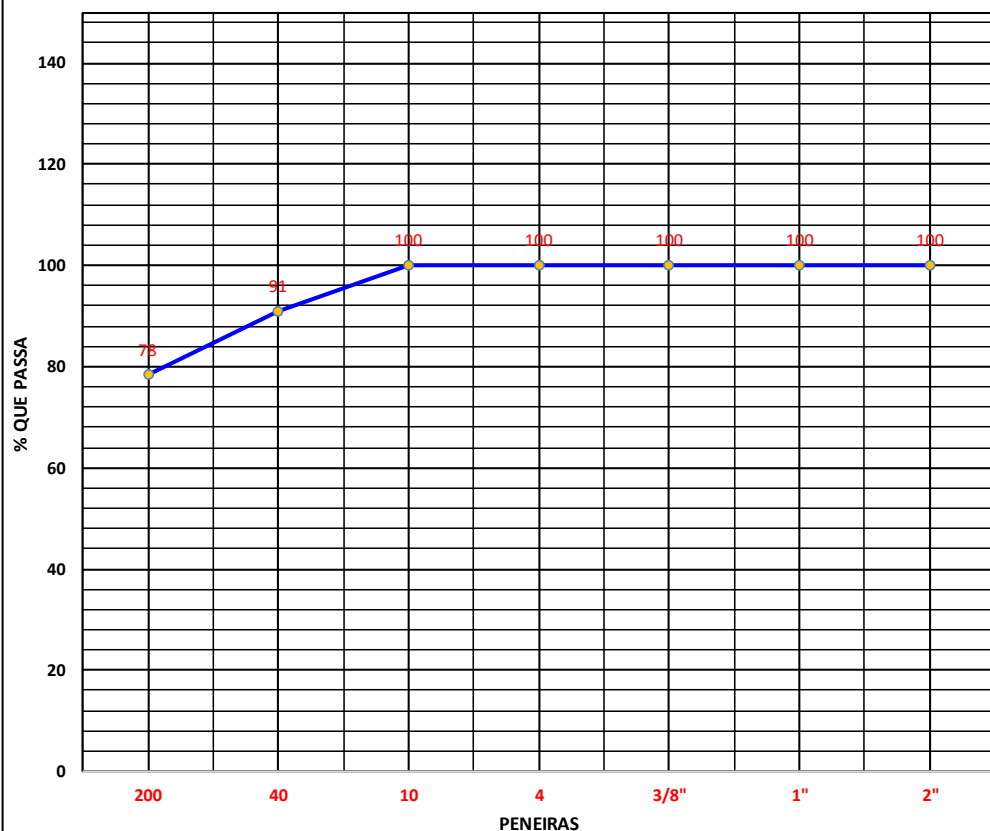
Rodovia:		
GO-110		
FURO: F-35	Operador:	WASHINGTON LUÍS
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25 LD	FURO: F-36	Camada: CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	07	07	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,88	101,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,21	101,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,67	0,67	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,8	86,76	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.488,51	
Umidade %	0,77	0,77	Peso da amostra Seca	1.488,51	99,23
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol			
							K1=	$\frac{100}{2}$	0,06718
	2"	50,8	0,0	1.488,51	100,0	2"			
	1"	25,4	0,0	1.488,51	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.488,51	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.488,51	100,0	N.º 4			
	N.º 10	2,0	0,0	1.488,51	100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,9	90,30	91,0	N.º 40	Obs:		
	N.º 200	0,074	12,5	77,80	78,4	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


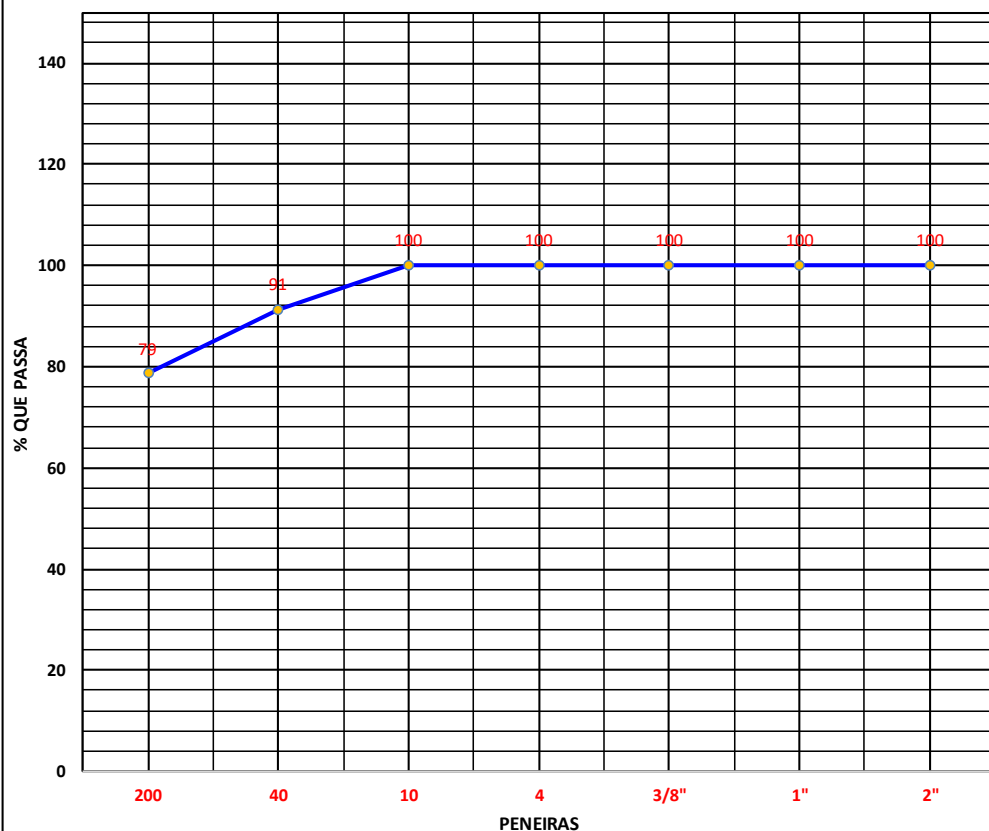
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-36	Operador:	WASHINGTON LUÍS	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
Estaca: 25 LD	FURO: F-36	Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	20	20	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,23	102,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,48	101,48	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,75	0,75	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,2	87,15	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.487,20	
Umidade %	0,86	0,86	Peso da amostra Seca	1.487,20	99,15
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
				Acumulado	Am.Total		Pol	K1=	$\frac{100}{2}$
	2"	50,8	0,0	1.487,20	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$	1,00861
	1"	25,4	0,0	1.487,20	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.487,20	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,20	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,20	$\frac{4}{3}$ 100,0	N.º 10			
	Am. parcial	N.º 40	0,42	8,6	90,55	91,3		N.º 40	
		N.º 200	0,074	12,6	77,95	78,6	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-37	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
Estaca: 25 LD	FURO: F-37	Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

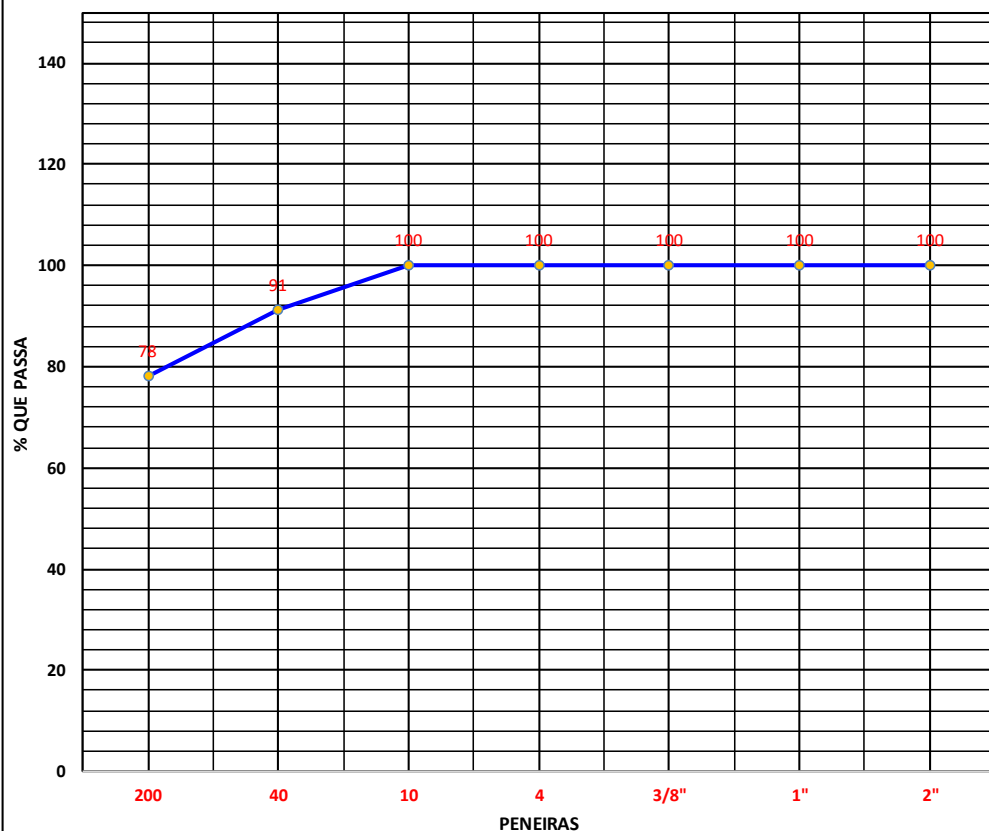

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	30	30	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,57	99,57	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,75	98,75	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,28	13,28	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,82	0,82	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	85,5	85,47	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.485,75	
Umidade %	0,96	0,96	Peso da amostra Seca	1.485,75	99,05
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol			
							K1=	$\frac{100}{2}$	0,06731
	2"	50,8	0,0	1.485,75	100,0	2"			
	1"	25,4	0,0	1.485,75	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.485,75	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.485,75	100,0	N.º 4			
	N.º 10	2,0	0,0	1.485,75	100,0	N.º 10			
	N.º 40	0,42	8,7	90,35	91,2	N.º 40			
	N.º 200	0,074	12,9	77,45	78,2	N.º 200			

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA


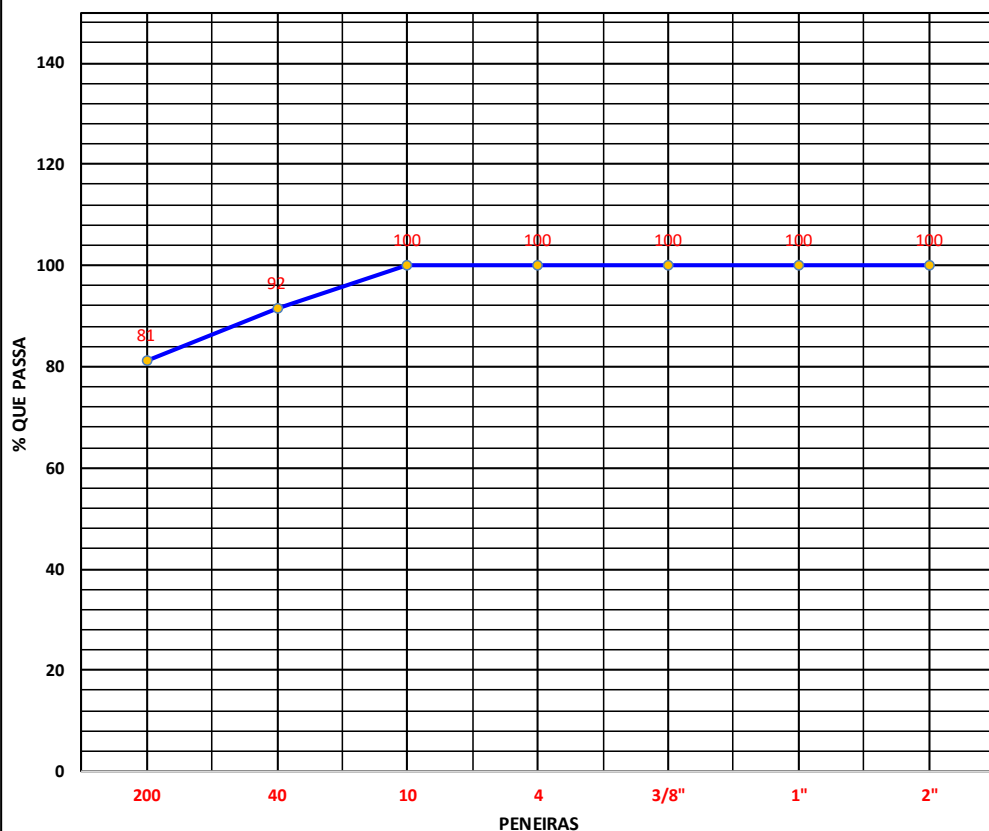
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-38	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
Estaca: 25 LD	FURO: F-38	Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	12	12	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,88	102,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,21	101,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,83	14,83	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,67	1,67	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,4	86,38	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,55	
Umidade %	1,93	1,93	Peso da amostra Seca	1.471,55	98,10
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	50,8	0,0	1.471,55	100,0	2"		0,06796
	1"	25,4	0,0	1.471,55	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.471,55	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,55	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,55	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,2	89,90	91,6	N.º 40		
	N.º 200	0,074	10,2	79,70	81,2	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


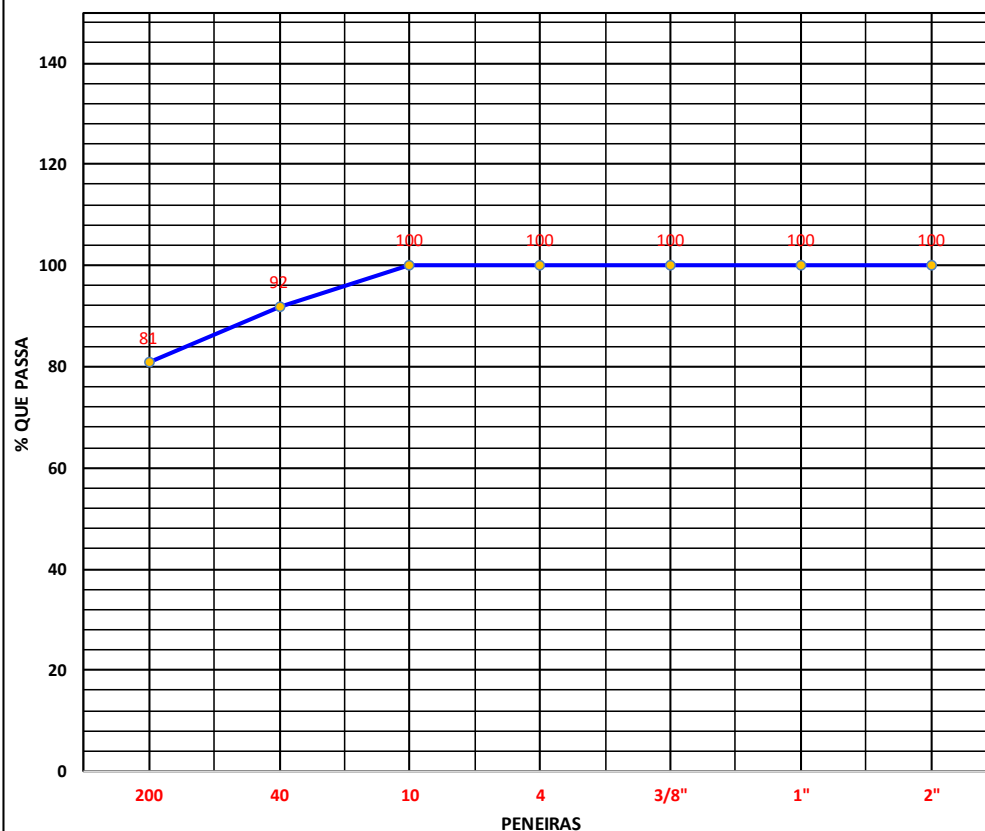
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-39		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	18	18	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,68	99,68	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,05	98,05	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,29	13,29	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,63	1,63	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,8	84,76	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,70	
Umidade %	1,92	1,92	Peso da amostra Seca	1.471,70	98,11
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								[2]
	2"	50,8	0,0	1.471,70	100,0	2"		0,06795
	1"	25,4	0,0	1.471,70	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.471,70	100,0	3/8"	K2=	[4]
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,70	100,0	N.º 4		[3]
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,70	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	90,11	91,8	N.º 40		
	N.º 200	0,074	10,9	79,21	80,7	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


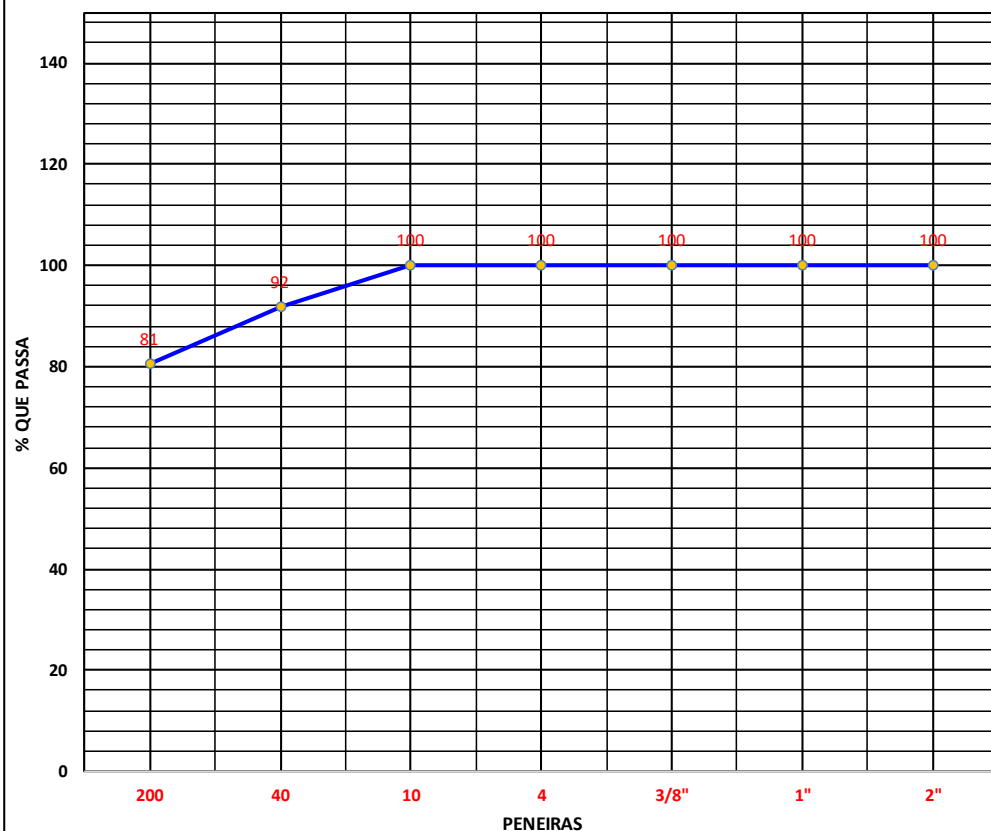
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-40		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	46	46	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,52	98,52	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,62	97,62	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,55	13,55	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,90	0,90	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,1	84,07	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.484,11	
Umidade %	1,07	1,07			
Umidade Média	1,1		Peso da amostra Seca	1.484,11	98,94

Peneiramento

Fenômeno									
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm					K1=	$\frac{100}{2}$	0,06738
	2"	50,8	0,0	1.484,11	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$	1,01071
	1"	25,4	0,0	1.484,11	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.484,11	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,11	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,11	100,0	N.º 10			
	N.º 40	0,42	8,2	90,74	91,7	N.º 40			
Am. parcial	N.º 200	0,074	11,0	79,74	80,6	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


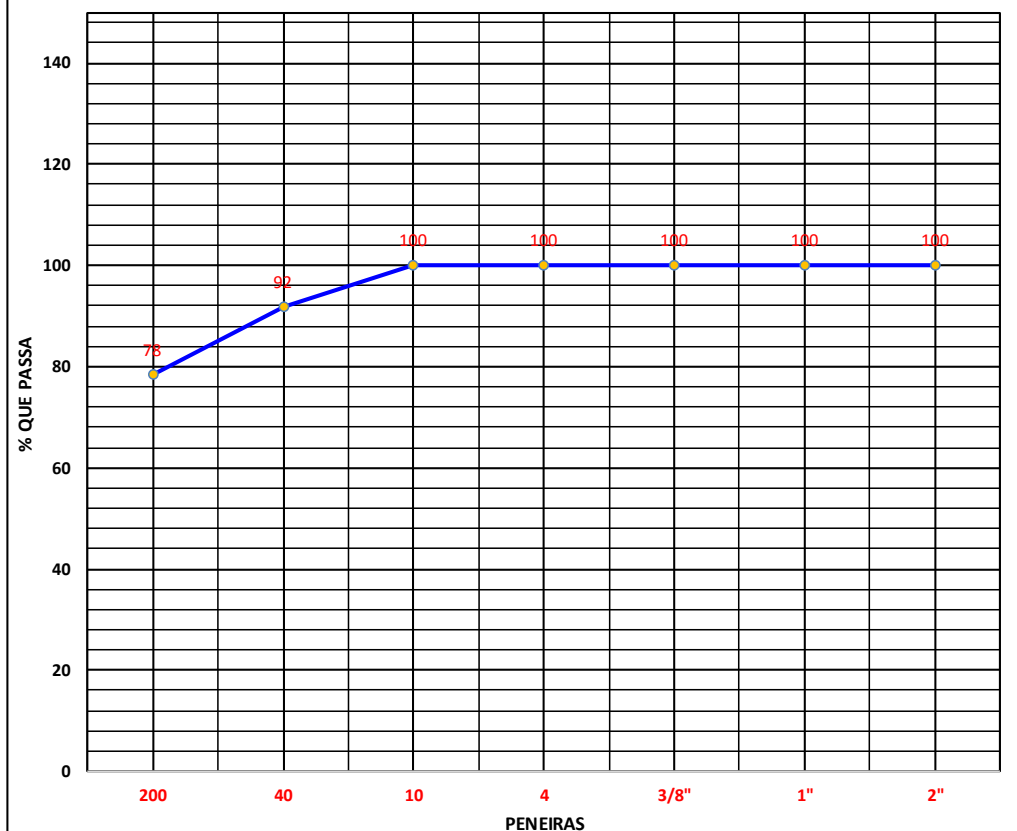
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-41		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	39	39	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,77	101,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,32	100,32	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,78	12,78	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,45	1,45	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,5	87,54	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.475,56	
Umidade %	1,66	1,66	Peso da amostra Seca	1.475,56	98,37
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	50,8	0,0	1.475,56	100,0	2"		0,06777
	1"	25,4	0,0	1.475,56	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.475,56	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.475,56	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.475,56	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,1	90,27	91,8	N.º 40		
	N.º 200	0,074	13,2	77,07	78,3	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-42		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 25		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-1

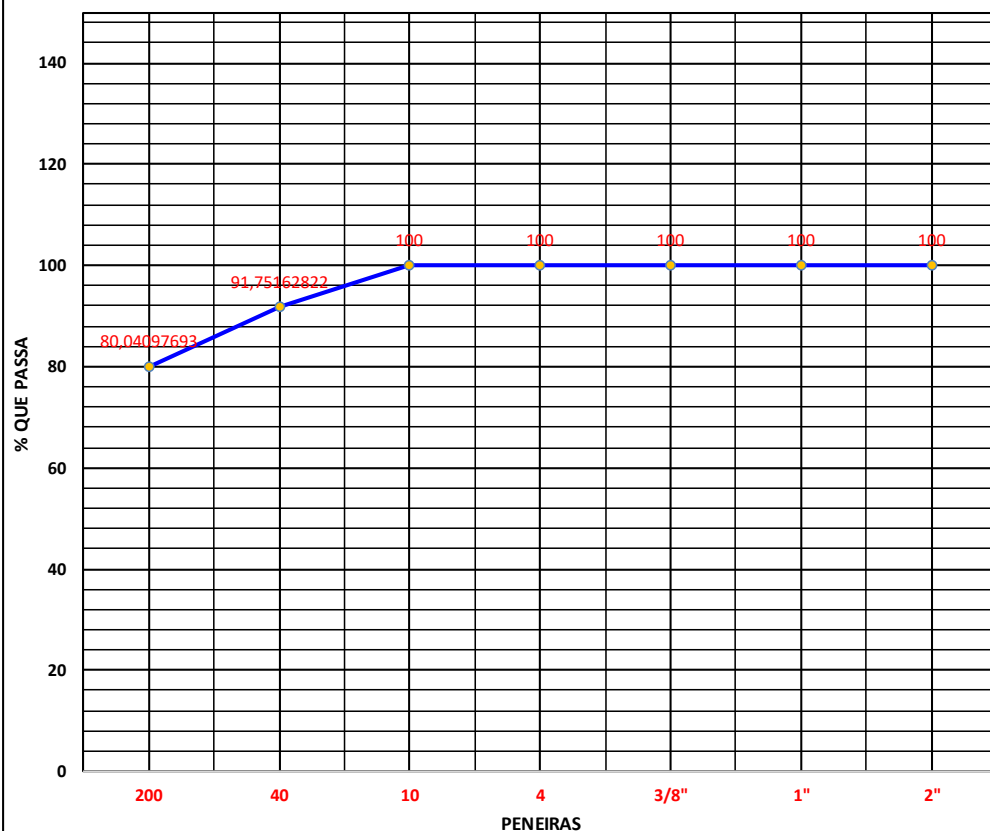
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	54	54	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,98	102,98	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,36	101,36	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,92	12,92	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,62	1,62	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	88,4	88,44	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,02	
Umidade %	1,83	1,83	Peso da amostra Seca	1.473,02	98,20
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{[2]}$	0,06789
	1 1/2"	25,4	0,0	1.473,02	100,0	2"	K2= $\frac{[4]}{[3]}$	1,01832
	1"	19,4	0,0	1.473,02	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.473,02	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,02	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,02	100,0	N.º 10	Obs:	
An. parcial	N.º 40	0,42	8,1	90,10	91,8	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,5	78,60	80,0	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



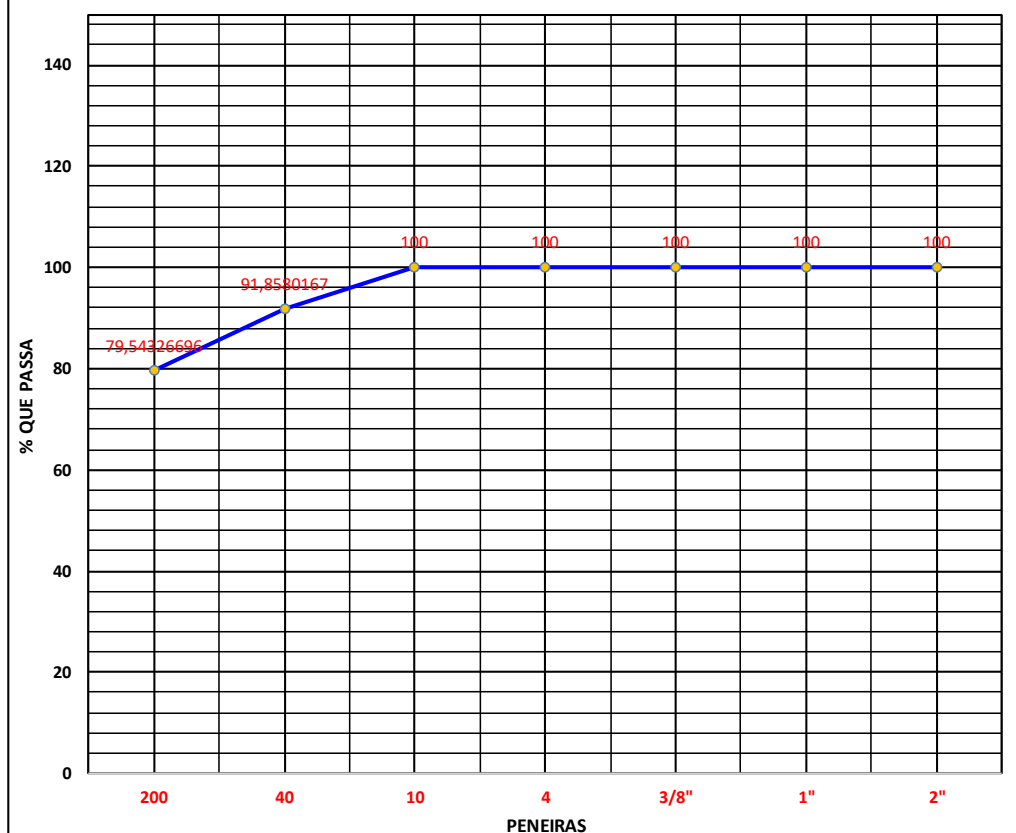
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-43		Operador:	WASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	30	30	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	106,25	106,25	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	104,78	104,48	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,28	13,28	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,47	1,77	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	91,5	91,20	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,84	
Umidade %	1,61	1,94	Peso da amostra Seca	1.473,84	98,26
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Peneiramento									
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES		
	Pol	mm					K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06785
	2"	50,8	0,0	1.473,84	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01775
	1"	25,4	0,0	1.473,84	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.473,84	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,84	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,84	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
	Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	90,26	91,9			
	N.º 200	0,074	12,1	78,16	79,5	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-44		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2



<

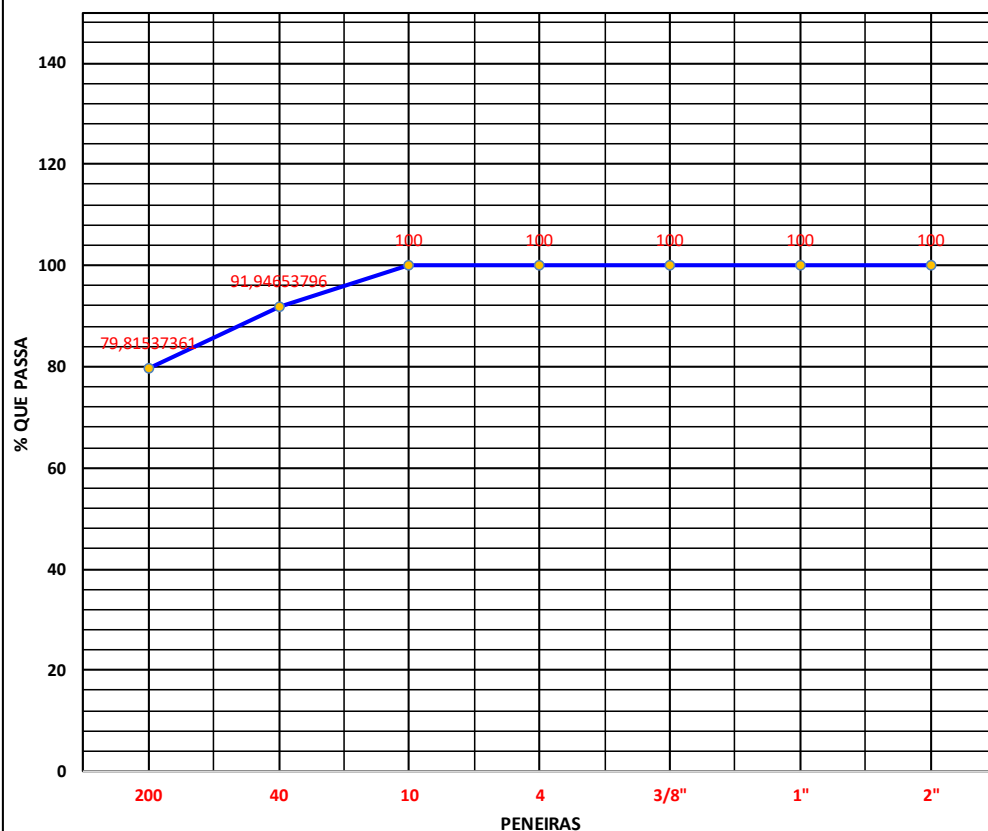
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	41	41	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,63	98,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,00	97,00	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,09	13,09	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,63	1,63	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,9	83,91	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,42	
Umidade %	1,94	1,94			
Umidade Média	1,9		Peso da amostra Seca	1.471,42	98,09

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1= $\frac{100}{2}$	0,06796
	2"	50,8	0,0	1.471,42	100,0	2"		
	1"	25,4	0,0	1.471,42	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.471,42	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,42	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,42	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	7,9	90,19	91,9	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	11,9	78,29	79,8	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



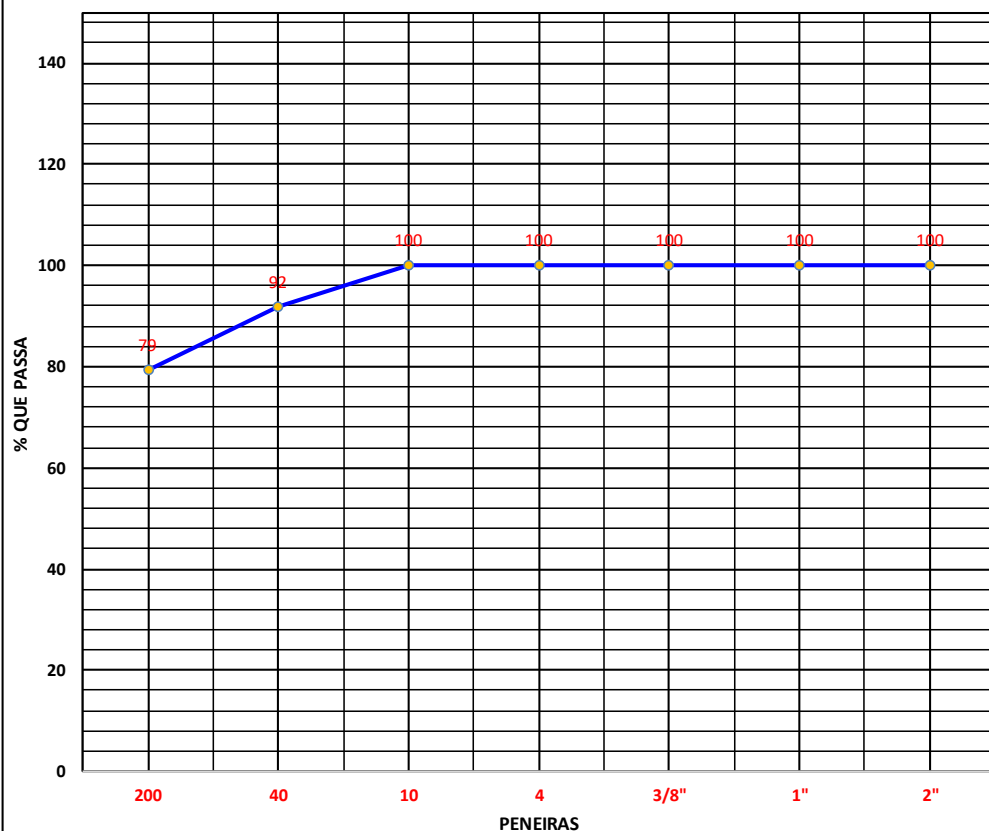
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-46		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	119	119	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,99	102,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,11	102,11	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,84	12,84	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,88	0,88	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,3	89,27	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.485,36	
Umidade %	0,99	0,99	Peso da amostra Seca	1.485,36	99,02
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES		
							K1=	$\frac{100}{2}$	0,06732
	2"	50,8	0,0	1.485,36	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$	1,00986
	1"	25,4	0,0	1.485,36	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.485,36	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.485,36	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.485,36	$\frac{4}{3}$ 100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,1	90,92	91,8	N.º 40			
	N.º 200	0,074	12,4	78,52	79,3	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


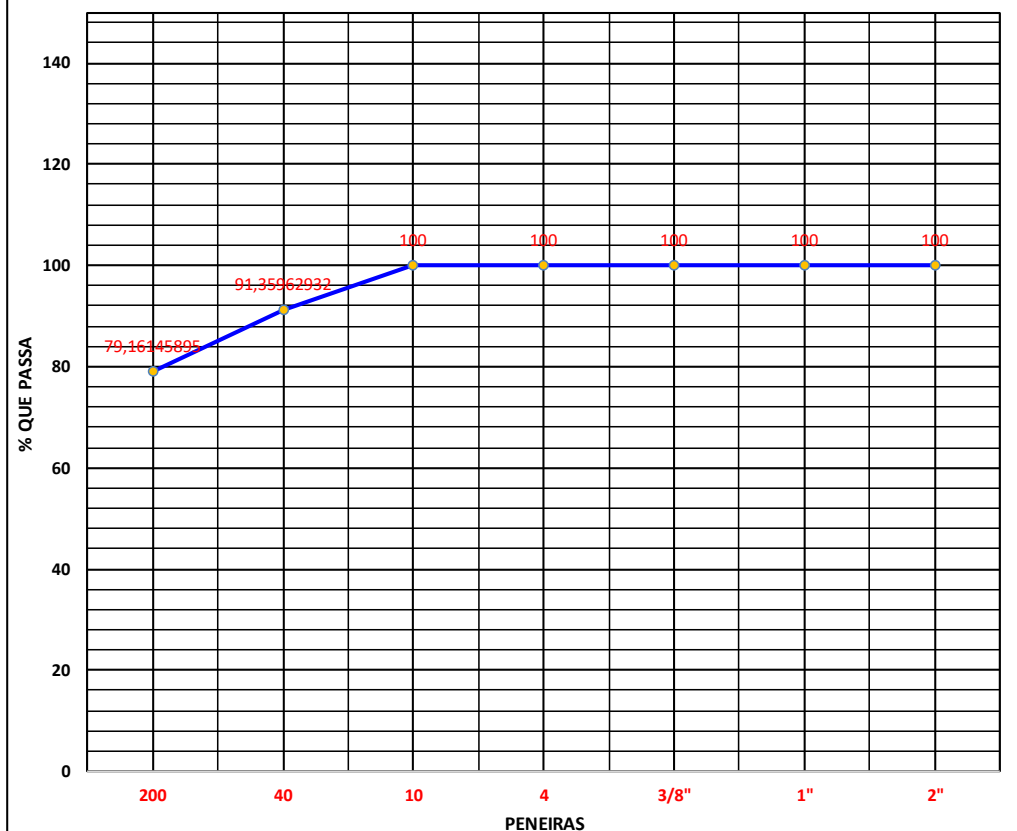
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-47	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
Estaca: 535 LE	FURO: F-5	Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	02	02	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,64	99,64	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,25	98,25	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,08	14,08	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,39	1,39	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,2	84,17	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.475,63	
Umidade %	1,65	1,65	Peso da amostra Seca	1.475,63	98,38
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm		Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{2}$	0,06777
	2"	50,8	0,0	1.475,63	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$	1,01651
	1"	25,4	0,0	1.475,63	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.475,63	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.475,63	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.475,63	100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,5	89,88	91,4	N.º 40			
	N.º 200	0,074	12,0	77,88	79,2	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-48		Operador:	WHASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

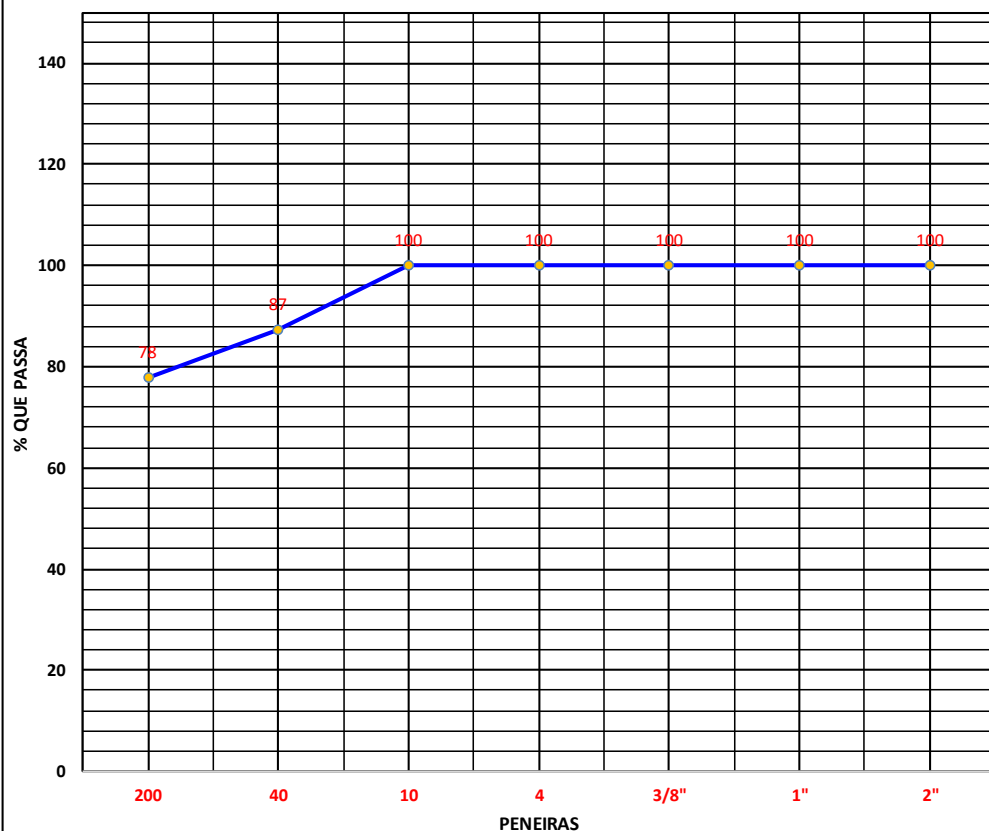
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	76	76	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	103,77	103,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,01	102,01	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,44	12,44	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,76	1,76	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,6	89,57	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,09	
Umidade %	1,96	1,96	Peso da amostra Seca	1.471,09	98,07
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{2}$	0,06798
	2"	50,8	0,0	1.471,09	100,0	2"			
	1"	25,4	0,0	1.471,09	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.471,09	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,09	100,0	N.º 4			
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,09	100,0	N.º 10			
	N.º 40	0,42	12,4	85,67	87,4	N.º 40	Obs:		
	N.º 200	0,074	9,2	76,47	78,0	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:		
GO-110		
FURO: F-49	Operador:	WASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535 LE	FURO: F-49	Camada: CAIXA CONCENTRADA-2

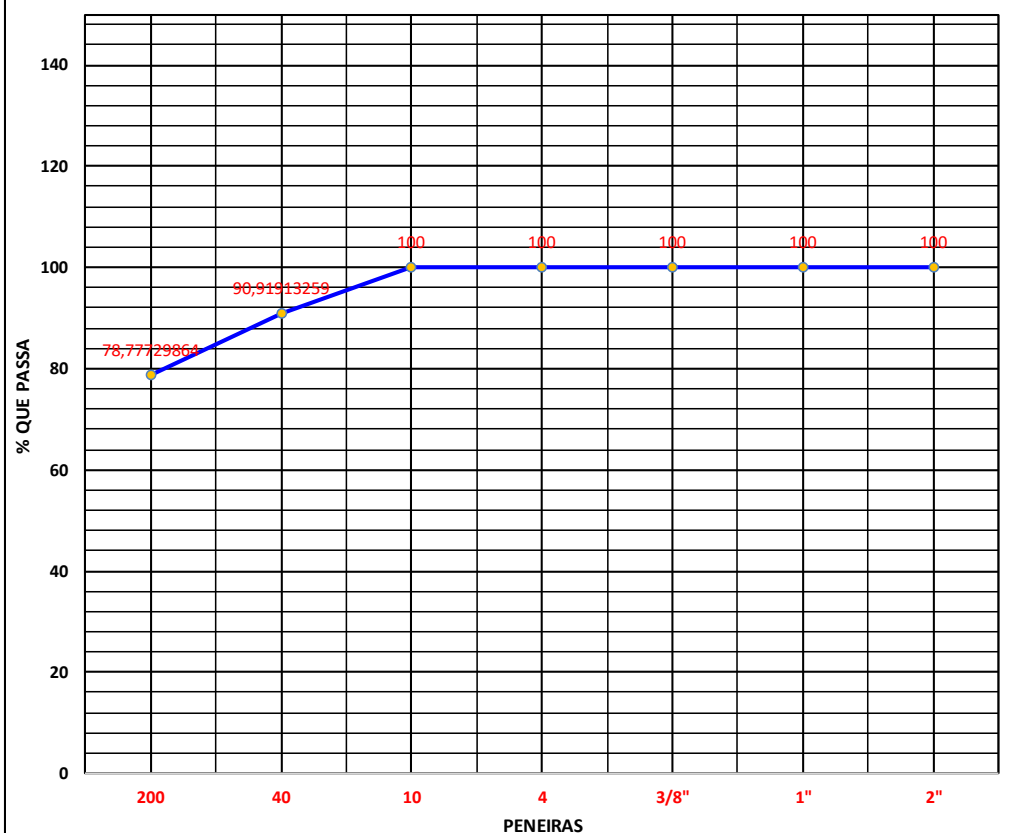
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	04	04	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	97,50	97,50	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	95,86	95,86	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,16	15,16	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,64	1,64	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	80,7	80,70	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.470,12	
Umidade %	2,03	2,03	Peso da amostra Seca	1.470,12	98,01
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

Fenômeno									
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm					K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06802	
	2"	50,8	0,0	1.470,12	100,0	2"			
	1"	25,4	0,0	1.470,12	100,0	1"	K2= $\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,02032	
	3/8"	9,5	0,0	1.470,12	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.470,12	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.470,12	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
	Am. parcial	N.º 40	0,42	8,9	89,11	90,9		N.º 40	
N.º 200		0,074	11,9	77,21	78,8	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-50		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

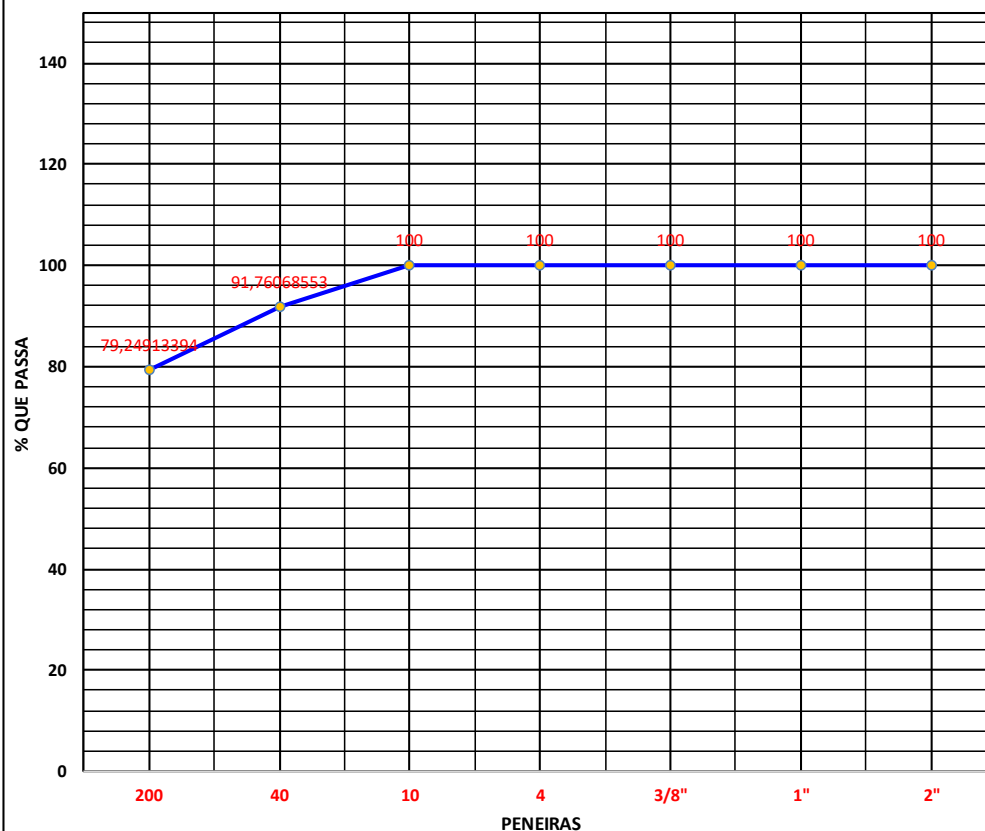
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	47	47	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	96,51	96,51	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	95,10	95,10	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,12	13,12	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,41	1,41	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	82,0	81,98	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.474,64	
Umidade %	1,72	1,72	Peso da amostra Seca	1.474,64	98,31
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.474,64	100,0	2"		0,06781
	1"	25,4	0,0	1.474,64	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.474,64	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.474,64	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.474,64	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	8,1	90,21	91,8	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	12,3	77,91	79,2	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-51		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

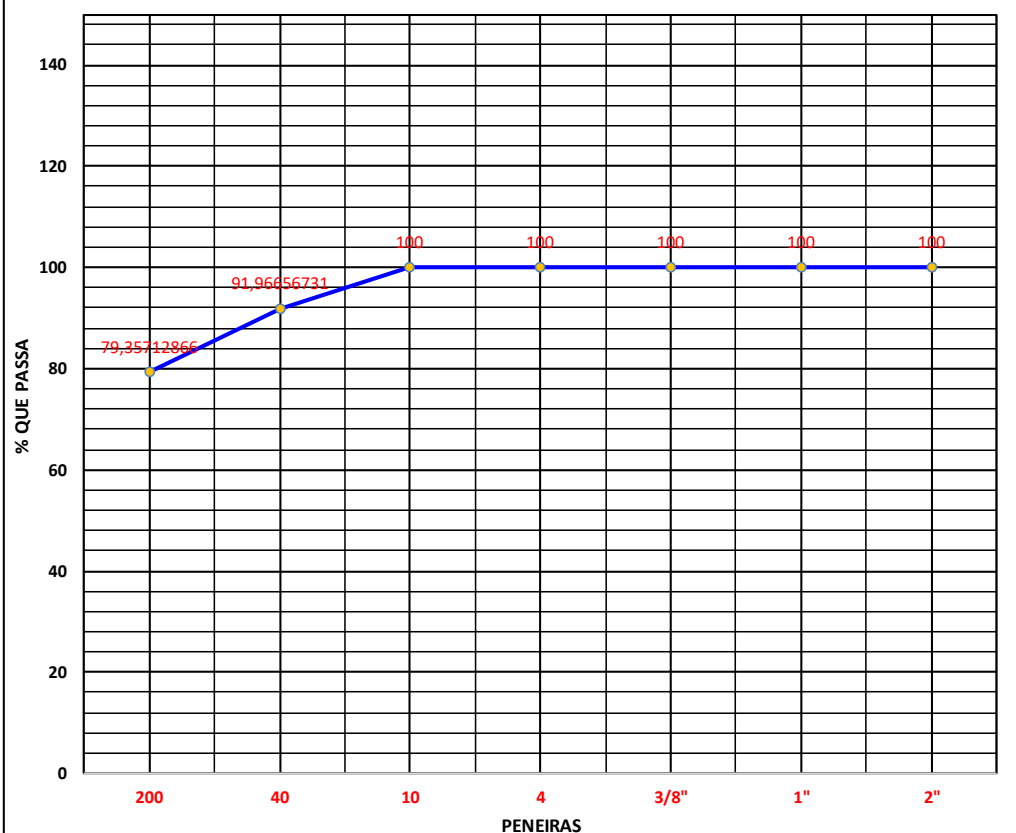
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	75	75	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,78	98,78	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,42	97,42	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,90	16,90	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,36	1,36	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	80,5	80,52	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.475,09	
Umidade %	1,69	1,69			
Umidade Média	1,7		Peso da amostra Seca	1.475,09	98,34

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1=	100
	2"	50,8				2"		2
	1"	25,4	0,0	1.475,09	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.475,09	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.475,09	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.475,09	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,44	92,0	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,4	78,04	79,4	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-52		Operador:	JA JÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

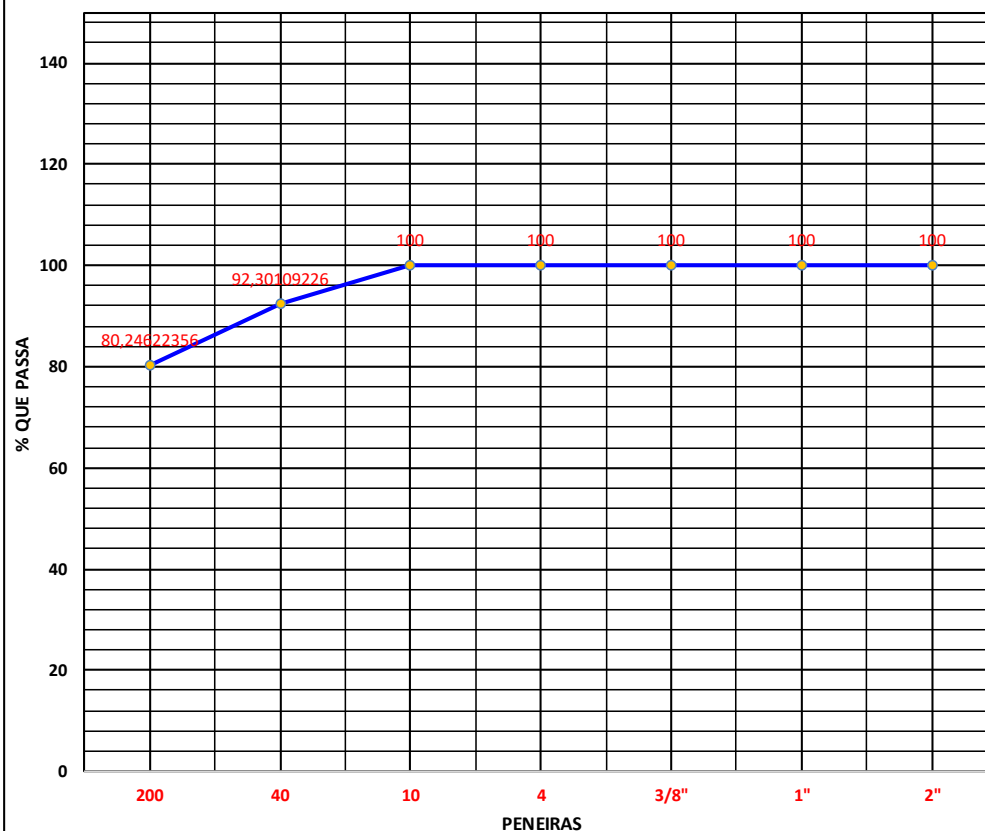
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	93	93	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,78	99,78	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,66	98,66	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,60	12,60	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,12	1,12	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,1	86,06	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.480,73	
Umidade %	1,30	1,30	Peso da amostra Seca	1.480,73	98,72
Umidade Média	1,3				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	50,8	0,0	1.480,73	100,0	2"		0,06753
	1"	25,4	0,0	1.480,73	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.480,73	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.480,73	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.480,73	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,6	91,12	92,3	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,9	79,22	80,2	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-53		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)					
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	11	11	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	85,60	85,60	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	84,21	84,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,39	1,39	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	69,9	69,88	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.470,75	
Umidade %	1,99	1,99	Peso da amostra Seca	1.470,75	98,05
Umidade Média	2,0				

Peneiramento								
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06799
		2"	50,8	0,0	1.470,75	100,0	2"	K2= $\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$
1"		25,4	0,0	1.470,75	100,0	1"		
3/8"		9,5	0,0	1.470,75	100,0	3/8"		
N.º 4		4,8	0,0	1.470,75	100,0	N.º 4	Obs:	
N.º 10		2,0	0,0	1.470,75	100,0	N.º 10		
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,3	89,75	91,5	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,4	77,35	78,9	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA

Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-54		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2



ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

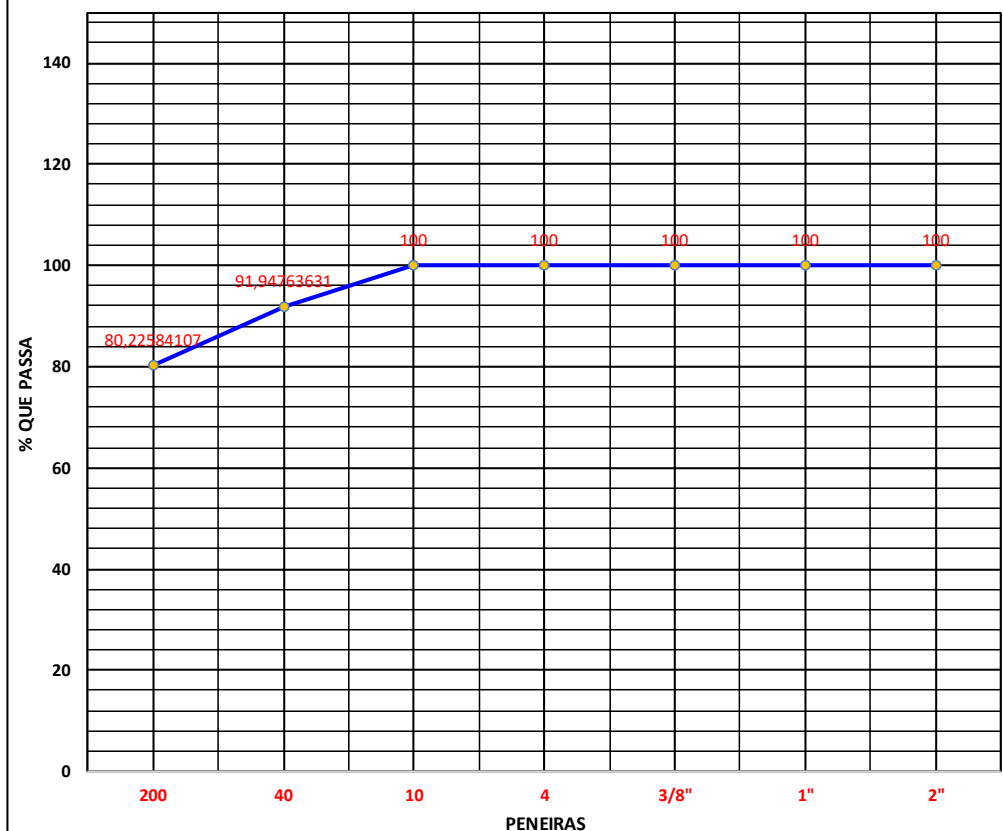
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	105	105	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	82,45	82,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	81,12	81,12	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,16	12,16	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,33	1,33	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	69,0	68,96	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,62	
Umidade %	1,93	1,93	Peso da amostra Seca	1.471,62	98,11
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.471,62	100,0	2"		0,06795
	1"	25,4	0,0	1.471,62	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.471,62	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,62	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,62	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	7,9	90,21	91,9	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,5	78,71	80,2	N.º 200		

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-55		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

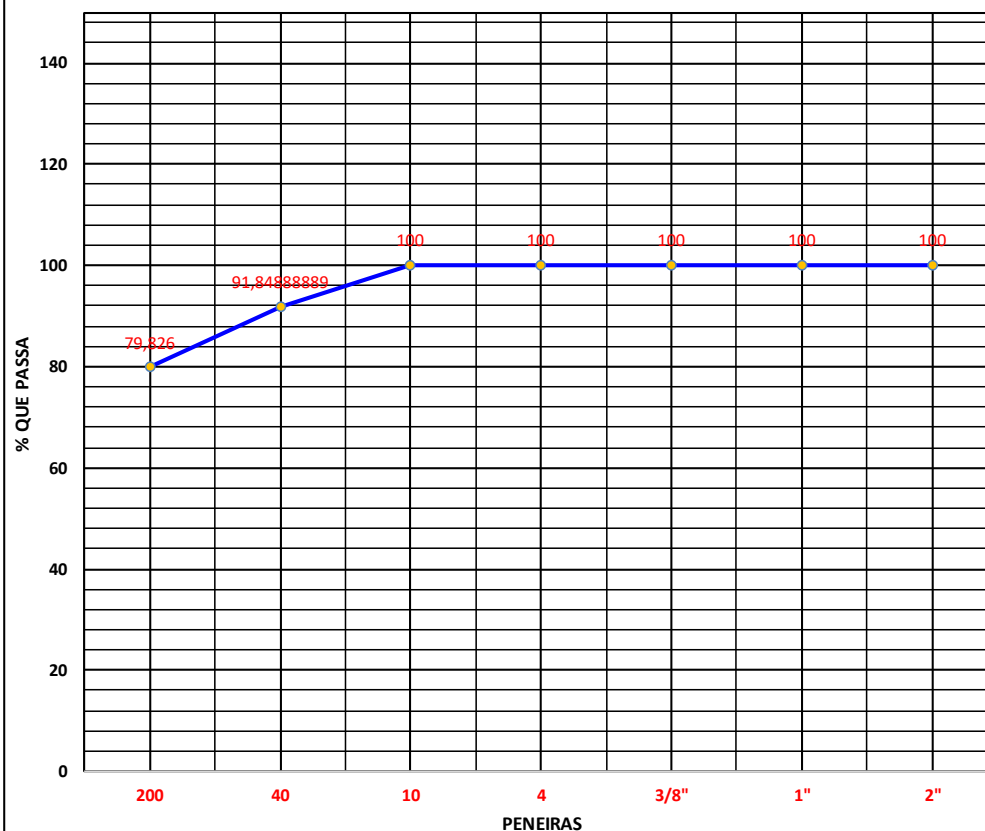
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	116	116	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	76,45	76,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	75,26	75,26	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,26	12,26	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,19	1,19	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	63,0	63,00	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.472,19	
Umidade %	1,89	1,89	Peso da amostra Seca	1.472,19	98,15
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Peneiramento								
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm				Pol		
	2"	50,8	0,0	1.472,19	100,0	2"	K1=	$\frac{100}{2}$ 0,06793
	1"	25,4	0,0	1.472,19	100,0	1"	K2=	$\frac{4}{3}$ 1,01889
	3/8"	9,5	0,0	1.472,19	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.472,19	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.472,19	$\frac{4}{10}$ 100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	90,15	91,8	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,8	78,35	79,8	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-56		Operador:	WHASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

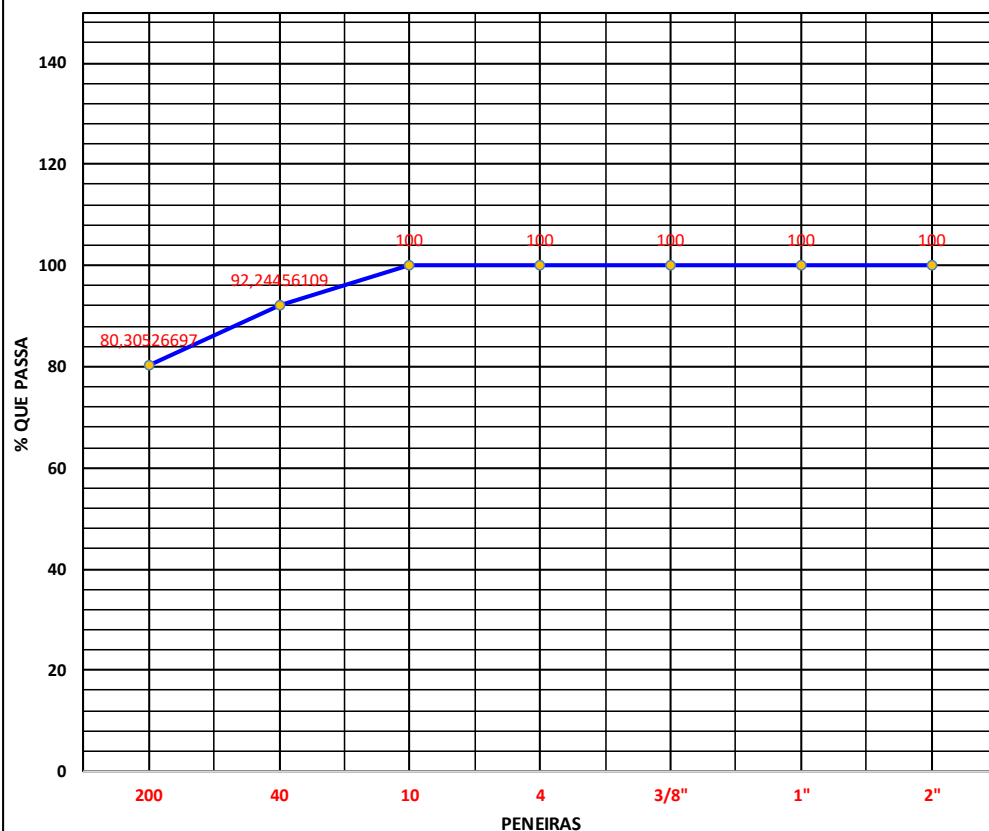
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	30	30	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,66	69,66	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,53	68,53	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,28	13,28	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,13	1,13	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	55,3	55,25	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.469,94	
Umidade %	2,05	2,05	Peso da amostra Seca	1.469,94	98,00
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.469,94	100,0	2"		0,06803
	1"	25,4	0,0	1.469,94	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.469,94	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.469,94	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.469,94	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	7,6	90,40	92,2	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	11,7	78,70	80,3	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-57		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

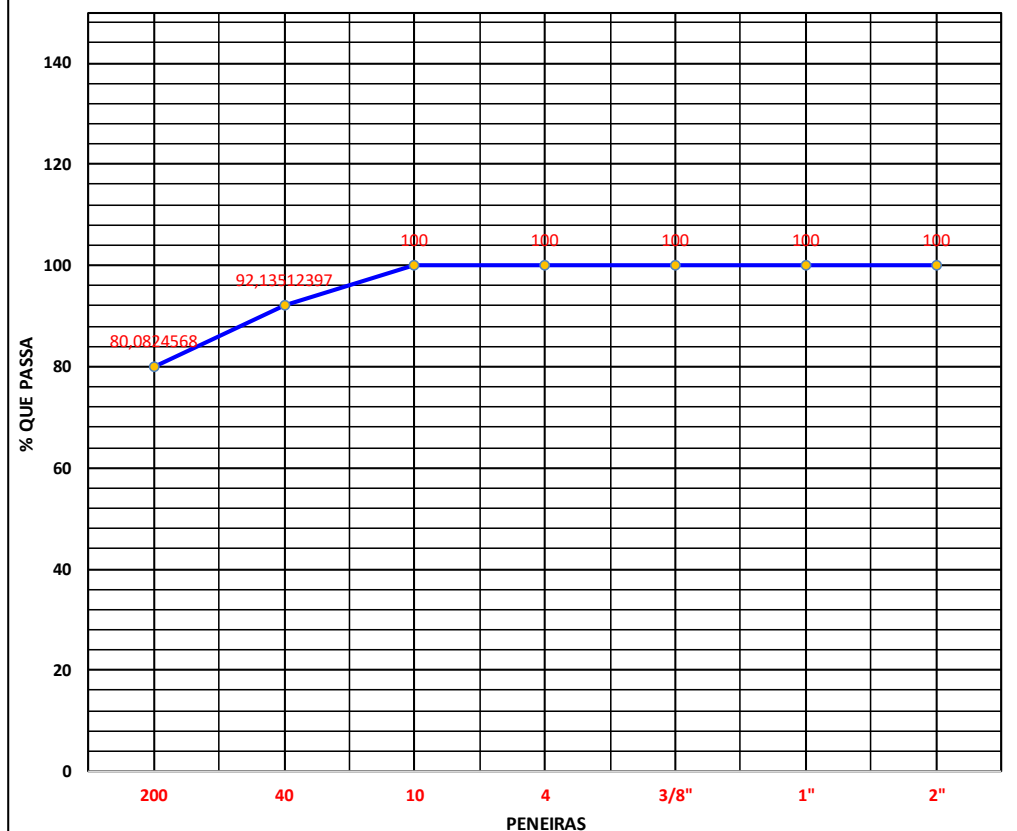
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	15	15	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,59	68,59	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	67,45	67,45	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,21	14,21	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,14	1,14	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,2	53,24	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.468,55	
Umidade %	2,14	2,14	Peso da amostra Seca	1.468,55	97,90
Umidade Média	2,1				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.468,55	100,0	2"		0,06809
	1"	25,4	0,0	1.468,55	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.468,55	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.468,55	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.468,55	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	7,7	90,20	92,1	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,8	78,40	80,1	N.º 200		

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-58		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

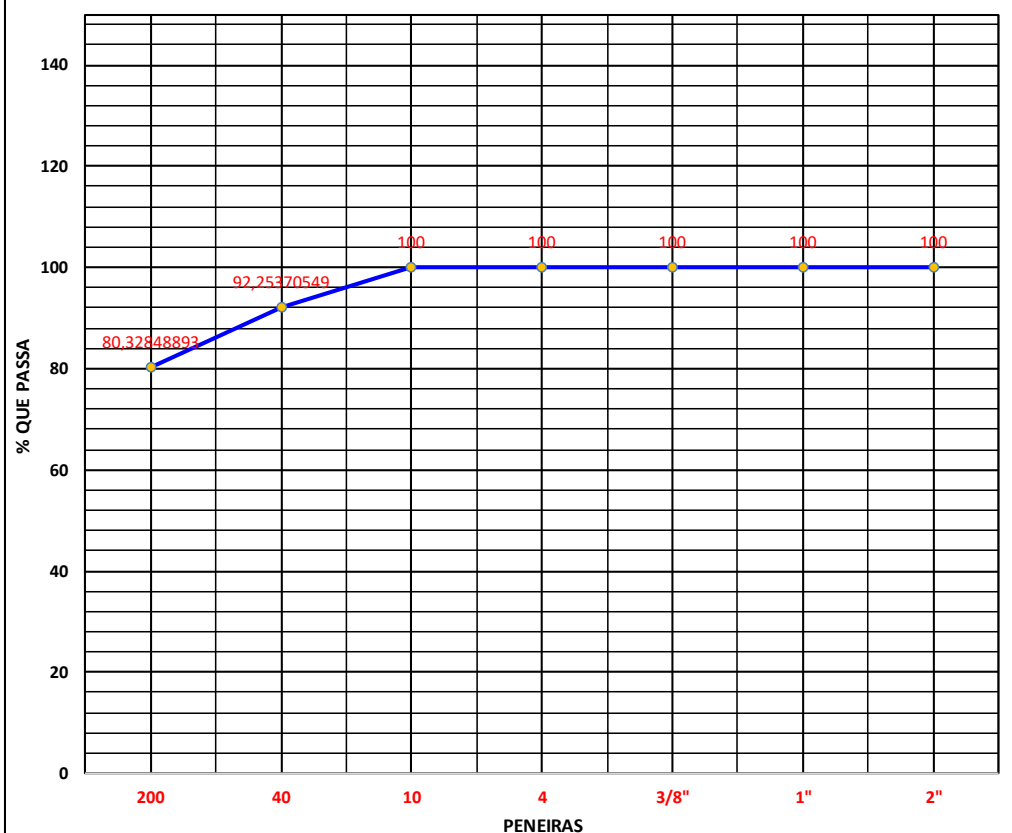
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	122	122	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	67,32	67,32	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	66,32	66,32	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,37	14,37	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,00	1,00	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	52,0	51,95	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,67	
Umidade %	1,92	1,92	Peso da amostra Seca	2 1.471,67	3 98,11
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Fenômeno								
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm				Pol		
	2"	50,8	0,0	1.471,67	100,0	2"	K1= $\frac{100}{2}$	0,06795
	1"	25,4	0,0	1.471,67	100,0	1"	K2= $\frac{4}{3}$	1,01925
	3/8"	9,5	0,0	1.471,67	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,67	100,0	N.º 4	Obs:	
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,67	100,0	N.º 10		
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,6	90,51	92,3	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,7	78,81	80,3	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



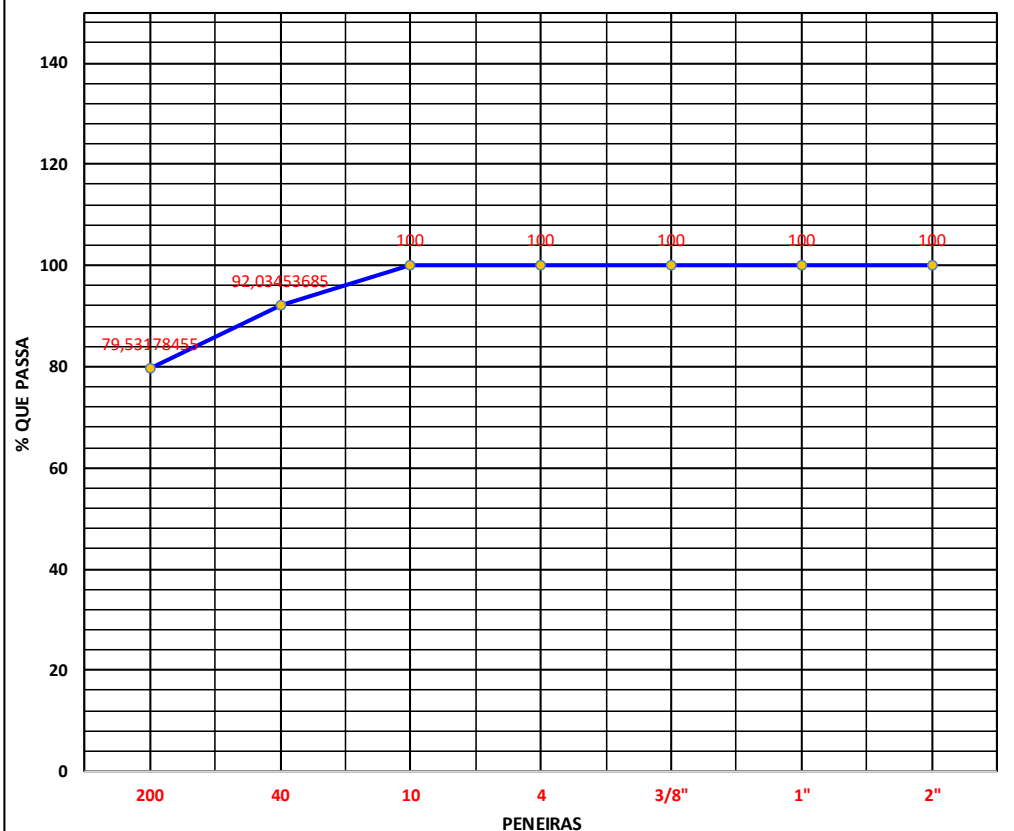
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-59		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	01	01	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	48,40	48,40	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	48,12	48,12	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,28	0,28	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	33,8	33,79	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.487,67	
Umidade %	0,83	0,83	Peso da amostra Seca	1.487,67	99,18
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06722
	2"	50,8	0,0	1.487,67	100,0	2"	K2= $\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,00829
	1"	25,4	0,0	1.487,67	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.487,67	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,67	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,67	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	91,28	92,0	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,4	78,88	79,5	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


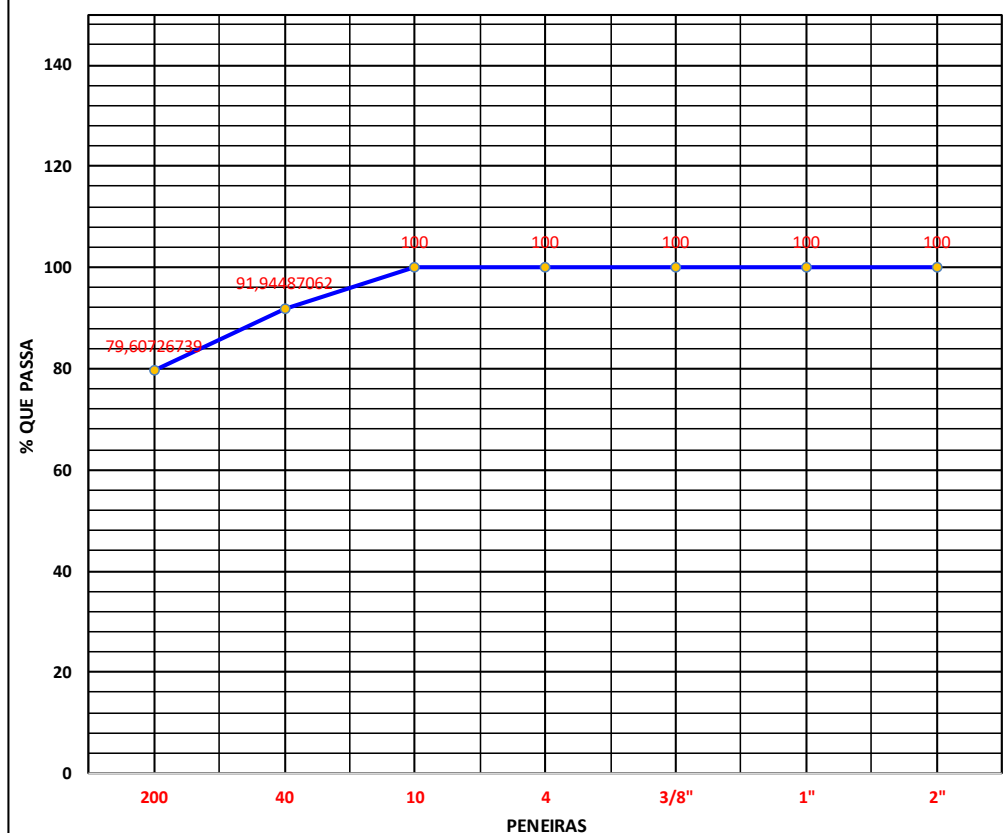
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-60		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	44	44	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,78	69,78	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,71	68,71	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,22	14,22	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,07	1,07	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,5	54,49	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,11	
Umidade %	1,96	1,96	Peso da amostra Seca	1.471,11	98,07
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

Fenômeno									
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm		Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100	
	2"	50,8	0,0	1.471,11	100,0	2"		2	0,06798
	1"	25,4	0,0	1.471,11	100,0	1"	K2=	4	1,01964
	3/8"	9,5	0,0	1.471,11	100,0	3/8"		3	
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,11	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,11	4 100,0	N.º 10			
	Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,17	91,9			
	N.º 200	0,074	12,1	78,07	79,6	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-61		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

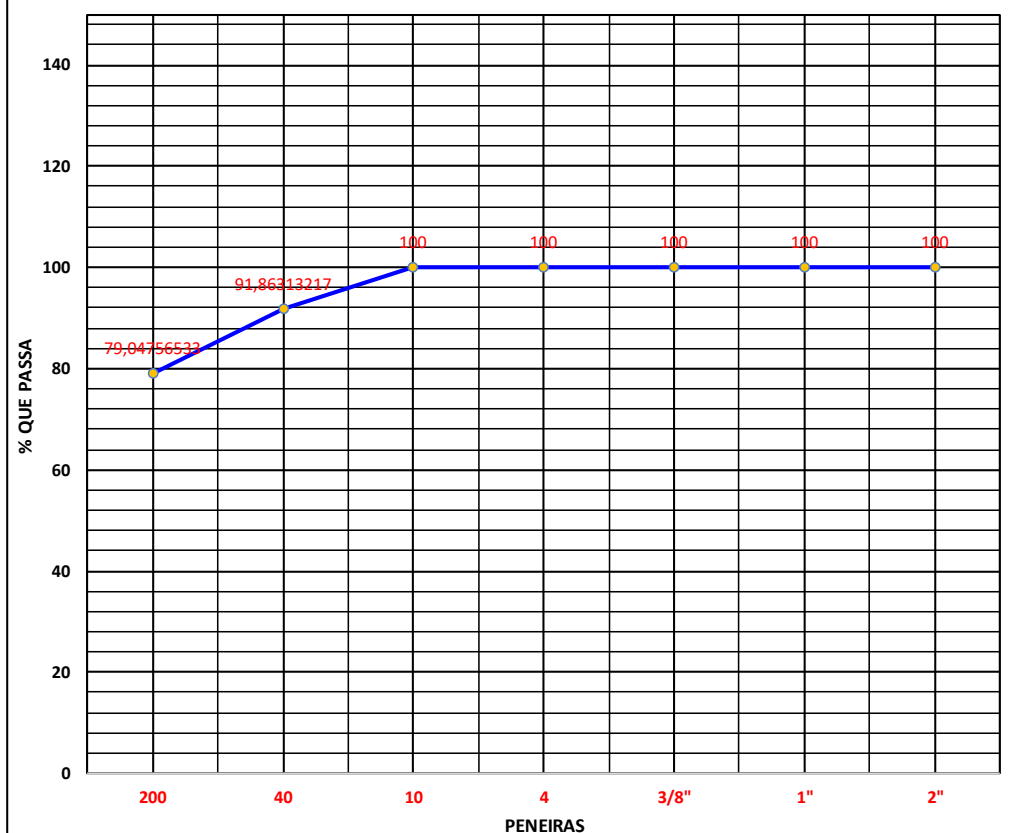
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	13	13	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,63	70,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,72	69,72	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,53	16,53	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,91	0,91	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,2	53,19	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.474,77	
Umidade %	1,71	1,71	Peso da amostra Seca	1.474,77	98,32
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

Peneiramento									
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES		
	Pol	mm					K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06781
	2"	50,8	0,0	1.474,77	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01711
	1"	25,4	0,0	1.474,77	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.474,77	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.474,77	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.474,77	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
	Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	90,32	91,9		N.º 40	
N.º 200		0,074	12,6	77,72	79,0	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-62		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

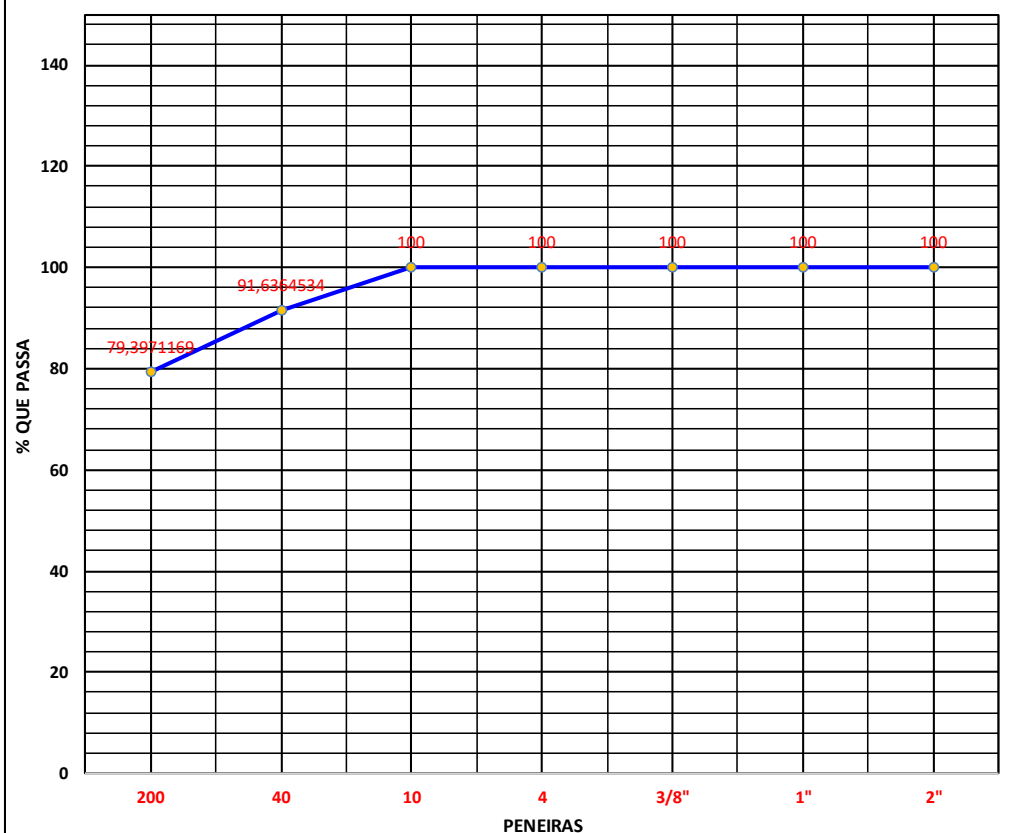
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	09	09	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	67,45	67,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	66,44	66,44	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,80	15,80	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,01	1,01	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	50,6	50,64	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.470,67	
Umidade %	1,99	1,99	Peso da amostra Seca	1.470,67	98,04
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

Fenelamento									
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES		
	Pol	mm					K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06800
	2"	50,8	0,0	1.470,67	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,01994
	1"	25,4	0,0	1.470,67	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.470,67	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.470,67	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.470,67	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10			
	Am. parcial	N.º 40	0,42	8,2	89,84	91,6	N.º 40		
N.º 200		0,074	12,0	77,84	79,4	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-63		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

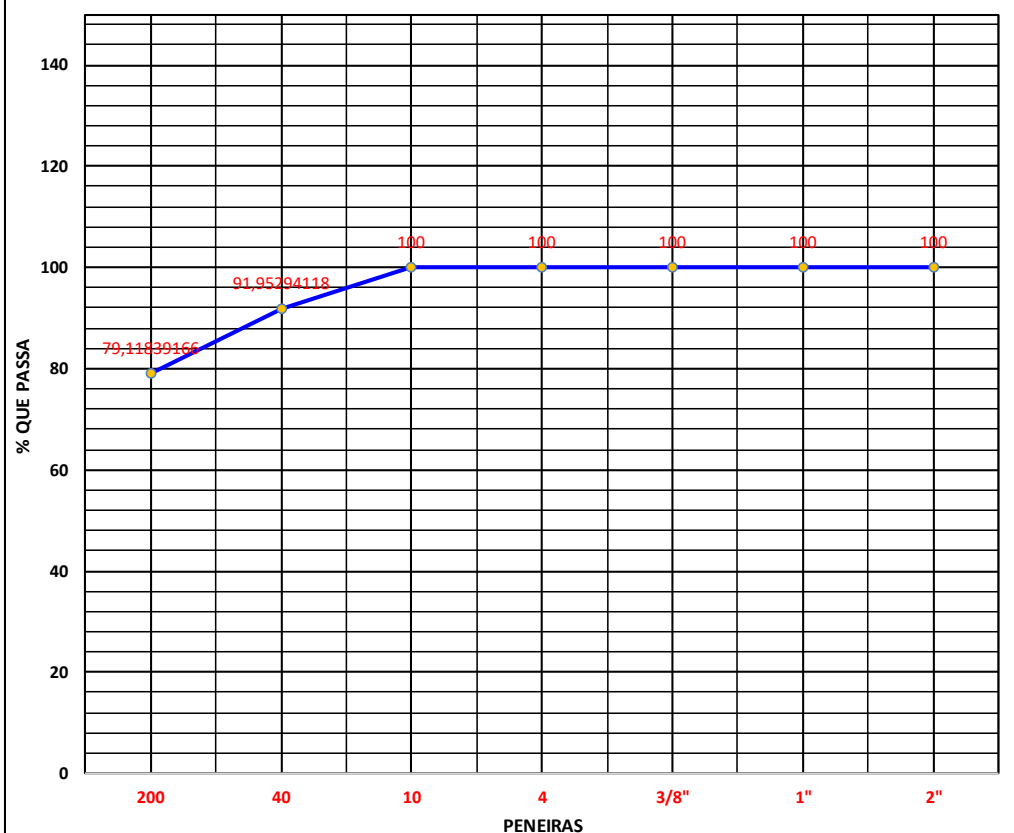
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	10	10	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,86	69,86	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,86	68,86	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,00	1,00	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,7	53,72	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.472,59	
Umidade %	1,86	1,86	Peso da amostra Seca	1.472,59	98,17
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.472,59	100,0	2"		$\frac{100}{2}$
	1"	25,4	0,0	1.472,59	100,0	1"		$\frac{100}{4}$
	3/8"	9,5	0,0	1.472,59	100,0	3/8"		$\frac{100}{3}$
Am. parcial	N.º 4	4,8	0,0	1.472,59	100,0	N.º 4	Obs:	
	N.º 10	2,0	0,0	1.472,59	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	7,9	90,27	92,0	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,6	77,67	79,1	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA

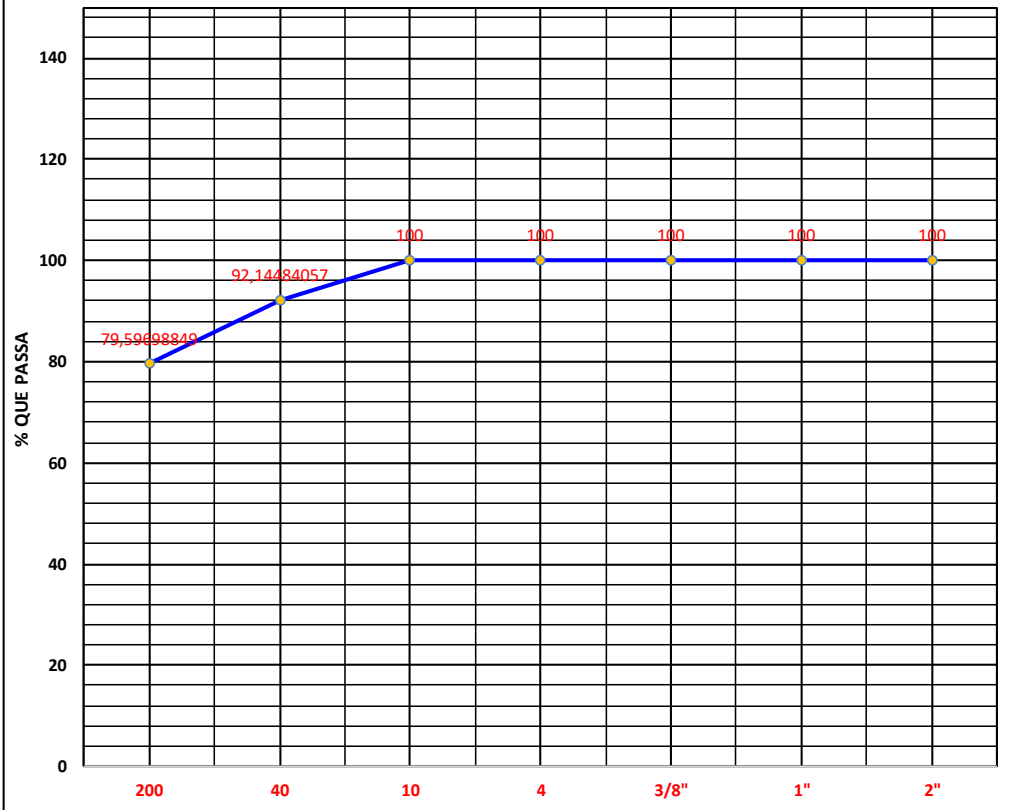


Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-64		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

					
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)					
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	133	133	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	59,62	59,62	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	58,71	58,71	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,55	13,55	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,91	0,91	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	45,2	45,16	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.470,37	
Umidade %	2,02	2,02	Peso da amostra Seca	1.470,37	98,02
Umidade Média	2,0				

Peneiramento								
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm					K1=	K2=
		2"	50,8	0,0	1.470,37	100,0	2"	$\frac{100}{2}$
1"		25,4	0,0	1.470,37	100,0	1"	$\frac{100}{4}$	1,02015
3/8"		9,5	0,0	1.470,37	100,0	3/8"	$\frac{100}{3}$	
N.º 4		4,8	0,0	1.470,37	100,0	N.º 4		
N.º 10		2,0	0,0	1.470,37	100,0	N.º 10		
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	90,32	92,1	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	12,3	78,02	79,6	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA



Peneiras	% QUE PASSA
200	79.59
40	92.14
10	98.40
4	100
3/8"	100
1"	100
2"	100

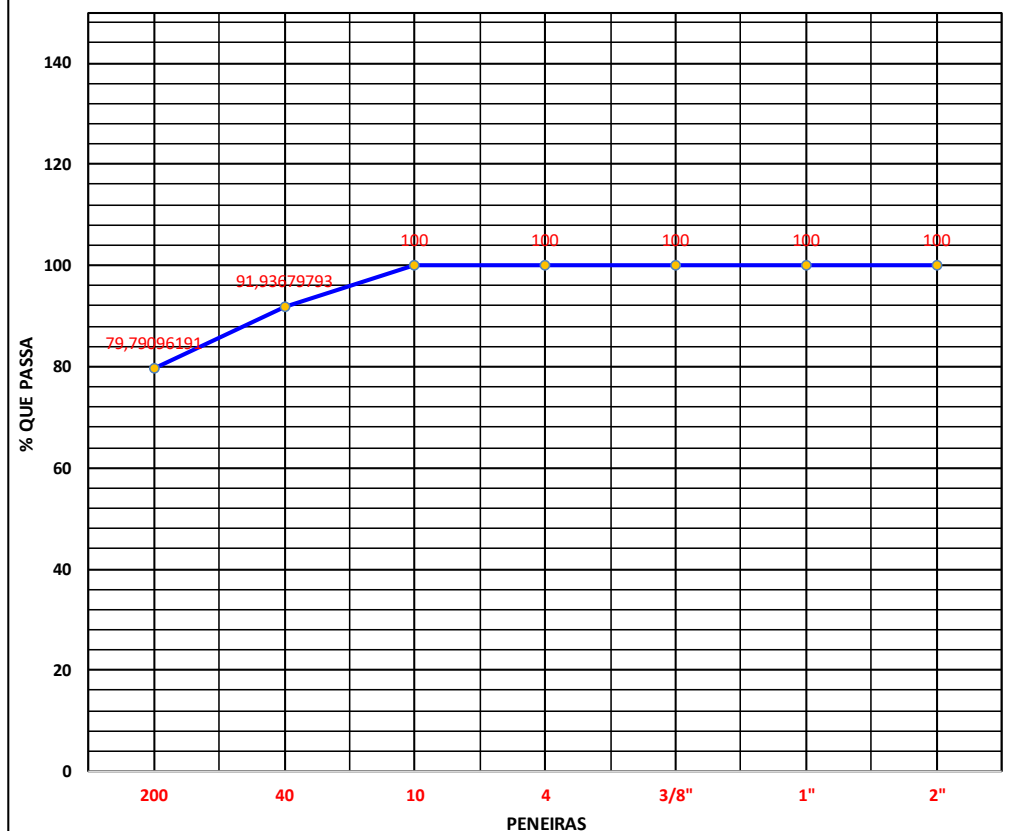
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-65		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	150	150	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	63,45	63,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	62,49	62,49	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,02	16,02	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,96	0,96	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	46,5	46,47	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.469,64	
Umidade %	2,07	2,07	Peso da amostra Seca	1.469,64	97,98
Umidade Média	2,1				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm		Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{\boxed{2}}$	0,06804
	2"	50,8	0,0	1.469,64	100,0	2"	K2=	$\frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$	1,02066
	1"	25,4	0,0	1.469,64	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.469,64	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.469,64	100,0	N.º 4			
	N.º 10	2,0	0,0	1.469,64	$\boxed{4}$ 100,0	N.º 10	Obs:		
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,08	91,9	N.º 40			
	N.º 200	0,074	11,9	78,18	79,8	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-66		Operador:	WHASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2



ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

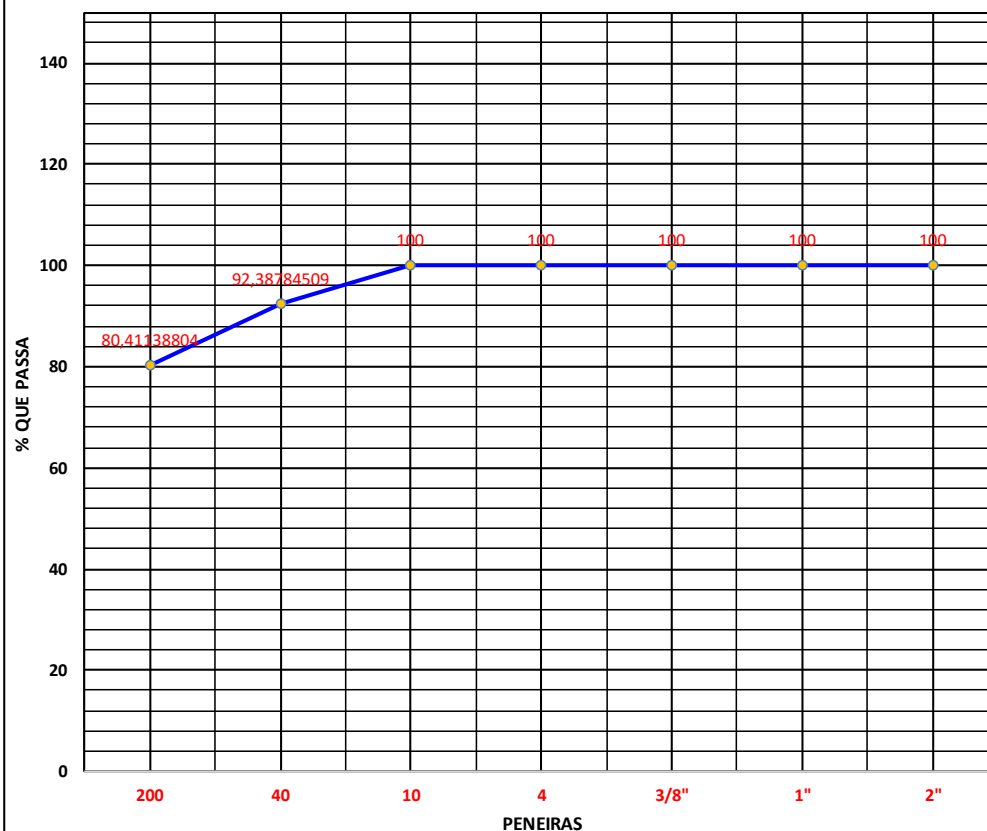
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	200	200	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	67,60	67,60	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	66,82	66,82	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,66	14,66	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,78	0,78	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	52,2	52,16	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.477,90	
Umidade %	1,50	1,50	Peso da amostra Seca	1.477,90	98,53
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100 / [2]
	2"	50,8	0,0	1.477,90	100,0	2"		0,06766
	1"	25,4	0,0	1.477,90	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.477,90	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,90	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,90	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	7,5	91,03	92,4	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,8	79,23	80,4	N.º 200		

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA



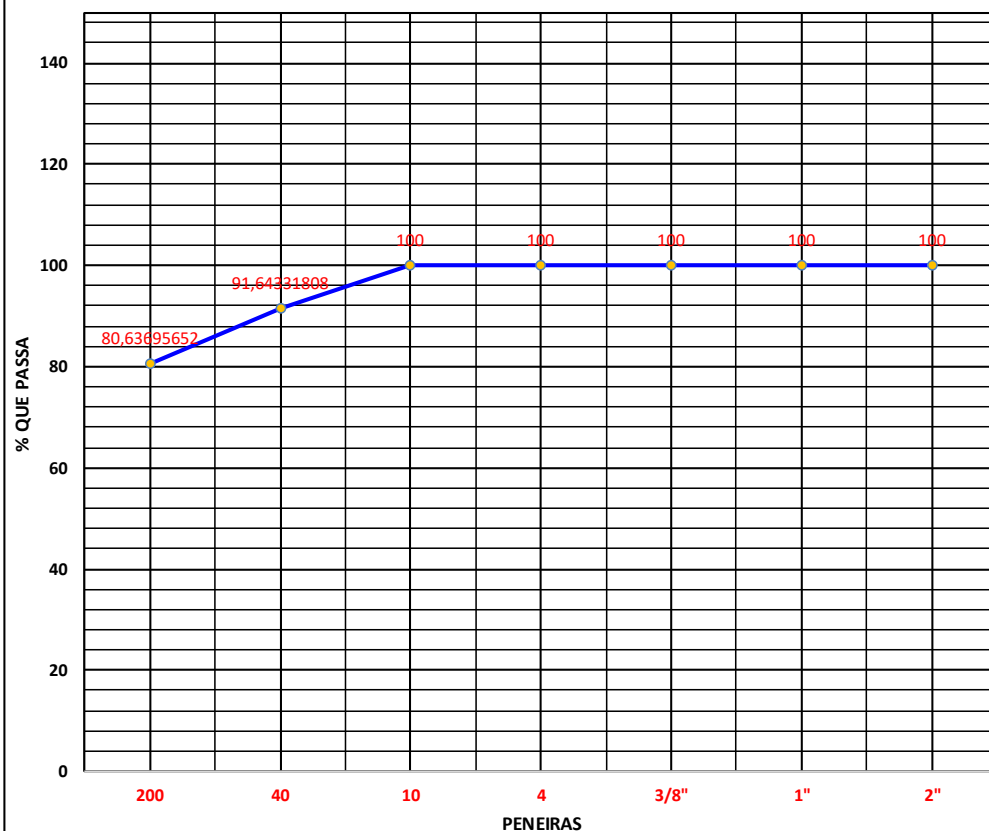
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-67		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	50	50	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,32	100,32	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,92	12,92	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,67	1,67	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,4	87,40	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.471,88	
Umidade %	1,91	1,91	Peso da amostra Seca	1.471,88	98,13
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
								2
	2"	50,8	0,0	1.471,88	100,0	2"		0,06794
	1"	25,4	0,0	1.471,88	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.471,88	100,0	3/8"	K2=	4
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,88	100,0	N.º 4		3
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,88	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	8,2	89,93	91,6	N.º 40	Obs:	
	N.º 200	0,074	10,8	79,13	80,6	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


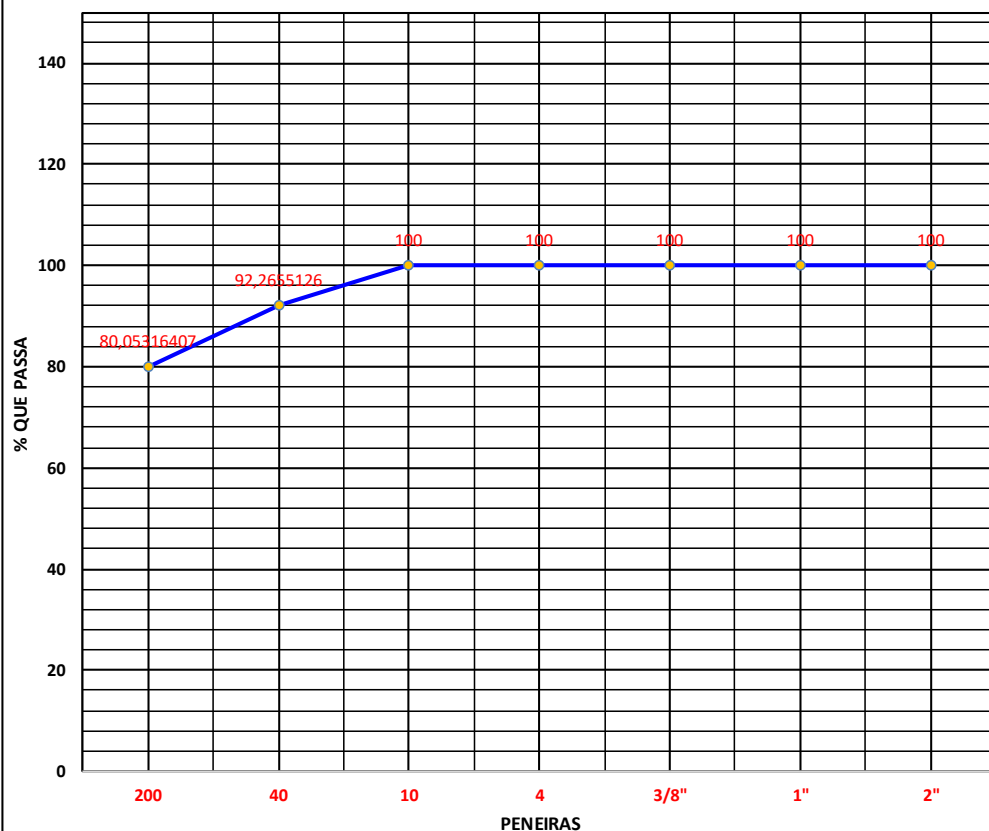
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-68		Operador:	WASHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	121	121	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,74	69,74	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,82	68,82	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,83	16,83	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,92	0,92	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	52,0	51,99	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,92	
Umidade %	1,77	1,77	Peso da amostra Seca	1.473,92	98,26
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{2}$	0,06785
	2"	50,8	0,0	1.473,92	100,0	2"	K2= $\frac{4}{3}$	1,01770
	1"	25,4	0,0	1.473,92	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.473,92	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,92	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,92	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,6	90,66	92,3	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,0	78,66	80,1	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


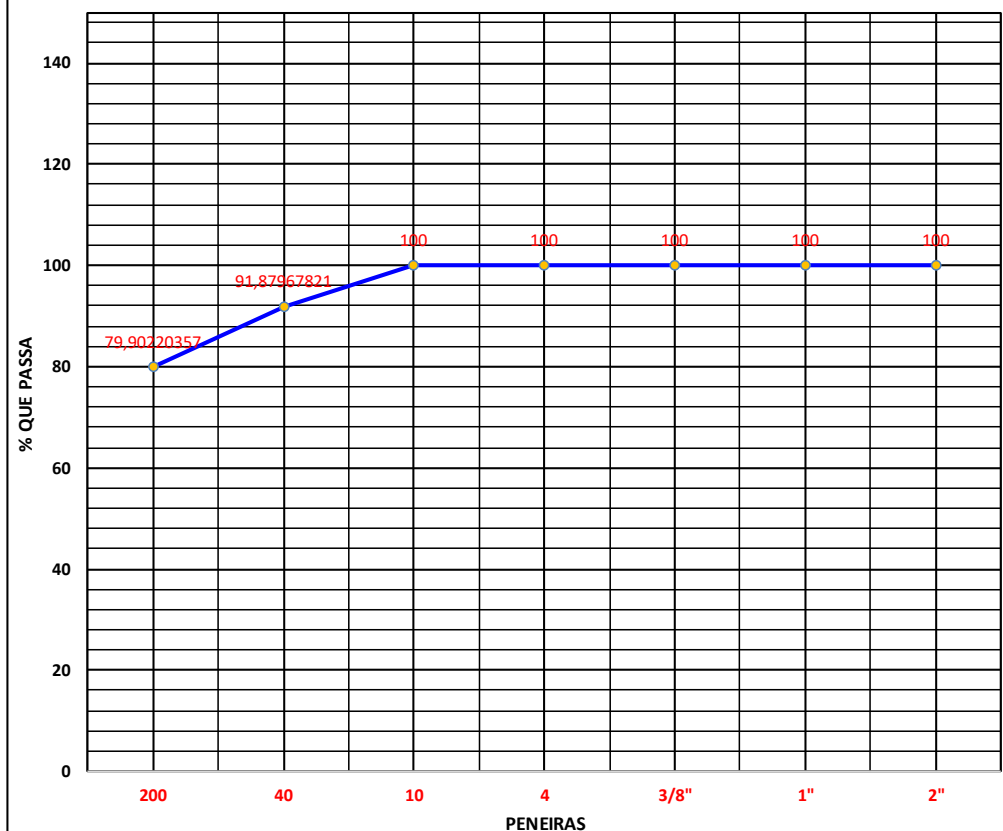
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-69		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	70	70	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,36	70,36	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,50	69,50	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,32	12,32	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,86	0,86	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	57,2	57,18	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.477,77	
Umidade %	1,50	1,50	Peso da amostra Seca	1.477,77	98,52
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{2}$	0,06767
	2"	50,8	0,0	1.477,77	100,0	2"	K2= $\frac{4}{3}$	1,01504
	1"	25,4	0,0	1.477,77	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.477,77	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,77	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,77	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	90,52	91,9	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,8	78,72	79,9	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-70		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

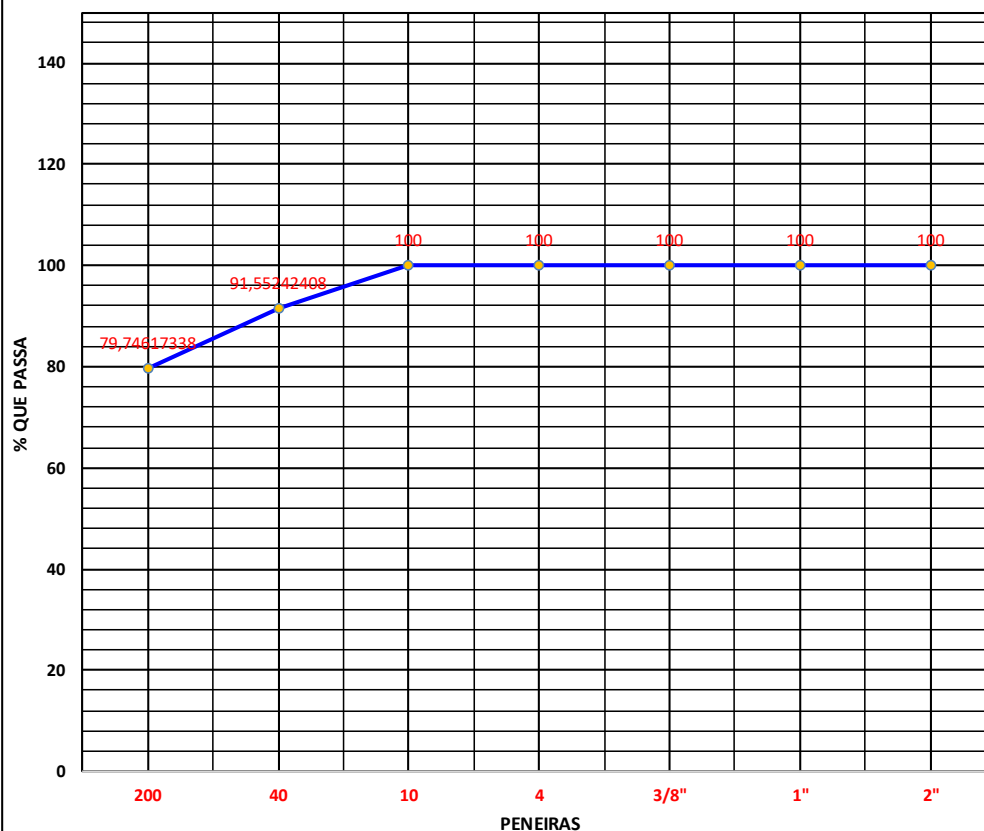

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	80	80	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	111,23	111,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	109,62	109,62	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	19,07	19,07	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,61	1,61	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	90,6	90,55	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,80	
Umidade %	1,78	1,78	Peso da amostra Seca	1.473,80	98,25
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm		Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{2}$	0,06785
	2"	50,8	0,0	1.473,80	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$	1,01778
	1"	25,4	0,0	1.473,80	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.473,80	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,80	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,80	$\frac{4}{4}$ 100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,3	89,95	91,6	N.º 40			
	N.º 200	0,074	11,6	78,35	79,7	N.º 200			

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA


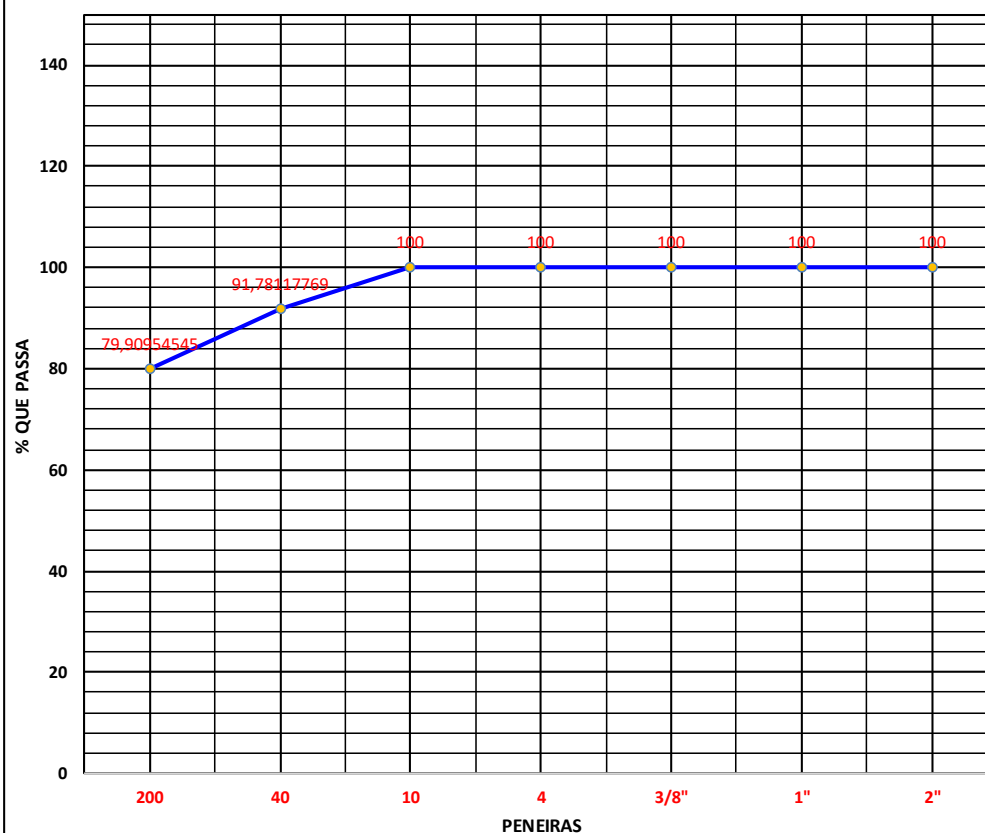
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-71		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	81	81	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	114,32	114,32	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	112,90	112,90	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,10	16,10	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,42	1,42	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	96,8	96,80	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.478,31	
Umidade %	1,47	1,47	Peso da amostra Seca	1.478,31	98,55
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total		Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
		Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{2}$	0,06764
		2"	50,8	0,0	1.478,31	100,0	2"		
	1"	25,4	0,0	1.478,31	100,0	1"	K2= $\frac{4}{3}$	1,01467	
	3/8"	9,5	0,0	1.478,31	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.478,31	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.478,31	$\frac{4}{100}$ 100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,1	90,45	91,8	N.º 40			
	N.º 200	0.074	11.7	78.75	79.9	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-72		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

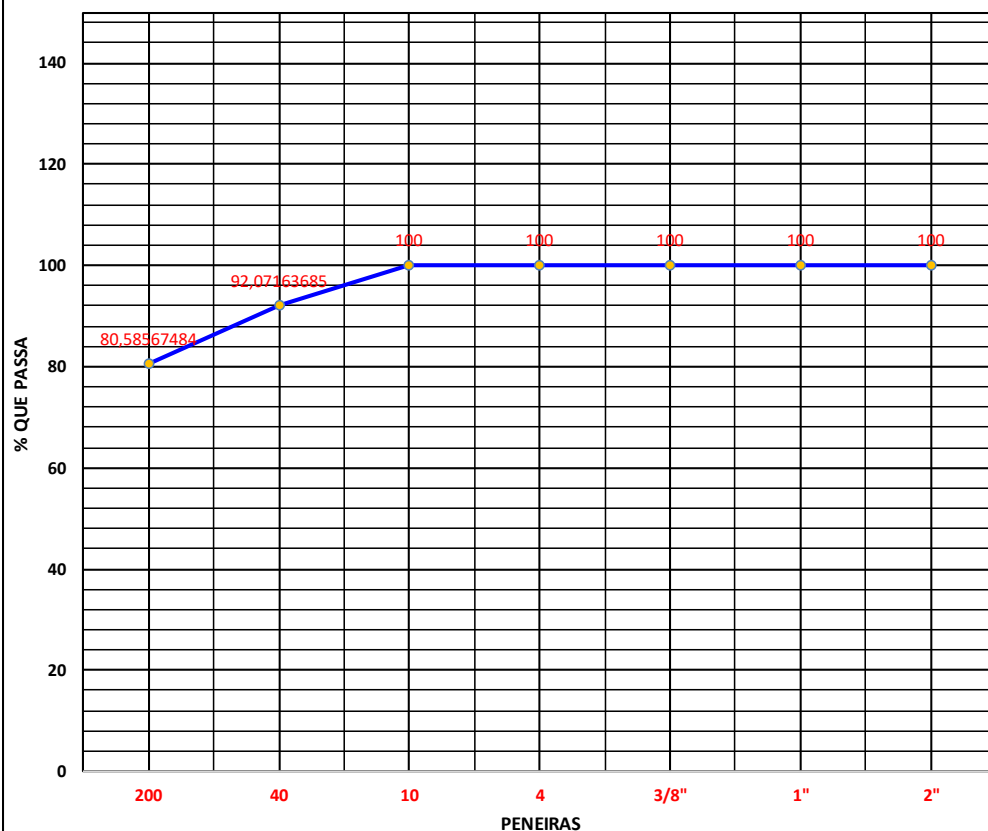
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	79	79	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	110,24	110,24	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	108,75	108,75	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	18,21	18,21	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,49	1,49	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	90,5	90,54	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.475,71	
Umidade %	1,65	1,65	Peso da amostra Seca	1.475,71	98,38
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	%	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm		Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{2}$	0,06776
	2"	50,8	0,0	1.475,71	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$	1,01646
	1"	25,4	0,0	1.475,71	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.475,71	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.475,71	100,0	N.º 4	Obs:		
	N.º 10	2,0	0,0	1.475,71	$\frac{4}{4}$ 100,0	N.º 10			
	Am. parcial	N.º 40	0,42	7,8	90,58	92,1			
	N.º 200	0,074	11,3	79,28	80,6	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA



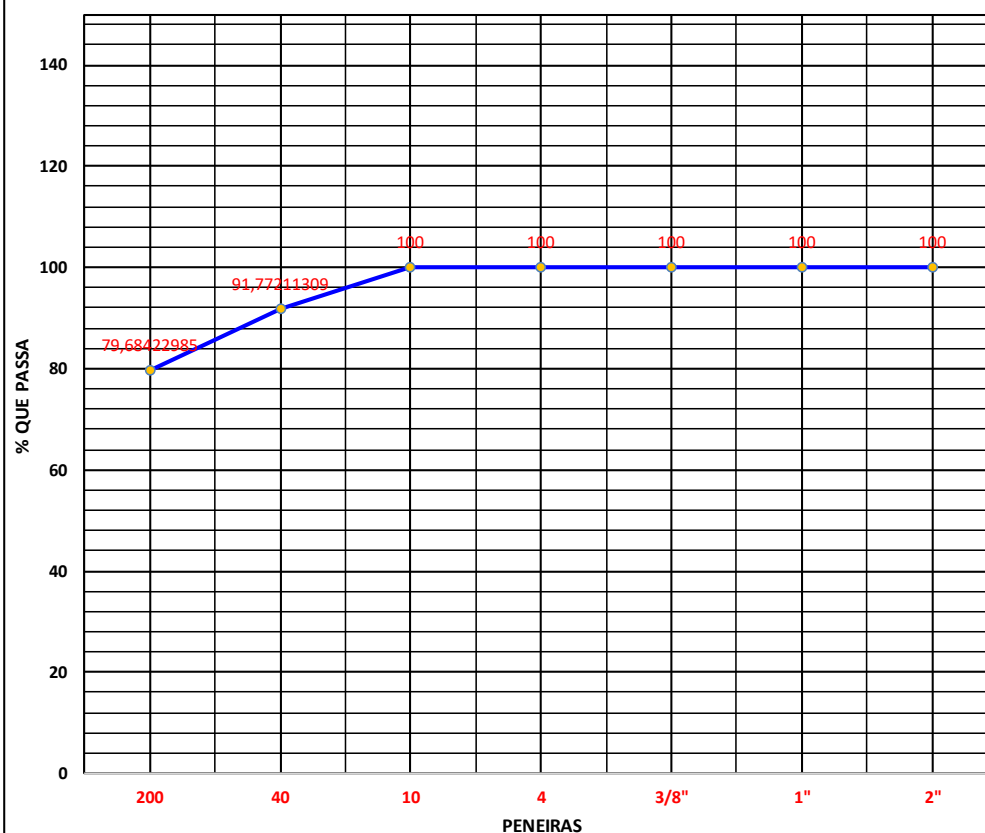
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-73		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	05	05	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	124,35	124,35	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	122,63	122,63	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,69	13,69	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,72	1,72	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	108,9	108,94	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.476,69	
Umidade %	1,58	1,58	Peso da amostra Seca	1.476,69	98,45
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

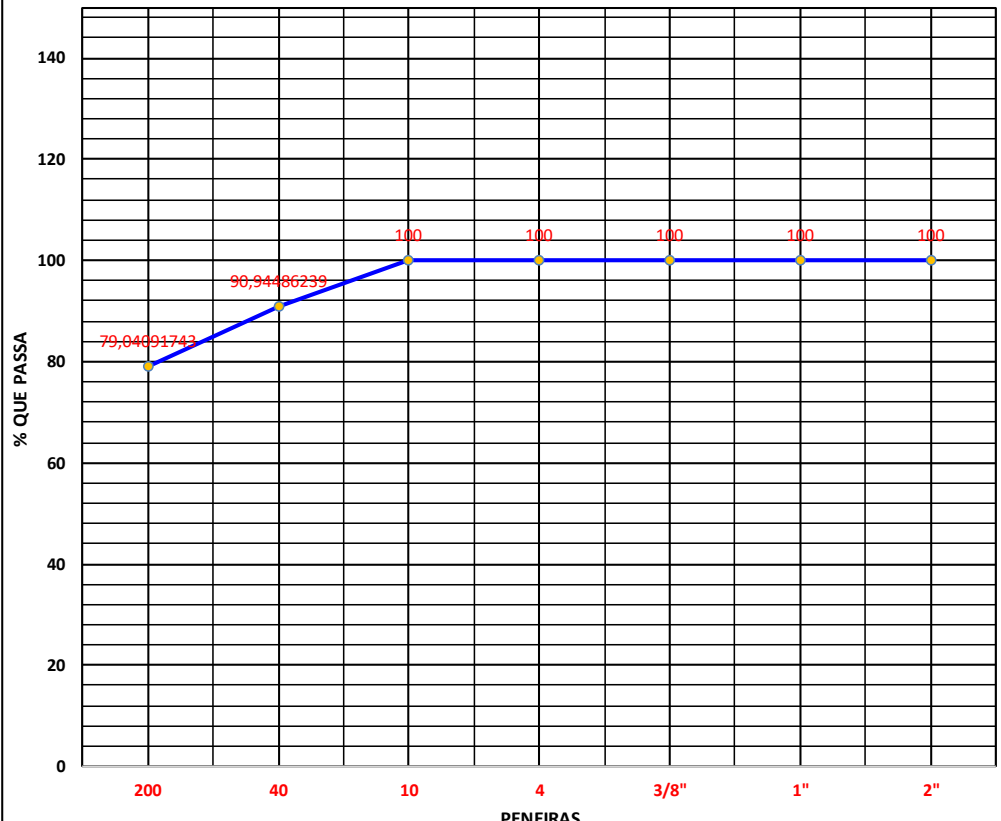
Peneiramento								
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm				Pol		
	2"	50,8	0,0	1.476,69	100,0	2"	K1=	$\frac{100}{2}$ 0,06772
	1"	25,4	0,0	1.476,69	100,0	1"	K2=	$\frac{4}{3}$ 1,01579
	3/8"	9,5	0,0	1.476,69	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.476,69	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.476,69	$\frac{4}{4}$ 100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,1	90,35	91,8	N.º 40		
	N.º 200	0,074	11,9	78,45	79,7	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-74		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

								
ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)								
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial			
Cápsula - N°	77	77	Cápsula - N°	N	IA			
Peso Bruto Úmido	102,87	102,87	Peso Bruto Úmido					
Peso Bruto Seco	101,35	101,35	Peso Úmido	1.500,00	100,00			
Peso da Cápsula	14,15	14,15	Peso Retido na # N° 10	0,00				
Peso da Água	1,52	1,52	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00				
Peso Solo Seco	87,2	87,20	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.474,30				
Umidade %	1,74	1,74	Peso da amostra Seca	1.474,30	98,29			
Umidade Média	1,7							
Peneiramento								
Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{2}$ 0,06783
	2"	50,8	0,0	1.474,30	100,0	2"	K2=	$\frac{4}{3}$ 1,01743
	1"	25,4	0,0	1.474,30	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.474,30	100,0	3/8"		
N° 4	4,8	0,0	1.474,30	100,0	N° 4			
N° 10	2,0	0,0	1.474,30	100,0	N° 10			
N° 40	0,42	8,9	89,39	90,9	N° 40			
N° 200	0,074	11,7	77,69	79,0	N° 200			
							Obs:	

CURVA GRANULOMÉTRICA



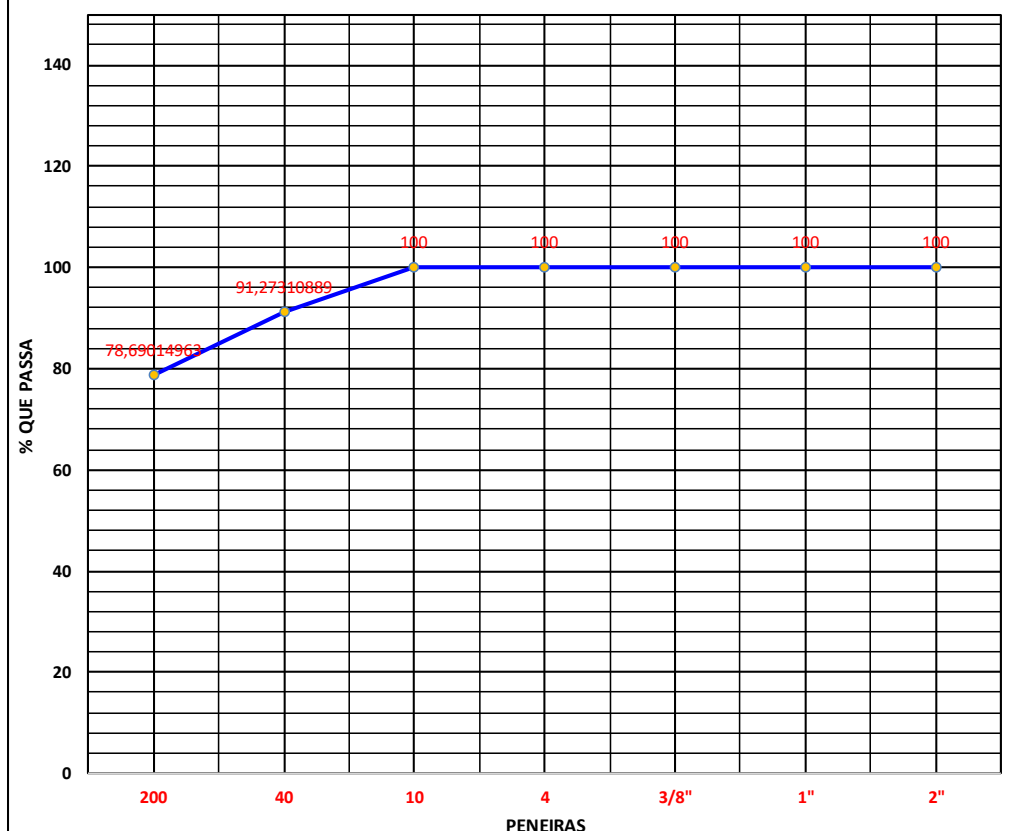
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-75		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	128	128	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	114,63	114,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	113,21	113,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,97	16,97	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,42	1,42	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	96,2	96,24	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.478,19	
Umidade %	1,48	1,48	Peso da amostra Seca	1.478,19	98,55
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100
	2"	50,8	0,0	1.478,19	100,0	2"		$\frac{100}{2}$
	1"	25,4	0,0	1.478,19	100,0	1"		$\frac{100}{4}$
	3/8"	9,5	0,0	1.478,19	100,0	3/8"		$\frac{100}{3}$
Am. parcial	N.º 4	4,8	0,0	1.478,19	100,0	N.º 4	Obs:	
	N.º 10	2,0	0,0	1.478,19	100,0	N.º 10		
	N.º 40	0,42	8,6	89,95	91,3	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,4	77,55	78,7	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


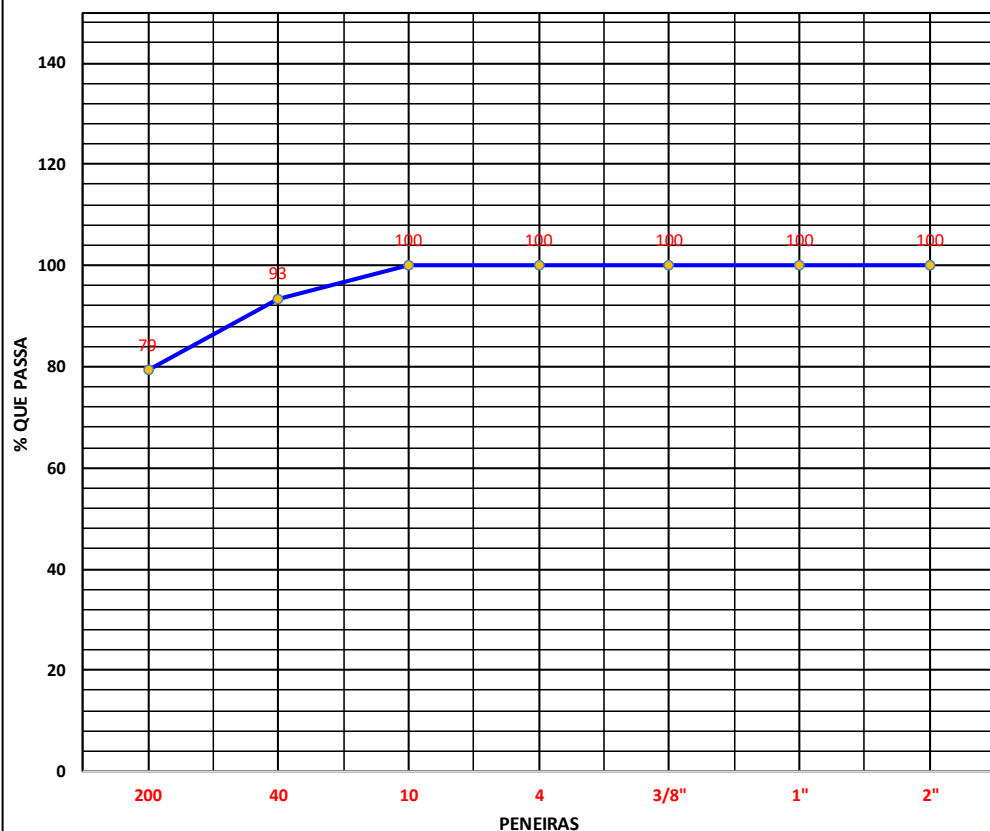
Rodovia:			
GO-110			
FUO: F-76		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	31	31	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,14	101,14	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,21	14,21	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,85	0,85	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,9	86,93	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.485,48	
Umidade %	0,98	0,98	Peso da amostra Seca	1.485,48	99,03
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	$\frac{100}{2}$	0,06732
	2"	50,8	0,0	1.485,48	100,0	2"			
	1"	25,4	0,0	1.485,48	100,0	1"			
	3/8"	9,5	0,0	1.485,48	100,0	3/8"			
	N.º 4	4,8	0,0	1.485,48	100,0	N.º 4			
	N.º 10	2,0	0,0	1.485,48	100,0	N.º 10			
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,4	92,59	93,5	N.º 40	Obs:		
	N.º 200	0,074	14,0	78,60	79,4	N.º 200			

CURVA GRANULOMÉTRICA


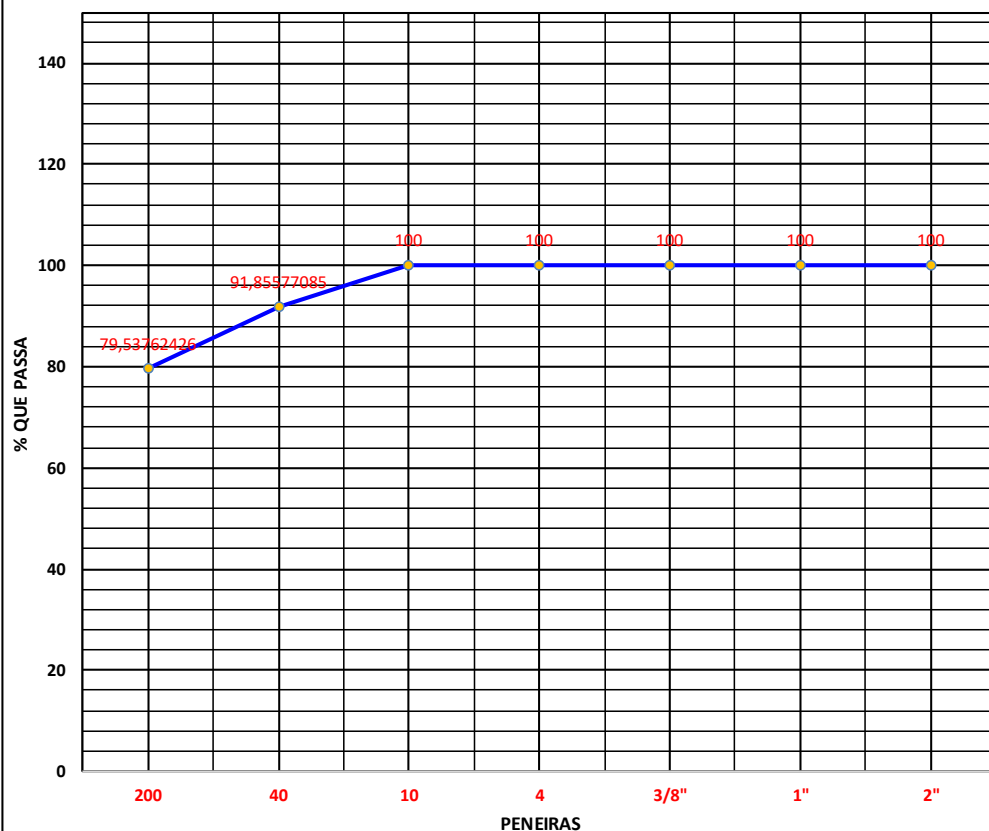
Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-77	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
Estaca: 535 LE	FURO: F-35	Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2


ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	15	15	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	74,63	74,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	73,56	73,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,21	14,21	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	1,07	1,07	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	59,4	59,35	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.473,44	
Umidade %	1,80	1,80	Peso da amostra Seca	1.473,44	98,23
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES	
	Pol	mm	Parcial	Acumulado	Am.Total	Pol	K1= $\frac{100}{2}$	0,06787
	2"	50,8	0,0	1.473,44	100,0	2"	K2= $\frac{4}{3}$	1,01803
	1"	25,4	0,0	1.473,44	100,0	1"		
	3/8"	9,5	0,0	1.473,44	100,0	3/8"		
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,44	100,0	N.º 4		
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,44	100,0	N.º 10	Obs:	
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	90,23	91,9	N.º 40		
	N.º 200	0,074	12,1	78,13	79,5	N.º 200		

CURVA GRANULOMÉTRICA


Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-78		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

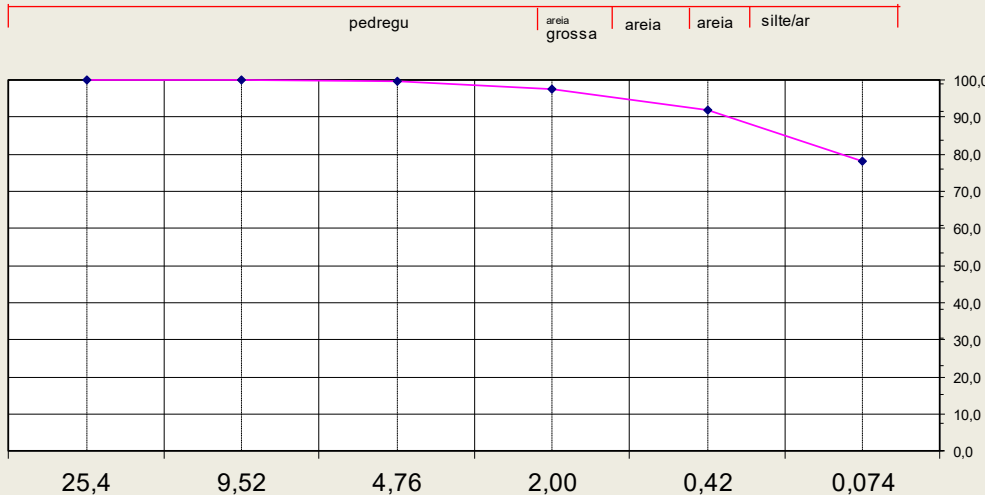
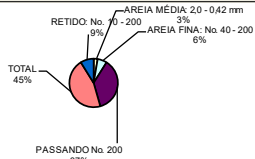
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO																																																																																																										
neo constec		NBR 07181		Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes		GOIÁS GOVERNO DO ESTADO																																																																																																				
OBRA:	0		OPERADOR:	WENDEL		DATA:	24/01/2025																																																																																																			
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS					ESTACA:	0																																																																																																			
REFERÊNCIA	0					ESTUDO:	CX CONCENTRADA 3																																																																																																			
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA					RG:	79																																																																																																			
AMOSTRA <No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):		941,4		UMIDADE HIGROSCÓPICA		RESUMO																																																																																																			
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA		1000,0		CÁPSULA NÚM.		203 141																																																																																																			
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)		46,0		C + S + A		96,35 102,61																																																																																																			
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)		954,0		C + S		92,36 97,46																																																																																																			
	PESO DA ÁGUA		55,9		A - ÁGUA		3,99 5,15																																																																																																			
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA		898,1		C - CÁPSULA		21,00 22,30																																																																																																			
	AMOSTRA TOTAL SECA		944,1		S - SOLO		71,36 75,16																																																																																																			
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA		100,0		UMIDADE		5,59 6,85																																																																																																			
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA		94,1		UMIDADE MÉDIA		6,22																																																																																																			
					FATOR CORREÇÃO		0,941																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7">PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO</th> </tr> <tr> <th>PENEIRAS POL.</th> <th>PESO g</th> <th>% DA AMOSTRA MENOR No. 10</th> <th>% AMOSTRA TOTAL</th> <th>% ACUMULADA</th> <th></th> <th>PENEIRAS mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3"</td><td>0,0</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>100,0</td><td>76,2</td></tr> <tr><td>2"</td><td>0,0</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>100,0</td><td>50,8</td></tr> <tr><td>1 1/2"</td><td>0,0</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>100,0</td><td>38,1</td></tr> <tr><td>1"</td><td>0,0</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>100,0</td><td>25,4</td></tr> <tr><td>3/4"</td><td>0,0</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>100,0</td><td>19,1</td></tr> <tr><td>1/2"</td><td>0,0</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,0</td><td>12,7</td></tr> <tr><td>3/8"</td><td>1,20</td><td></td><td>0,13</td><td>0,13</td><td>99,9</td><td>9,52</td></tr> <tr><td>4</td><td>1,56</td><td></td><td>0,17</td><td>0,29</td><td>99,7</td><td>4,76</td></tr> <tr><td>10</td><td>43,26</td><td></td><td>4,58</td><td>4,87</td><td>95,1</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>40</td><td>9,60</td><td>10,20</td><td>9,70</td><td>14,57</td><td>85,43</td><td>0,42</td></tr> <tr><td>200</td><td>10,30</td><td>10,94</td><td>10,41</td><td>24,98</td><td>75,02</td><td>0,074</td></tr> <tr><td>Fundo</td><td>0,0</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>24,98</td><td>100,00</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>									PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		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"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7	3/8"	1,20		0,13	0,13	99,9	9,52	4	1,56		0,17	0,29	99,7	4,76	10	43,26		4,58	4,87	95,1	2,00	40	9,60	10,20	9,70	14,57	85,43	0,42	200	10,30	10,94	10,41	24,98	75,02	0,074	Fundo	0,0	0,00	0,00	24,98	100,00	0,00
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO																																																																																																										
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		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"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7																																																																																																				
3/8"	1,20		0,13	0,13	99,9	9,52																																																																																																				
4	1,56		0,17	0,29	99,7	4,76																																																																																																				
10	43,26		4,58	4,87	95,1	2,00																																																																																																				
40	9,60	10,20	9,70	14,57	85,43	0,42																																																																																																				
200	10,30	10,94	10,41	24,98	75,02	0,074																																																																																																				
Fundo	0,0	0,00	0,00	24,98	100,00	0,00																																																																																																				
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA																																																																																																										
Granulometria de Solos																																																																																																										
ENGº NEOCONSTEC			LABORATÓRIO NEOCONSTEC			GOINFRA																																																																																																				

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO																																																									
neo constec		NBR 07181		Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes		GOIÁS GOVERNO DO ESTADO																																																			
OBRA:	0		OPERADOR:	WENDEL		DATA:	24/01/2025																																																		
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS					ESTACA:	0																																																		
REFERÊNCIA:	0					ESTUDO:	CX CONCENTRADA																																																		
MATERIAL:	ARGILA ESCURA SILTOSA					RG:	80																																																		
AMOSTRA <No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):		962,8		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">UMIDADE HIGROSCÓPICA</th> <th colspan="2">RESUMO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CÁPSULA NÚM.</td> <td>11</td> <td>7</td> <td colspan="2">PEDREG: ACIMA 4,8 mm</td> </tr> <tr> <td>C + S + A</td> <td>99,32</td> <td>103,21</td> <td colspan="2">AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td>C + S</td> <td>96,35</td> <td>100,20</td> <td colspan="2">AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm</td> </tr> <tr> <td>A - ÁGUA</td> <td>2,97</td> <td>3,01</td> <td colspan="2">AREIA FINA: No. 40 - 200</td> </tr> <tr> <td>C - CÁPSULA</td> <td>21,36</td> <td>20,14</td> <td colspan="2">PASSANDO No. 200</td> </tr> <tr> <td>S - SOLO</td> <td>74,99</td> <td>80,06</td> <td colspan="2">TOTAL</td> </tr> <tr> <td>UMIDADE</td> <td>3,96</td> <td>3,76</td> <td colspan="2">RETIDO: No. 10 - 200</td> </tr> <tr> <td>UMIDADE MÉDIA</td> <td colspan="2">3,86</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>FATOR CORREÇÃO</td> <td colspan="2">0,963</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>			UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO		CÁPSULA NÚM.	11	7	PEDREG: ACIMA 4,8 mm		C + S + A	99,32	103,21	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm		C + S	96,35	100,20	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm		A - ÁGUA	2,97	3,01	AREIA FINA: No. 40 - 200		C - CÁPSULA	21,36	20,14	PASSANDO No. 200		S - SOLO	74,99	80,06	TOTAL		UMIDADE	3,96	3,76	RETIDO: No. 10 - 200		UMIDADE MÉDIA	3,86				FATOR CORREÇÃO	0,963			
UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO																																																						
CÁPSULA NÚM.	11	7	PEDREG: ACIMA 4,8 mm																																																						
C + S + A	99,32	103,21	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm																																																						
C + S	96,35	100,20	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm																																																						
A - ÁGUA	2,97	3,01	AREIA FINA: No. 40 - 200																																																						
C - CÁPSULA	21,36	20,14	PASSANDO No. 200																																																						
S - SOLO	74,99	80,06	TOTAL																																																						
UMIDADE	3,96	3,76	RETIDO: No. 10 - 200																																																						
UMIDADE MÉDIA	3,86																																																								
FATOR CORREÇÃO	0,963																																																								
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA		1000,0																																																						
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)		16,5																																																						
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)		983,5																																																						
	PESO DA ÁGUA		36,6																																																						
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA		946,9																																																						
	AMOSTRA TOTAL SECA		963,4																																																						
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA		100,0																																																						
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA		96,3																																																						
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO																																																									
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		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"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7																																																			
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52																																																			
4	1,20		0,12	0,12	99,9	4,76																																																			
10	15,30		1,59	1,71	98,3	2,00																																																			
40	11,20	11,63	11,43	13,15	86,85	0,42																																																			
200	25,36	26,34	25,89	39,03	60,97	0,074																																																			
Fundo	0,0	0,00	0,00	39,03	100,00	0,00																																																			
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA																																																									
Granulometria de Solos																																																									
pedregu areia grossa areia areia silte/ar																																																									

ENGº NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO							
		NBR 07181		Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes			
OBRA:	0	OPERADOR:	WENDEL	DATA:	24/01/2025		
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS			ESTACA:	0		
REFERÊNCIA	0			ESTUDO:	CX CONCENTRADA		
MATERIAL:	ARGILA ESCURA			RG:	81		
AMOSTRA <No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):		1921,0	UMIDADE HIGROSCÓPICA		RESUMO	
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA		2000,0	CÁPSULA NÚM.	4	11	PEDREG: ACIMA 4,8 mm
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)		43,8	C + S + A	93,30	100,00	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)		1956,2	C + S	90,00	97,46	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm
	PESO DA ÁGUA		77,2	A - ÁGUA	3,30	2,54	AREIA FINA: No. 40 - 200
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA		1879,0	C - CÁPSULA	22,42	21,36	PASSANDO No. 200
	AMOSTRA TOTAL SECA		1922,8	S - SOLO	67,58	76,10	TOTAL
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA		100,0	UMIDADE	4,88	3,34	RETIDO: No. 10 - 200
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA		96,1	UMIDADE MÉDIA	4,11		
				FATOR CORREÇÃO	0,961		
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA			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"	0,0		0,00	0,00	0,0		12,7
3/8"	1,50		0,08	0,08	99,9		9,52
4	2,00		0,10	0,18	99,8		4,76
10	40,30		2,10	2,28	97,7		2,00
40	5,60	5,83	5,70	7,98	92,02		0,42
200	13,50	14,05	13,73	21,71	78,29		0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	21,71	100,00		0,00
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA							
Granulometria de Solos							
							
							
ENGº NEOCONSTEC		LABORATÓRIO NEOCONSTEC		GOINFRA			

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO									
neo constec		NBR 07181		Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes		Sómos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO			
OBRA:	0		OPERADOR:	WENDEL		DATA:	24/01/2025		
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS				ESTACA:	0			
REFERÊNCIA	0				ESTUDO:	CX CONCENTRADA			
MATERIAL:	ARGILA AMARELA ESCURA				RG:	82			
AMOSTRA <No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):		965,9		UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA		1000,0						
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)		34,6		CÁPSULA NÚM.	106	40	PEDREG: ACIMA 4,8 mm	0,3
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)		965,4		C + S	97,30	98,60	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
	PESO DA ÁGUA		32,9		C + S	94,50	96,20	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,0
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA		932,5		A - ÁGUA	2,80	2,40	AREIA FINA: No. 40 - 200	14,3
	AMOSTRA TOTAL SECA		967,1		C - CÁPSULA	21,98	20,99	PASSANDO No. 200	74,4
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA		100,0		S - SOLO	72,52	75,21	TOTAL	100,0
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA		96,6		UMIDADE	3,86	3,19	RETIDO: No. 10 - 200	25,3
					UMIDADE MÉDIA	3,53			
					FATOR CORREÇÃO	0,966			
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO									
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA			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"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7			
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52			
4	2,63		0,27	0,27	99,7	4,76			
10	32,00		3,31	3,58	96,4	2,00			
40	11,05	11,44	11,03	14,61	85,39	0,42			
200	14,30	14,80	14,27	28,88	71,12	0,074			
Fundo	0,0	0,00	0,00	28,88	100,00	0,00			
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA									
Granulometria de Solos									
pedregu areia grossa areia areia silte/ar									
ENGº NEOCONSTEC			LABORATÓRIO NEOCONSTEC			GOINFRA			

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO



NBR 07181

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

OBRA:	0	OPERADOR:	WENDEL	DATA:	24/01/2025
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS			ESTACA:	0
REFERÊNCIA	0			ESTUDO:	CX CONCENTRADA
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			RG:	83

AMOSTRA < No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):	971,8	UMIDADE HIGROSCÓPICA		RESUMO
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	1000,0	CÁPSULA NÚM.	20	14
	RETIDO PEN. N. 10 (g)	27,9	C + S + A	98,70	102,30
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)	972,1	C + S	96,35	100,20
	PESO DA ÁGUA	27,4	A - ÁGUA	2,35	2,10
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA	944,6	C - CÁPSULA	22,63	20,14
	AMOSTRA TOTAL SECA	972,6	S - SOLO	73,72	80,06
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	100,0	UMIDADE	3,19	2,62
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,2	UMIDADE MÉDIA	2,91	
			FATOR CORREÇÃO	0,972	

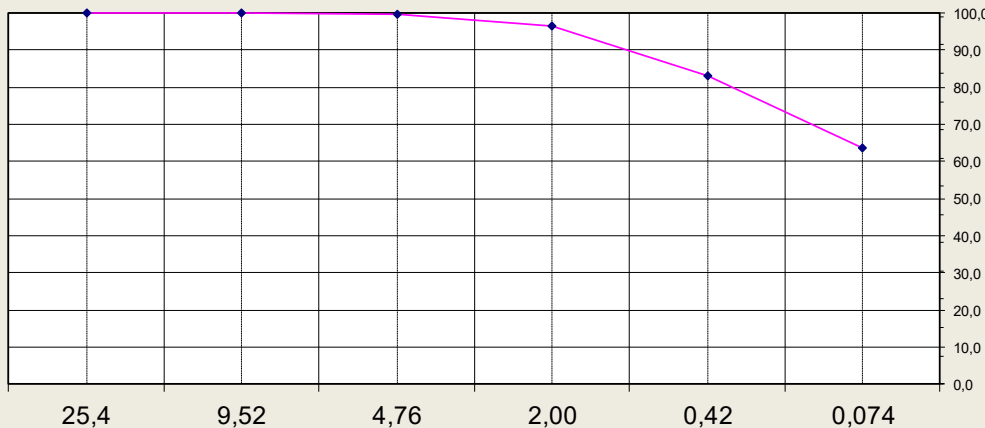
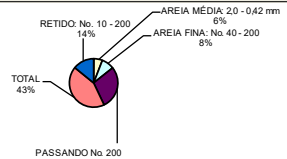
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO						PENEIRAS mm
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	5,63		0,58	0,58	99,4	4,76
10	22,30		2,29	2,87	97,1	2,00
40	13,00	13,38	12,99	15,87	84,13	0,42
200	22,36	23,01	22,35	38,21	61,79	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	38,21	100,00	0,00

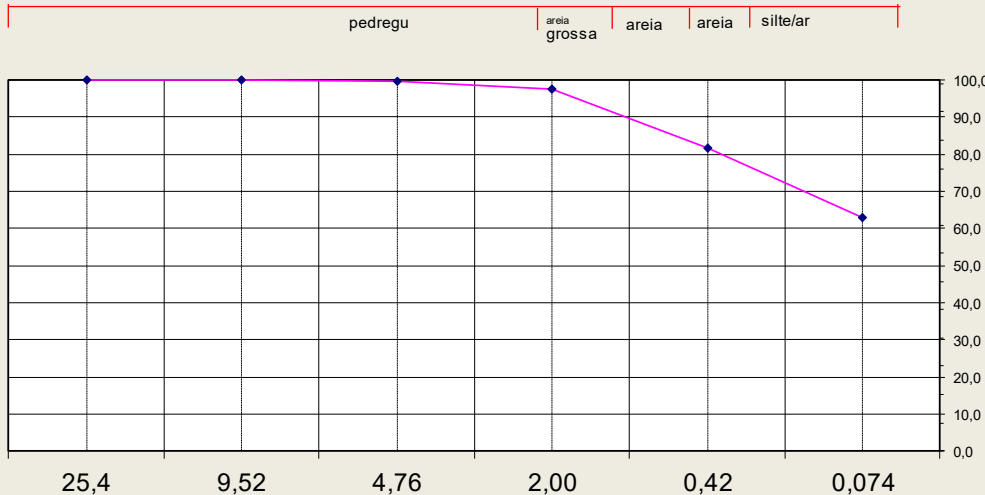
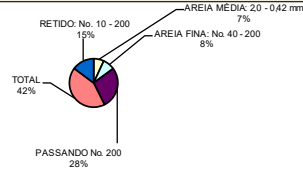
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

Granulometria de Solos

pedregu areia grossa areia areia silte/ar

RETIDO No. 10 - 200 15%
AREIA MÉDIA 20 - 0,42 mm 6%
AREIA FINA No. 40 - 200 10%
TOTAL 42%
PASSANDO No. 200 27%

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO							
		NBR 07181		Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes			
OBRA:	0	OPERADOR:	WENDEL	DATA:	24/01/2025		
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS			ESTACA:	0		
REFERÊNCIA	0			ESTUDO:	CX CONCENTRADA		
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			RG:	84		
AMOSTRA <No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):		982,1	UMIDADE HIGROSCÓPICA		RESUMO	
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA		1000,0	CÁPSULA NÚM.	93	58	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)		34,2	C + S + A	96,35	90,60	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)		965,8	C + S	94,80	89,52	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm
	PESO DA ÁGUA		17,3	A - ÁGUA	1,55	1,08	AREIA FINA: No. 40 - 200
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA		948,5	C - CÁPSULA	19,39	22,01	PASSANDO No. 200
	AMOSTRA TOTAL SECA		982,7	S - SOLO	75,41	67,51	TOTAL
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA		100,0	UMIDADE	2,06	1,60	RETIDO: No. 10 - 200
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA		98,2	UMIDADE MÉDIA	1,83		
				FATOR CORREÇÃO	0,982		
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA			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"	0,0		0,00	0,00	0,0		12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0		9,52
4	4,20		0,43	0,43	99,6		4,76
10	30,00		3,05	3,48	96,5		2,00
40	13,50	13,75	13,27	16,75	83,25		0,42
200	20,00	20,37	19,66	36,41	63,59		0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	36,41	100,00		0,00
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA							
Granulometria de Solos							
pedregu areia grossa areia areia silte/ar							
							
							
ENGº NEOCONSTEC		LABORATÓRIO NEOCONSTEC		GOINFRA			

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO							
		NBR 07181		Agência Goiânia de Infraestrutura e Transportes			
OBRA:	0	OPERADOR:	WENDEL	DATA:	24/01/2025		
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS			ESTACA:	0		
REFERÊNCIA:	0			ESTUDO:	CX CONCENTRADA		
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			RG:	85		
AMOSTRA <No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):		959,3	UMIDADE HIGROSCÓPICA		RESUMO	
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA		1000,0	CÁPSULA NÚM.	141	106	PEDREG: ACIMA 4,8 mm
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)		23,9	C + S + A	98,40	98,60	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)		976,1	C + S	94,80	96,00	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm
	PESO DA ÁGUA		39,7	A - ÁGUA	3,60	2,60	AREIA FINA: No. 40 - 200
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA		936,4	C - CÁPSULA	22,30	21,98	PASSANDO No. 200
	AMOSTRA TOTAL SECA		960,3	S - SOLO	72,50	74,02	TOTAL
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA		100,0	UMIDADE	4,97	3,51	RETIDO: No. 10 - 200
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA		95,9	UMIDADE MÉDIA	4,24		
				FATOR CORREÇÃO	0,959		
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA			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"	0,0		0,00	0,00	0,0		12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0		9,52
4	2,50		0,26	0,26	99,7		4,76
10	21,36		2,22	2,48	97,5		2,00
40	15,60	16,26	15,86	18,34	81,66		0,42
200	18,56	19,35	18,87	37,21	62,79		0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	37,21	100,00		0,00
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA							
Granulometria de Solos							
							
							
ENGº NEOCONSTEC		LABORATÓRIO NEOCONSTEC		GOINFRA			

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO																																																									
neo constec		NBR 07181		Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes		GOIÁS Somos todos GOVERNADOR DO ESTADO																																																			
OBRA:	0		OPERADOR:	WENDEL		DATA:	00/01/1900																																																		
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS					ESTACA:	0																																																		
REFERÊNCIA	0					ESTUDO:	CX CONCENTRADA																																																		
MATERIAL:	ARGILA AMARELA					RG:	86																																																		
AMOSTRA <No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):		954,9		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">UMIDADE HIGROSCÓPICA</th> <th colspan="2">RESUMO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CÁPSULA NÚM.</td> <td>102</td> <td>106</td> <td colspan="2">PEDREG: ACIMA 4,8 mm</td> </tr> <tr> <td>C + S + A</td> <td>96,00</td> <td>99,63</td> <td colspan="2">AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td>C + S</td> <td>92,85</td> <td>95,89</td> <td colspan="2">AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm</td> </tr> <tr> <td>A - ÁGUA</td> <td>3,15</td> <td>3,74</td> <td colspan="2">AREIA FINA: No. 40 - 200</td> </tr> <tr> <td>C - CÁPSULA</td> <td>21,05</td> <td>21,98</td> <td colspan="2">PASSANDO No. 200</td> </tr> <tr> <td>S - SOLO</td> <td>71,80</td> <td>73,91</td> <td colspan="2">TOTAL</td> </tr> <tr> <td>UMIDADE</td> <td>4,39</td> <td>5,06</td> <td colspan="2">RETIDO: No. 10 - 200</td> </tr> <tr> <td>UMIDADE MÉDIA</td> <td colspan="2">4,72</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>FATOR CORREÇÃO</td> <td colspan="2">0,955</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>			UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO		CÁPSULA NÚM.	102	106	PEDREG: ACIMA 4,8 mm		C + S + A	96,00	99,63	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm		C + S	92,85	95,89	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm		A - ÁGUA	3,15	3,74	AREIA FINA: No. 40 - 200		C - CÁPSULA	21,05	21,98	PASSANDO No. 200		S - SOLO	71,80	73,91	TOTAL		UMIDADE	4,39	5,06	RETIDO: No. 10 - 200		UMIDADE MÉDIA	4,72				FATOR CORREÇÃO	0,955			
UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO																																																						
CÁPSULA NÚM.	102	106	PEDREG: ACIMA 4,8 mm																																																						
C + S + A	96,00	99,63	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm																																																						
C + S	92,85	95,89	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm																																																						
A - ÁGUA	3,15	3,74	AREIA FINA: No. 40 - 200																																																						
C - CÁPSULA	21,05	21,98	PASSANDO No. 200																																																						
S - SOLO	71,80	73,91	TOTAL																																																						
UMIDADE	4,39	5,06	RETIDO: No. 10 - 200																																																						
UMIDADE MÉDIA	4,72																																																								
FATOR CORREÇÃO	0,955																																																								
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA		1000,0																																																						
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)		23,9																																																						
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)		976,1																																																						
	PESO DA ÁGUA		44,0																																																						
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA		932,1																																																						
	AMOSTRA TOTAL SECA		956,0																																																						
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA		100,0																																																						
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA		95,5																																																						
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO																																																									
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		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"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7																																																			
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52																																																			
4	3,50		0,37	0,37	99,6	4,76																																																			
10	20,36		2,13	2,50	97,5	2,00																																																			
40	14,60	15,29	14,91	17,40	82,60	0,42																																																			
200	21,36	22,37	21,81	39,21	60,79	0,074																																																			
Fundo	0,0	0,00	0,00	39,21	100,00	0,00																																																			
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA																																																									
Granulometria de Solos																																																									
pedregu areia grossa areia areia silte/ar																																																									
ENGº NEOCONSTEC		LABORATÓRIO NEOCONSTEC		GOINFRA																																																					

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO																																																									
neo constec		NBR 07181		Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes		GOIÁS GOVERNO DO ESTADO																																																			
OBRA:	0		OPERADOR:	WENDEL		DATA:	24/01/2025																																																		
TRECHO:	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS				ESTACA:	0																																																			
REFERÊNCIA	0				ESTUDO:	CX CONCENTRADA																																																			
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA				RG:	87																																																			
AMOSTRA <No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL SECA (g):		941,4		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">UMIDADE HIGROSCÓPICA</th> <th colspan="2">RESUMO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CÁPSULA NÚM.</td> <td>203</td> <td>141</td> <td colspan="2">PEDREG: ACIMA 4,8 mm</td> </tr> <tr> <td>C + S + A</td> <td>96,35</td> <td>102,61</td> <td colspan="2">AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td>C + S</td> <td>92,36</td> <td>97,46</td> <td colspan="2">AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm</td> </tr> <tr> <td>A - ÁGUA</td> <td>3,99</td> <td>5,15</td> <td colspan="2">AREIA FINA: No. 40 - 200</td> </tr> <tr> <td>C - CÁPSULA</td> <td>21,00</td> <td>22,30</td> <td colspan="2">PASSANDO No. 200</td> </tr> <tr> <td>S - SOLO</td> <td>71,36</td> <td>75,16</td> <td colspan="2">TOTAL</td> </tr> <tr> <td>UMIDADE</td> <td>5,59</td> <td>6,85</td> <td colspan="2">RETIDO: No. 10 - 200</td> </tr> <tr> <td>UMIDADE MÉDIA</td> <td colspan="2">6,22</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>FATOR CORREÇÃO</td> <td colspan="2">0,941</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>			UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO		CÁPSULA NÚM.	203	141	PEDREG: ACIMA 4,8 mm		C + S + A	96,35	102,61	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm		C + S	92,36	97,46	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm		A - ÁGUA	3,99	5,15	AREIA FINA: No. 40 - 200		C - CÁPSULA	21,00	22,30	PASSANDO No. 200		S - SOLO	71,36	75,16	TOTAL		UMIDADE	5,59	6,85	RETIDO: No. 10 - 200		UMIDADE MÉDIA	6,22				FATOR CORREÇÃO	0,941			
UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO																																																						
CÁPSULA NÚM.	203	141	PEDREG: ACIMA 4,8 mm																																																						
C + S + A	96,35	102,61	AREIA GROS: 4,8 - 2,0 mm																																																						
C + S	92,36	97,46	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm																																																						
A - ÁGUA	3,99	5,15	AREIA FINA: No. 40 - 200																																																						
C - CÁPSULA	21,00	22,30	PASSANDO No. 200																																																						
S - SOLO	71,36	75,16	TOTAL																																																						
UMIDADE	5,59	6,85	RETIDO: No. 10 - 200																																																						
UMIDADE MÉDIA	6,22																																																								
FATOR CORREÇÃO	0,941																																																								
	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA		1000,0																																																						
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)		46,9																																																						
	PASSANDO PEN. N. 10 ÚMIDA (g)		953,1																																																						
	PESO DA ÁGUA		55,8																																																						
	PASSANDO PEN. N. 10 (g) SECA		897,3																																																						
	AMOSTRA TOTAL SECA		944,2																																																						
RETIDO No. 10 RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA		100,0																																																						
	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA		94,1																																																						
PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO																																																									
PENEIRAS POL.	PESO g	% DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		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"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7																																																			
3/8"	1,18		0,12	0,12	99,9	9,52																																																			
4	1,61		0,17	0,30	99,7	4,76																																																			
10	44,12		4,67	4,97	95,0	2,00																																																			
40	9,51	10,10	9,60	14,57	85,43	0,42																																																			
200	11,00	11,68	11,10	25,67	74,33	0,074																																																			
Fundo	0,0	0,00	0,00	25,67	100,00	0,00																																																			
DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA																																																									
Granulometria de Solos																																																									
pedregu areia grossa areia areia silte/ar																																																									
ENGº NEOCONSTEC		LABORATÓRIO NEOCONSTEC		GOINFRA																																																					

2.6.1.4 Limite de Liquidez e Plasticidade

neo
CONSTEC

LIMITE DE LIQUIDEZ								
Cápsula	N.º	55	13	105	136	89		
Golpes	g	16	21	25	29	36		01
Peso Bruto Úmido	g	22,40	25,56	24,34	23,42	24,81		
Peso Bruto Seco	g	18,39	20,87	19,68	18,81	19,68		
Peso da Cápsula	g	7,99	9,02	8,14	7,65	7,65		
Peso da Água	g	4,01	4,69	4,66	4,61	5,13		
Peso do Solo Seco	g	10,40	11,85	11,54	11,16	12,03		
Umidade	%	38,56	39,58	40,38	41,31	42,64		
LIMITE DE PLASTICIDADE								
Cápsula	N.º		48	157	62			
Peso Bruto Úmido	g		10,44	10,30	10,31			
Peso Bruto Seco	g		9,99	9,81	9,82			
Peso da Cápsula	g		8,23	7,88	8,05			
Peso da Água	g		0,45	0,49	0,49			
Peso do Solo Seco	g		1,76	1,93	1,77			
Umidade	%		25,57	25,39	27,68			
Índice de Plasticidade LL= 40,6 LP = 25,5 I P= 15,1	Umidade - (%) Limite de Liquidez 36 29 25 21 16 36 29 25 21 16 43 42 41 40 39 38 37 1 10 100 Golpes							
	Operador:							
	Rodovia: GO-110			Profund.: 0,20 à 2,20				
	Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS			Furo : F-1				
	Procedência:			Estaca: 25				
Camada: -			Data: 02/01/2025					

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	186	284	301	333	20		
Golpes	g	10	20	30	39	50		
Peso Bruto Úmido	g	18,80	20,10	21,00	19,20	22,80		
Peso Bruto Seco	g	14,40	15,80	16,60	15,40	18,60		
Peso da Cápsula	g	5,00	5,90	6,00	6,00	7,80		
Peso da Água	g	4,40	4,30	4,40	3,80	4,20		
Peso do Solo Seco	g	9,40	9,90	10,60	9,40	10,80		
Umidade	%	46,81	43,43	41,51	40,43	38,89		

LIMITE DE PLASTICIDADE

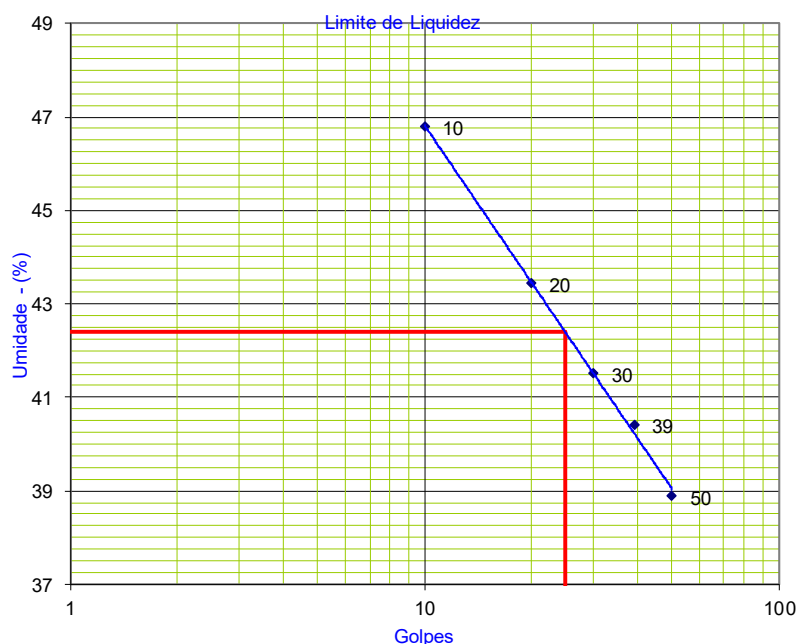
Cápsula	N.º		50	62	52			
Peso Bruto Úmido	g		10,56	10,45	10,42			
Peso Bruto Seco	g		10,02	9,95	9,82			
Peso da Cápsula	g		8,02	8,05	7,65			
Peso da Água	g		0,54	0,50	0,60			
Peso do Solo Seco	g		2,00	1,90	2,17			
Umidade	%		27,00	26,32	27,65			

Índice de Plasticidade

LL= 42,4

LP = 27,0

I P= 15,4



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-2

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	317	287	111	179	244		
Golpes	g	10	19	30	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	23,60	21,80	20,50	19,20	18,90		
Peso Bruto Seco	g	17,80	17,10	16,20	15,40	15,10		
Peso da Cápsula	g	5,20	6,20	5,70	5,70	5,30		
Peso da Água	g	5,80	4,70	4,30	3,80	3,80		
Peso do Solo Seco	g	12,60	10,90	10,50	9,70	9,80		
Umidade	%	46,03	43,12	40,95	39,18	38,78		

LIMITE DE PLASTICIDADE

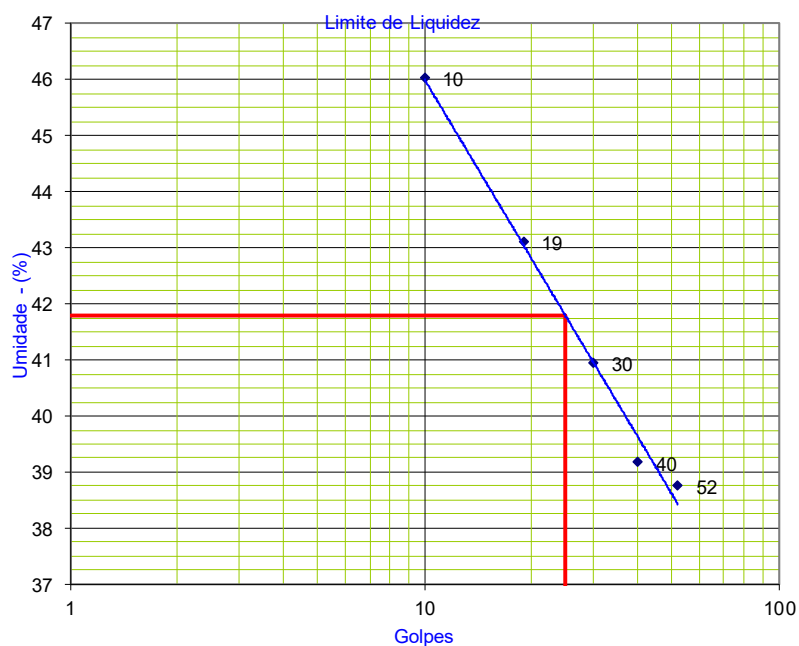
Cápsula	N.º		102	165	205			
Peso Bruto Úmido	g		11,30	10,92	10,50			
Peso Bruto Seco	g		10,43	10,10	9,73			
Peso da Cápsula	g		7,30	7,00	7,00			
Peso da Água	g		0,87	0,82	0,77			
Peso do Solo Seco	g		3,13	3,10	2,73			
Umidade	%		27,80	26,45	28,21			

Índice de Plasticidade

LL= 41,8

LP = 27,5

I P= 14,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-3

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	249	200	301	352	364		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	20,50	21,80	18,90	19,70	17,35		
Peso Bruto Seco	g	16,10	17,20	15,10	15,70	13,50		
Peso da Cápsula	g	6,40	6,70	6,10	6,10	4,10		
Peso da Água	g	4,40	4,60	3,80	4,00	3,85		
Peso do Solo Seco	g	9,70	10,50	9,00	9,60	9,40		
Umidade	%	45,36	43,81	42,22	41,67	40,96		

LIMITE DE PLASTICIDADE

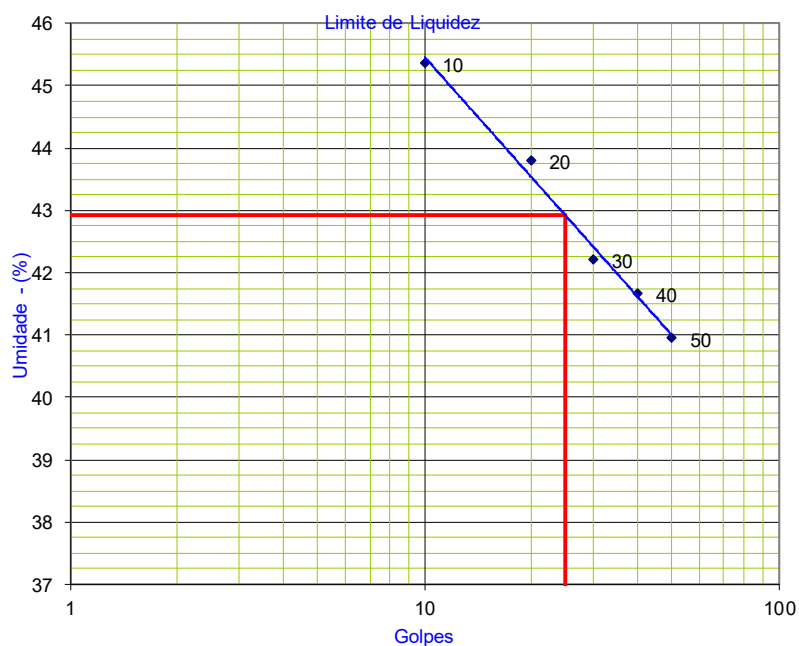
Cápsula	N.º		10	91	173			
Peso Bruto Úmido	g		9,58	8,45	8,60			
Peso Bruto Seco	g		8,70	7,90	8,00			
Peso da Cápsula	g		5,70	5,90	5,80			
Peso da Água	g		0,88	0,55	0,60			
Peso do Solo Seco	g		3,00	2,00	2,20			
Umidade	%		29,33	27,50	27,27			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 42,9

LP = 28,0

I P= 14,9



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-4

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	198	07	294	03	94		
Golpes	g	12	20	28	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	10,80	12,70	14,00	10,45	11,20		
Peso Bruto Seco	g	9,30	11,20	11,70	9,00	9,70		
Peso da Cápsula	g	5,90	7,70	6,20	5,40	5,90		
Peso da Água	g	1,50	1,50	2,30	1,45	1,50		
Peso do Solo Seco	g	3,40	3,50	5,50	3,60	3,80		
Umidade	%	44,12	42,86	41,82	40,28	39,47		

LIMITE DE PLASTICIDADE

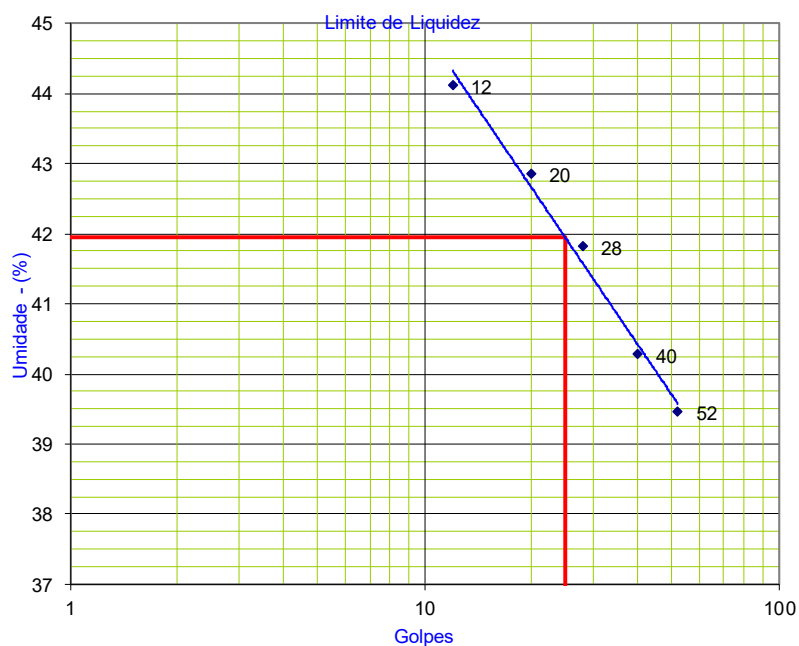
Cápsula	N.º		218	108	25			
Peso Bruto Úmido	g		9,26	9,38	10,34			
Peso Bruto Seco	g		8,70	8,90	9,80			
Peso da Cápsula	g		6,50	6,90	7,70			
Peso da Água	g		0,56	0,48	0,54			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,00	2,10			
Umidade	%		25,45	24,00	25,71			

Índice de
Plasticidade

LL= 41,9

LP = 25,1

I P= 16,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-5

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	18	165	156	61	220		
Golpes	g	11	20	28	38	52		
Peso Bruto Úmido	g	12,40	12,50	11,10	11,60	9,80		
Peso Bruto Seco	g	11,00	11,00	9,70	10,70	9,10		
Peso da Cápsula	g	7,60	7,00	5,70	7,90	6,80		
Peso da Água	g	1,40	1,50	1,40	0,90	0,70		
Peso do Solo Seco	g	3,40	4,00	4,00	2,80	2,30		
Umidade	%	41,18	37,50	35,00	32,14	30,43		

LIMITE DE PLASTICIDADE

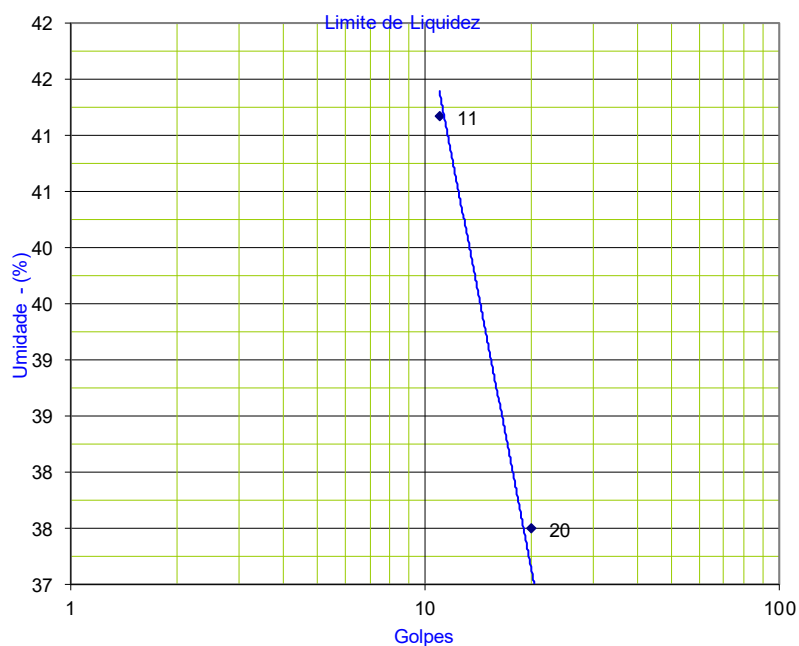
Cápsula	N.º		232	343	341			
Peso Bruto Úmido	g		9,48	8,30	8,00			
Peso Bruto Seco	g		9,00	7,90	7,60			
Peso da Cápsula	g		6,90	6,00	5,80			
Peso da Água	g		0,48	0,40	0,40			
Peso do Solo Seco	g		2,10	1,90	1,80			
Umidade	%		22,86	21,05	22,22			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 35,6

LP = 22,0

I P= 13,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-6

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	11	24	19	87	105		
Golpes	g	15	20	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,34	25,33	23,88	22,54	24,65		
Peso Bruto Seco	g	18,37	20,37	19,36	18,39	19,81		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,65	8,02	8,22	8,14		
Peso da Água	g	3,97	4,96	4,52	4,15	4,84		
Peso do Solo Seco	g	10,72	12,72	11,34	10,17	11,67		
Umidade	%	37,03	38,99	39,86	40,81	41,47		

LIMITE DE PLASTICIDADE

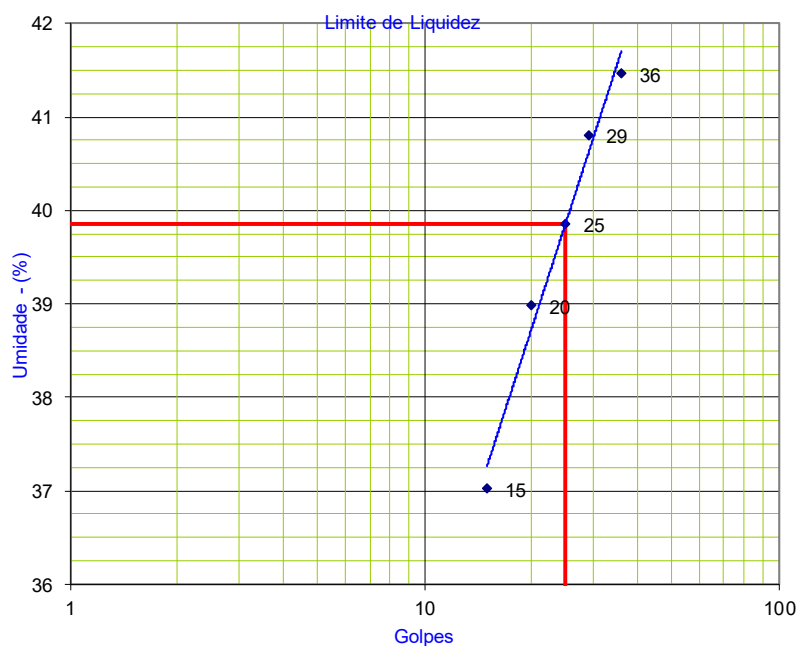
Cápsula	N.º		13	103	99			
Peso Bruto Úmido	g		10,33	10,33	10,36			
Peso Bruto Seco	g		10,06	9,81	9,82			
Peso da Cápsula	g		9,02	7,65	7,65			
Peso da Água	g		0,27	0,52	0,54			
Peso do Solo Seco	g		1,04	2,16	2,17			
Umidade	%		25,96	24,07	24,88			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 39,9

LP = 25,0

I P= 14,9



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-7

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	66	192	250	141	108		
Golpes	g	10	19	31	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	19,00	13,70	13,65	14,00	12,75		
Peso Bruto Seco	g	15,50	11,30	11,70	12,00	11,20		
Peso da Cápsula	g	7,70	5,50	6,70	6,80	6,90		
Peso da Água	g	3,50	2,40	1,95	2,00	1,55		
Peso do Solo Seco	g	7,80	5,80	5,00	5,20	4,30		
Umidade	%	44,87	41,38	39,00	38,46	36,05		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		303	63	220			
Peso Bruto Úmido	g		7,65	9,95	8,93			
Peso Bruto Seco	g		7,30	9,60	8,50			
Peso da Cápsula	g		6,00	8,30	6,80			
Peso da Água	g		0,35	0,35	0,43			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,30	1,70			
Umidade	%		26,92	26,92	25,29			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 40,2

LP = 26,4

I P= 13,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-8

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	20	36	74	41	29		
Golpes	g	17	21	25	29	37		
Peso Bruto Úmido	g	24,72	23,71	24,06	23,77	23,98		
Peso Bruto Seco	g	19,75	18,97	19,05	19,04	18,91		
Peso da Cápsula	g	7,23	7,21	6,99	7,99	7,23		
Peso da Água	g	4,97	4,74	5,01	4,73	5,07		
Peso do Solo Seco	g	12,52	11,76	12,06	11,05	11,68		
Umidade	%	39,70	40,31	41,54	42,81	43,41		

LIMITE DE PLASTICIDADE

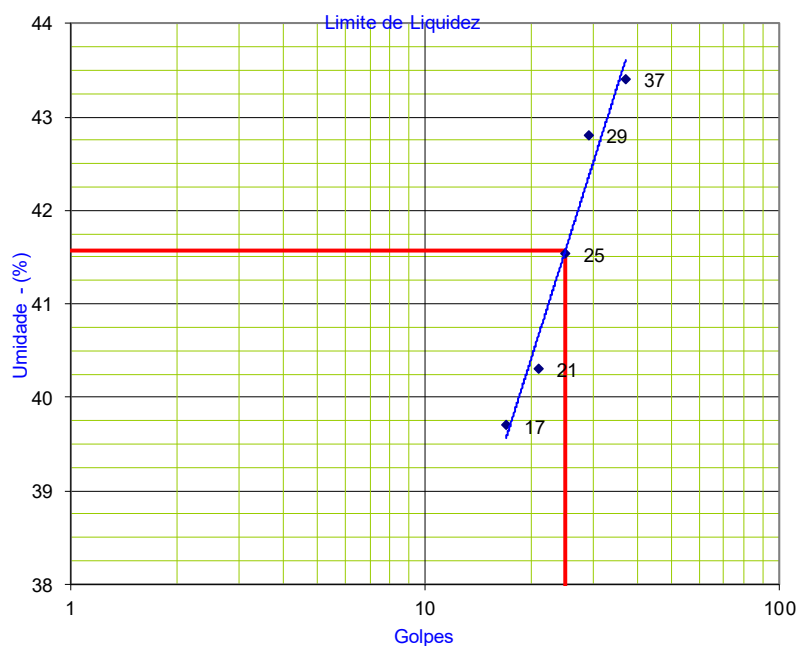
Cápsula	N.º		106	119	92			
Peso Bruto Úmido	g		10,80	10,41	9,57			
Peso Bruto Seco	g		10,29	9,95	9,09			
Peso da Cápsula	g		8,24	8,14	7,23			
Peso da Água	g		0,51	0,46	0,48			
Peso do Solo Seco	g		2,05	1,81	1,86			
Umidade	%		24,88	25,41	25,81			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 41,6

LP = 25,4

I P= 16,2



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-9

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	303	53	21	279	326		
Golpes	g	10	20	31	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	15,75	15,40	16,10	14,10	13,35		
Peso Bruto Seco	g	12,70	13,00	13,50	11,90	11,50		
Peso da Cápsula	g	6,00	7,30	7,20	6,30	6,70		
Peso da Água	g	3,05	2,40	2,60	2,20	1,85		
Peso do Solo Seco	g	6,70	5,70	6,30	5,60	4,80		
Umidade	%	45,52	42,11	41,27	39,29	38,54		

LIMITE DE PLASTICIDADE

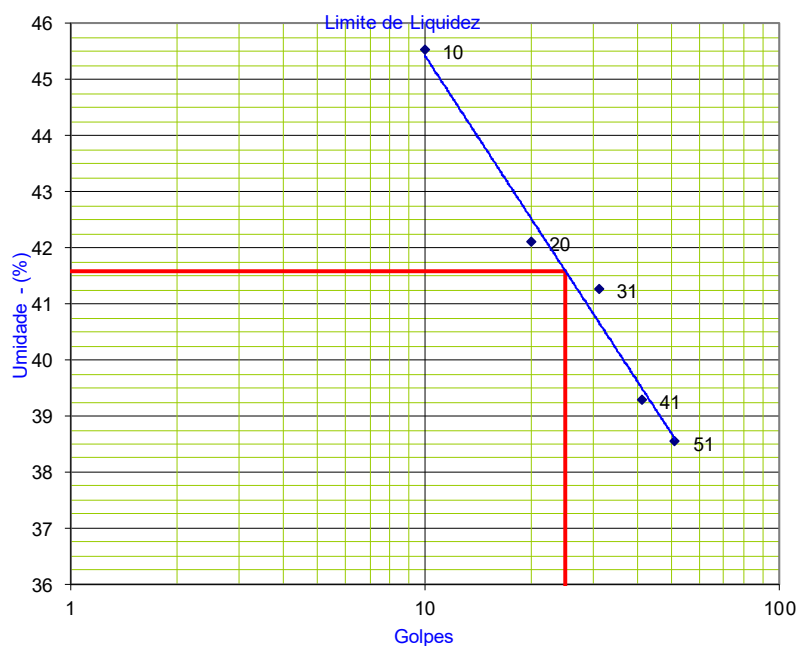
Cápsula	N.º		291	250	31			
Peso Bruto Úmido	g		9,33	8,72	8,04			
Peso Bruto Seco	g		8,80	8,30	7,60			
Peso da Cápsula	g		6,90	6,70	6,00			
Peso da Água	g		0,53	0,42	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,90	1,60	1,60			
Umidade	%		27,89	26,25	27,50			

Índice de Plasticidade

LL= 41,6

LP = 27,2

I P= 14,4



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-10

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	230	140	282	290	94		
Golpes	g	11	20	30	40	49		
Peso Bruto Úmido	g	13,90	14,40	13,20	13,50	11,30		
Peso Bruto Seco	g	11,60	12,20	11,20	11,60	9,80		
Peso da Cápsula	g	6,30	6,90	6,30	6,80	5,90		
Peso da Água	g	2,30	2,20	2,00	1,90	1,50		
Peso do Solo Seco	g	5,30	5,30	4,90	4,80	3,90		
Umidade	%	43,40	41,51	40,82	39,58	38,46		

LIMITE DE PLASTICIDADE

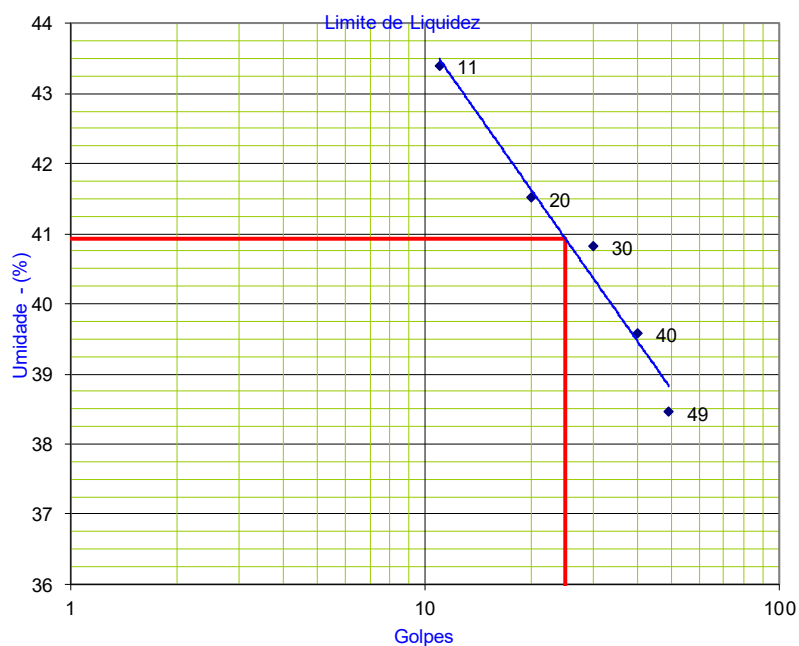
Cápsula	N.º		77	14	291			
Peso Bruto Úmido	g		11,78	9,68	9,68			
Peso Bruto Seco	g		11,20	9,10	9,10			
Peso da Cápsula	g		9,00	6,90	6,90			
Peso da Água	g		0,58	0,58	0,58			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,20	2,20			
Umidade	%		26,36	26,36	26,36			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 40,9

LP = 26,4

I P= 14,5



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-11

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	97	277	108	16	31		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	13,50	13,40	14,30	14,70	14,20		
Peso Bruto Seco	g	11,60	11,30	12,20	12,80	12,00		
Peso da Cápsula	g	7,50	6,30	6,90	7,80	6,00		
Peso da Água	g	1,90	2,10	2,10	1,90	2,20		
Peso do Solo Seco	g	4,10	5,00	5,30	5,00	6,00		
Umidade	%	46,34	42,00	39,62	38,00	36,67		

LIMITE DE PLASTICIDADE

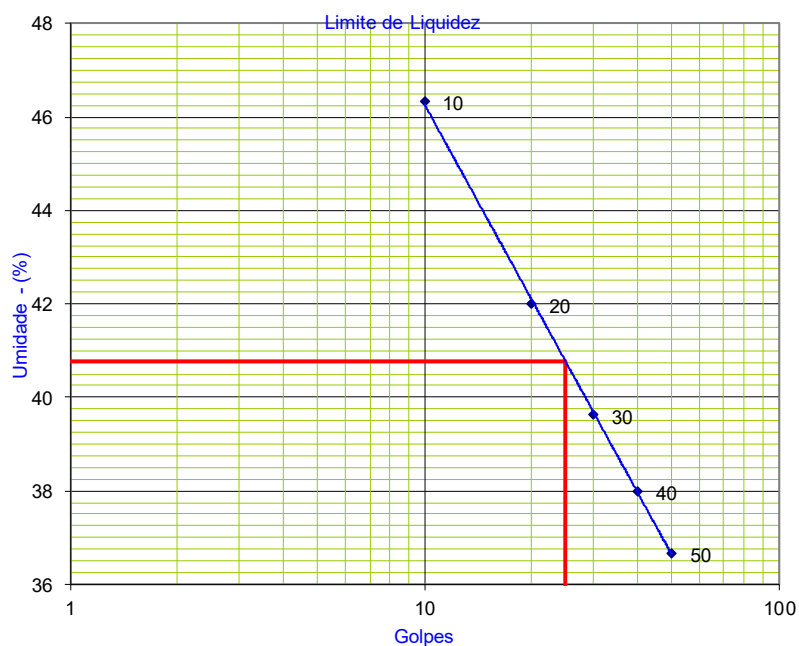
Cápsula	N.º		93	279	193			
Peso Bruto Úmido	g		9,76	8,76	7,80			
Peso Bruto Seco	g		9,28	8,30	7,35			
Peso da Cápsula	g		7,30	6,40	5,60			
Peso da Água	g		0,48	0,46	0,45			
Peso do Solo Seco	g		1,98	1,90	1,75			
Umidade	%		24,24	24,21	25,71			

Índice de
Plasticidade

LL= 40,8

LP = 24,7

I P= 16,1



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-12

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	193	47	108	76	102		
Golpes	g	09	20	31	41	50		
Peso Bruto Úmido	g	19,00	17,20	14,80	17,20	23,10		
Peso Bruto Seco	g	14,90	14,72	13,00	14,78	19,98		
Peso da Cápsula	g	5,60	7,60	6,90	5,50	7,30		
Peso da Água	g	4,10	2,48	1,80	2,42	3,12		
Peso do Solo Seco	g	9,30	7,12	6,10	9,28	12,68		
Umidade	%	44,09	34,83	29,51	26,08	24,61		

LIMITE DE PLASTICIDADE

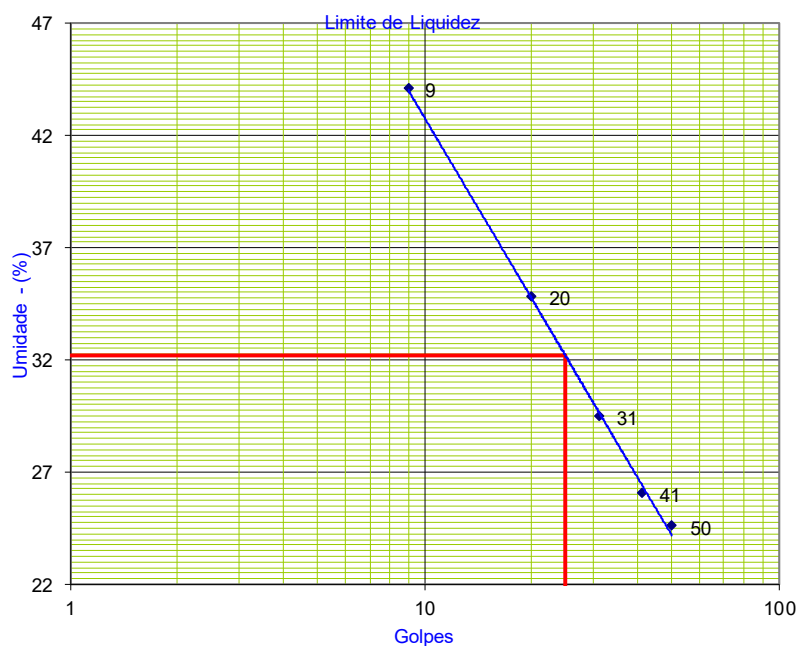
Cápsula	N.º		339	277	281			
Peso Bruto Úmido	g		7,66	8,44	8,64			
Peso Bruto Seco	g		7,30	8,10	8,30			
Peso da Cápsula	g		5,40	6,30	6,40			
Peso da Água	g		0,36	0,34	0,34			
Peso do Solo Seco	g		1,90	1,80	1,90			
Umidade	%		18,95	18,89	17,89			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 32,2

LP = 18,6

I P= 13,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-13

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	137	301	309	163	72		
Golpes	g	09	20	31	41	50		
Peso Bruto Úmido	g	19,10	17,50	15,60	18,60	25,00		
Peso Bruto Seco	g	15,40	14,10	12,80	15,50	21,10		
Peso da Cápsula	g	7,30	6,10	5,90	7,50	10,80		
Peso da Água	g	3,70	3,40	2,80	3,10	3,90		
Peso do Solo Seco	g	8,10	8,00	6,90	8,00	10,30		
Umidade	%	45,68	42,50	40,58	38,75	37,86		

LIMITE DE PLASTICIDADE

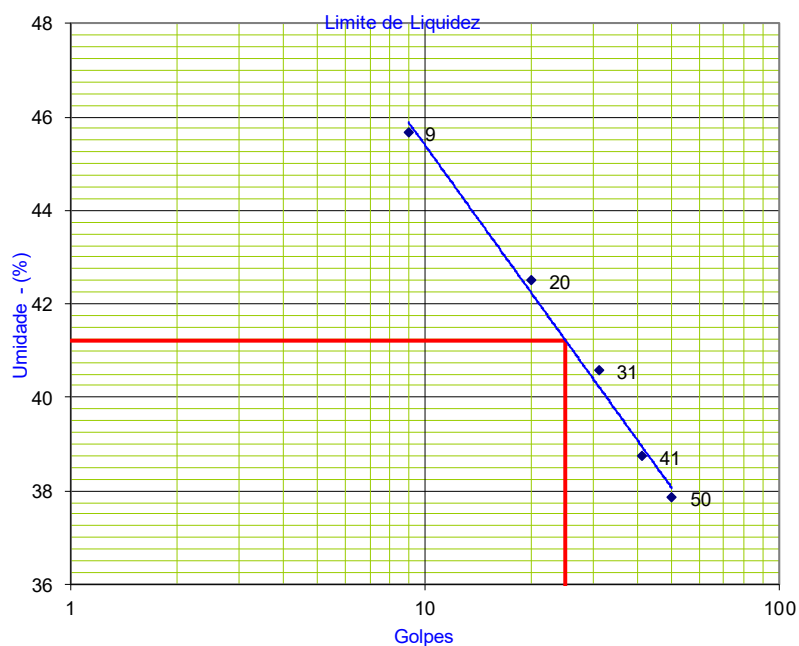
Cápsula	N.º		16	139	112			
Peso Bruto Úmido	g		9,32	7,92	8,60			
Peso Bruto Seco	g		9,00	7,50	8,10			
Peso da Cápsula	g		7,80	5,90	6,20			
Peso da Água	g		0,32	0,42	0,50			
Peso do Solo Seco	g		1,20	1,60	1,90			
Umidade	%		26,67	26,25	26,32			

Índice de
Plasticidade

LL= 41,2

LP = 26,4

I P= 14,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-14

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	281	286	66	277	141		
Golpes	g	12	22	30	43	53		
Peso Bruto Úmido	g	16,20	23,92	19,80	17,78	15,40		
Peso Bruto Seco	g	13,50	19,35	16,57	14,80	13,20		
Peso da Cápsula	g	6,40	6,90	7,70	6,30	6,80		
Peso da Água	g	2,70	4,57	3,23	2,98	2,20		
Peso do Solo Seco	g	7,10	12,45	8,87	8,50	6,40		
Umidade	%	38,03	36,71	36,41	35,06	34,38		

LIMITE DE PLASTICIDADE

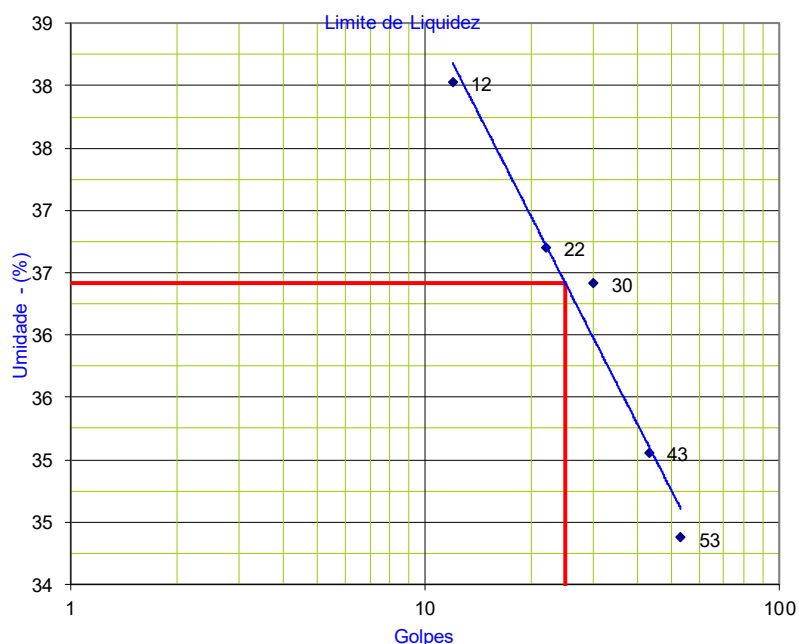
Cápsula	N.º		220	108	274			
Peso Bruto Úmido	g		8,14	8,70	8,15			
Peso Bruto Seco	g		7,90	8,40	7,83			
Peso da Cápsula	g		6,80	6,90	6,40			
Peso da Água	g		0,24	0,30	0,32			
Peso do Solo Seco	g		1,10	1,50	1,43			
Umidade	%		21,82	20,00	22,38			

Índice de
Plasticidade

LL= 36,4

LP = 22,1

I P= 14,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-15

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	105	109	16	94	18		
Golpes	g	11	20	30	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	12,60	16,60	17,40	16,20	19,25		
Peso Bruto Seco	g	10,80	14,30	14,90	13,60	16,40		
Peso da Cápsula	g	6,10	7,90	7,80	5,80	7,60		
Peso da Água	g	1,80	2,30	2,50	2,60	2,85		
Peso do Solo Seco	g	4,70	6,40	7,10	7,80	8,80		
Umidade	%	38,30	35,94	35,21	33,33	32,39		

LIMITE DE PLASTICIDADE

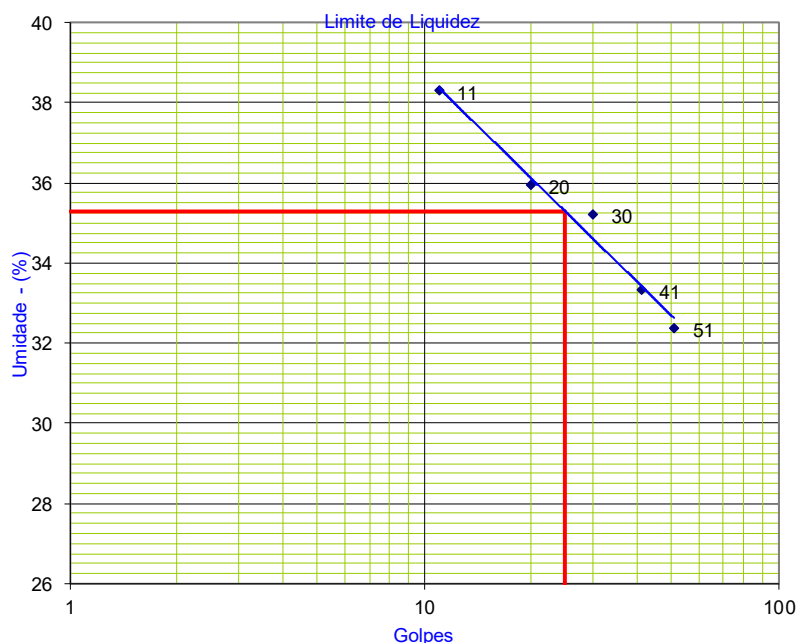
Cápsula	N.º		349	102	23			
Peso Bruto Úmido	g		8,12	9,65	8,84			
Peso Bruto Seco	g		7,75	9,25	8,50			
Peso da Cápsula	g		6,00	7,30	6,90			
Peso da Água	g		0,37	0,40	0,34			
Peso do Solo Seco	g		1,75	1,95	1,60			
Umidade	%		21,14	20,51	21,25			

Índice de
Plasticidade

LL= 35,3

LP = 21,0

I P= 14,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-16

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	242	55	27	210	215		
Golpes	g	10	22	29	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	11,60	12,65	10,10	11,50	12,46		
Peso Bruto Seco	g	10,00	10,60	8,80	10,00	10,90		
Peso da Cápsula	g	6,20	5,40	5,40	5,90	6,60		
Peso da Água	g	1,60	2,05	1,30	1,50	1,56		
Peso do Solo Seco	g	3,80	5,20	3,40	4,10	4,30		
Umidade	%	42,11	39,42	38,24	36,59	36,28		

LIMITE DE PLASTICIDADE

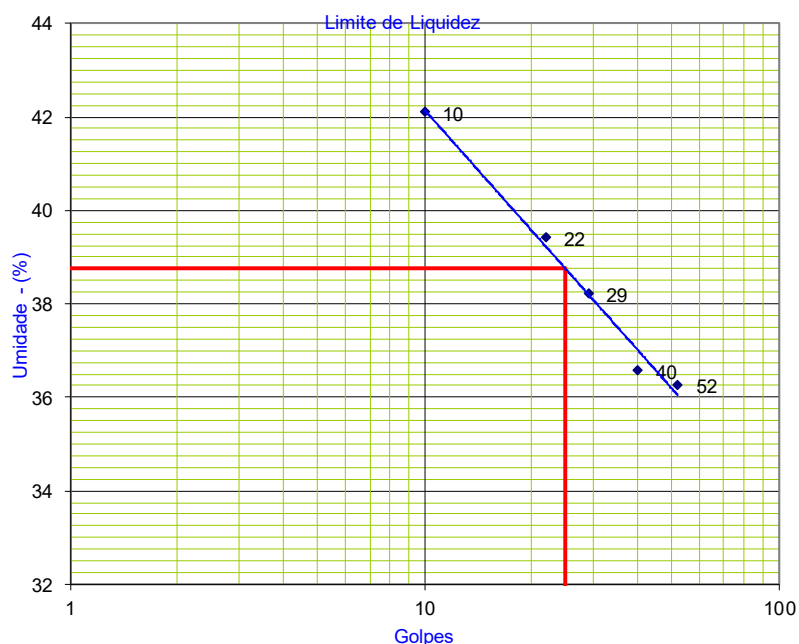
Cápsula	N.º		22	43	165			
Peso Bruto Úmido	g		9,81	9,72	9,33			
Peso Bruto Seco	g		9,40	9,30	8,90			
Peso da Cápsula	g		7,60	7,50	7,10			
Peso da Água	g		0,41	0,42	0,43			
Peso do Solo Seco	g		1,80	1,80	1,80			
Umidade	%		22,78	23,33	23,89			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 38,8

LP = 23,3

I P= 15,5



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-17

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	16	97	70	69	90		
Golpes	g	13	25	35	45	55		
Peso Bruto Úmido	g	24,10	30,70	26,30	26,80	23,70		
Peso Bruto Seco	g	19,56	24,40	21,20	21,80	19,30		
Peso da Cápsula	g	7,80	7,50	7,30	8,00	7,00		
Peso da Água	g	4,54	6,30	5,10	5,00	4,40		
Peso do Solo Seco	g	11,76	16,90	13,90	13,80	12,30		
Umidade	%	38,61	37,28	36,69	36,23	35,77		

LIMITE DE PLASTICIDADE

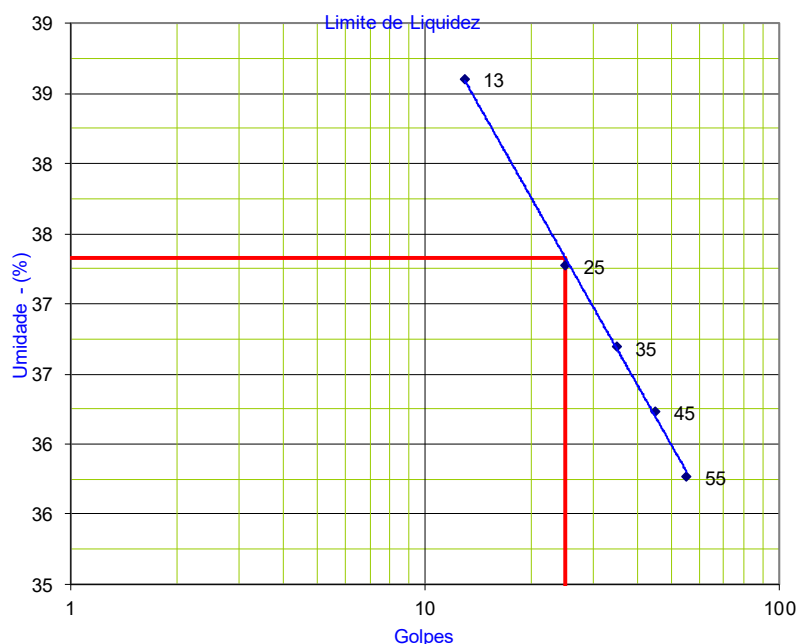
Cápsula	N.º		251	286	274			
Peso Bruto Úmido	g		9,00	10,95	8,60			
Peso Bruto Seco	g		8,60	10,30	8,20			
Peso da Cápsula	g		6,80	7,55	6,40			
Peso da Água	g		0,40	0,65	0,40			
Peso do Solo Seco	g		1,80	2,75	1,80			
Umidade	%		22,22	23,64	22,22			

Índice de
Plasticidade

LL= 37,3

LP = 22,7

I P= 14,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-18

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	173	196	288	312	186		
Golpes	g	12	20	30	41	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,40	14,90	13,34	15,30	15,94		
Peso Bruto Seco	g	13,10	12,20	11,40	12,70	13,00		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,80	6,60	6,00	5,10		
Peso da Água	g	3,30	2,70	1,94	2,60	2,94		
Peso do Solo Seco	g	7,30	6,40	4,80	6,70	7,90		
Umidade	%	45,21	42,19	40,42	38,81	37,22		

LIMITE DE PLASTICIDADE

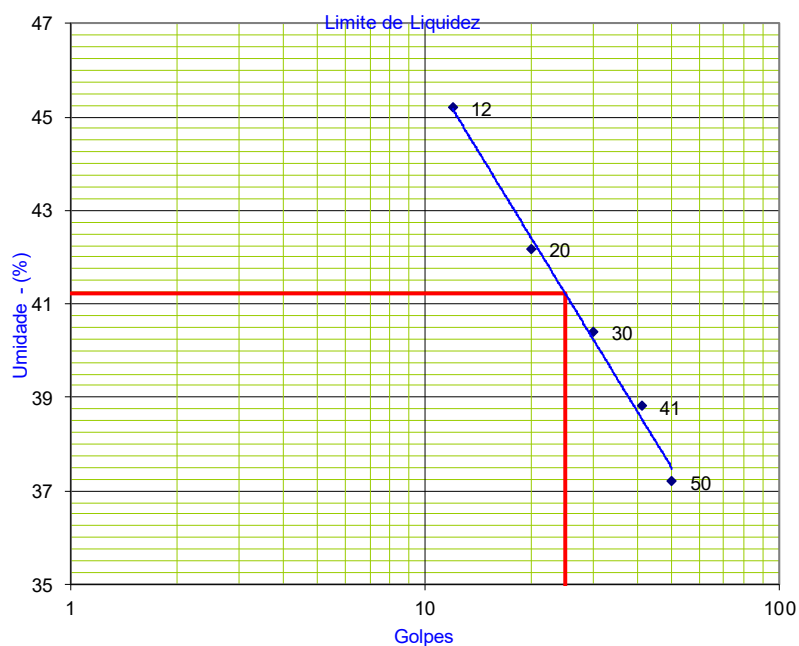
Cápsula	N.º		104	157	128			
Peso Bruto Úmido	g		9,35	7,25	8,02			
Peso Bruto Seco	g		8,80	6,90	7,60			
Peso da Cápsula	g		6,80	5,60	6,00			
Peso da Água	g		0,55	0,35	0,42			
Peso do Solo Seco	g		2,00	1,30	1,60			
Umidade	%		27,50	26,92	26,25			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 41,2

LP = 26,9

I P= 14,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-19

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	124	138	05	194	308		
Golpes	g	09	20	30	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	15,00	16,50	15,60	13,40	14,80		
Peso Bruto Seco	g	12,50	14,10	13,20	11,40	12,50		
Peso da Cápsula	g	7,00	8,40	7,20	6,20	6,30		
Peso da Água	g	2,50	2,40	2,40	2,00	2,30		
Peso do Solo Seco	g	5,50	5,70	6,00	5,20	6,20		
Umidade	%	45,45	42,11	40,00	38,46	37,10		

LIMITE DE PLASTICIDADE

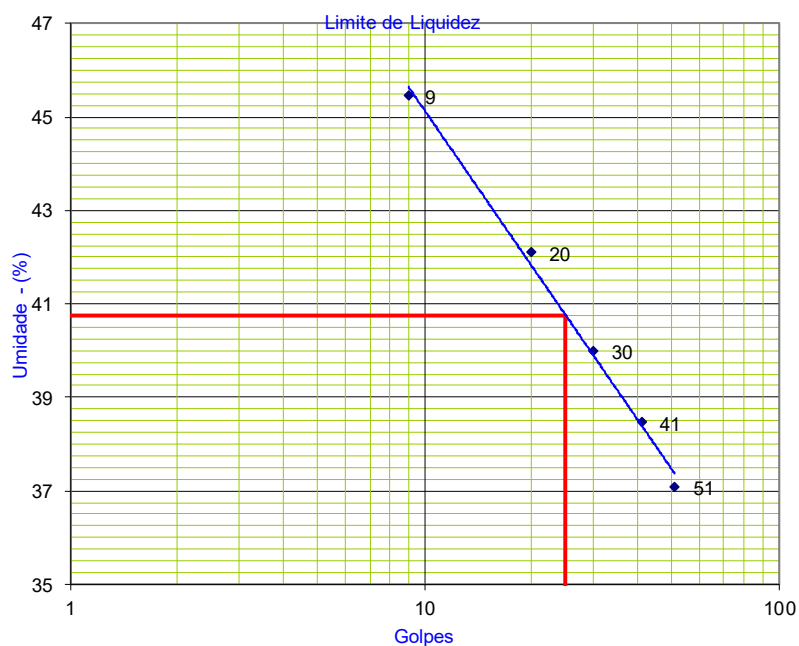
Cápsula	N.º		259	35	111			
Peso Bruto Úmido	g		14,12	13,82	13,53			
Peso Bruto Seco	g		12,60	12,50	11,90			
Peso da Cápsula	g		6,80	7,50	5,70			
Peso da Água	g		1,52	1,32	1,63			
Peso do Solo Seco	g		5,80	5,00	6,20			
Umidade	%		26,21	26,40	26,29			

Índice de
Plasticidade

LL= 40,8

LP = 26,3

I P= 14,5



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-20

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	281	286	66	277	141		
Golpes	g	12	22	30	43	53		
Peso Bruto Úmido	g	16,20	23,90	19,73	17,75	15,40		
Peso Bruto Seco	g	13,50	19,35	16,57	14,80	13,20		
Peso da Cápsula	g	6,40	6,90	7,70	6,30	6,80		
Peso da Água	g	2,70	4,55	3,16	2,95	2,20		
Peso do Solo Seco	g	7,10	12,45	8,87	8,50	6,40		
Umidade	%	38,03	36,55	35,63	34,71	34,38		

LIMITE DE PLASTICIDADE

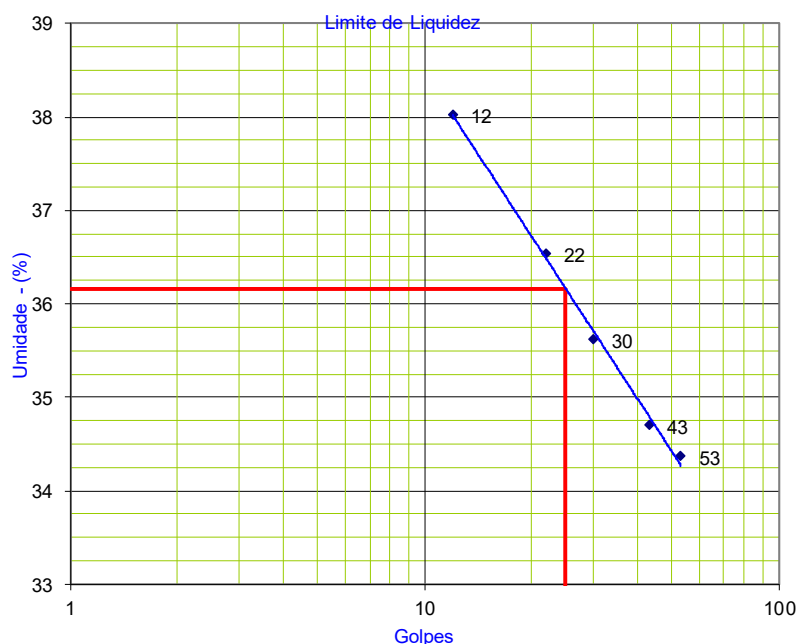
Cápsula	N.º		220	108	274			
Peso Bruto Úmido	g		8,15	8,72	8,15			
Peso Bruto Seco	g		7,90	8,40	7,83			
Peso da Cápsula	g		6,80	6,90	6,40			
Peso da Água	g		0,25	0,32	0,32			
Peso do Solo Seco	g		1,10	1,50	1,43			
Umidade	%		22,73	21,33	22,38			

Índice de
Plasticidade

LL= 36,2

LP = 22,1

I P= 14,1



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-21

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	55	220	250	90	349		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	17,70	17,30	16,40	16,50	15,88		
Peso Bruto Seco	g	14,00	14,30	13,70	13,90	13,21		
Peso da Cápsula	g	5,40	6,80	6,70	7,00	6,00		
Peso da Água	g	3,70	3,00	2,70	2,60	2,67		
Peso do Solo Seco	g	8,60	7,50	7,00	6,90	7,21		
Umidade	%	43,02	40,00	38,57	37,68	37,03		

LIMITE DE PLASTICIDADE

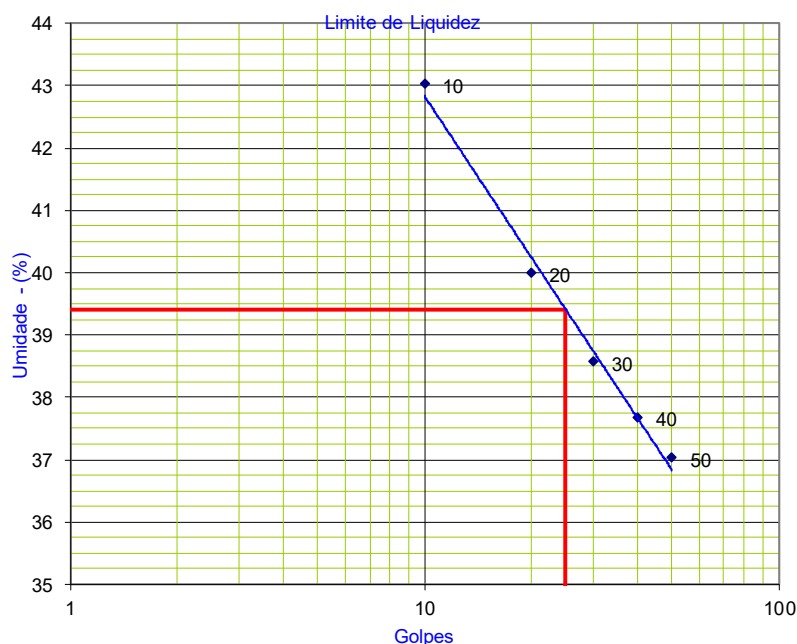
Cápsula	N.º		213	109	30			
Peso Bruto Úmido	g		9,00	10,48	8,48			
Peso Bruto Seco	g		8,50	10,00	8,00			
Peso da Cápsula	g		6,40	8,00	5,90			
Peso da Água	g		0,50	0,48	0,48			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,00	2,10			
Umidade	%		23,81	24,00	22,86			

Índice de
Plasticidade

LL= 39,4

LP = 23,6

I P= 15,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-22

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	26	63	277	105	296		
Golpes	g	12	22	31	42	52		
Peso Bruto Úmido	g	14,73	15,40	13,30	13,50	13,50		
Peso Bruto Seco	g	12,55	13,30	11,30	11,40	11,45		
Peso da Cápsula	g	7,60	8,30	6,40	6,10	6,20		
Peso da Água	g	2,18	2,10	2,00	2,10	2,05		
Peso do Solo Seco	g	4,95	5,00	4,90	5,30	5,25		
Umidade	%	44,04	42,00	40,82	39,62	39,05		

LIMITE DE PLASTICIDADE

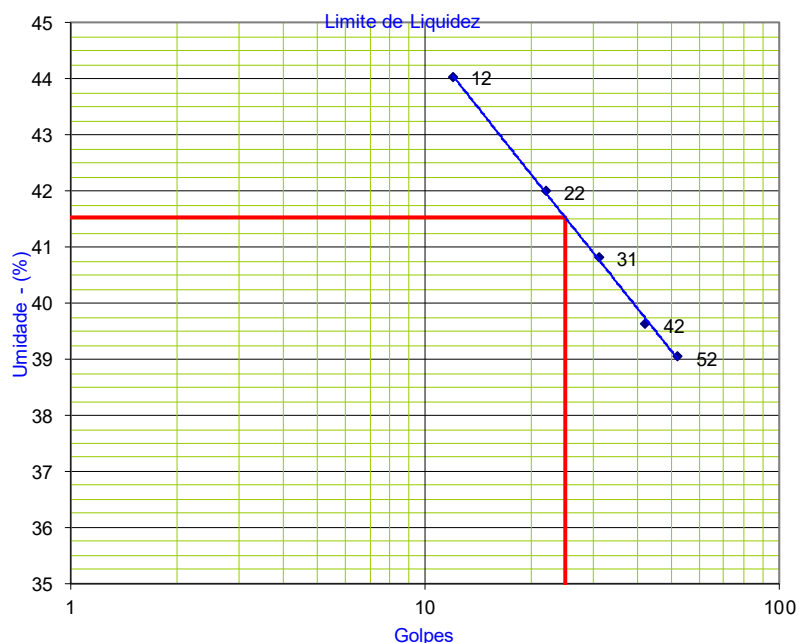
Cápsula	N.º		82	304	21			
Peso Bruto Úmido	g		8,82	8,70	9,23			
Peso Bruto Seco	g		8,50	8,30	8,80			
Peso da Cápsula	g		7,20	6,70	7,20			
Peso da Água	g		0,32	0,40	0,43			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,60	1,60			
Umidade	%		24,62	25,00	26,88			

Índice de
Plasticidade

LL= 41,5

LP = 24,8

I P= 16,7



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-23

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	136	186	299	218	118		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	18,20	16,80	16,00	14,50	15,60		
Peso Bruto Seco	g	14,30	13,40	13,30	12,30	13,30		
Peso da Cápsula	g	5,50	5,10	6,40	6,40	6,90		
Peso da Água	g	3,90	3,40	2,70	2,20	2,30		
Peso do Solo Seco	g	8,80	8,30	6,90	5,90	6,40		
Umidade	%	44,32	40,96	39,13	37,29	35,94		

LIMITE DE PLASTICIDADE

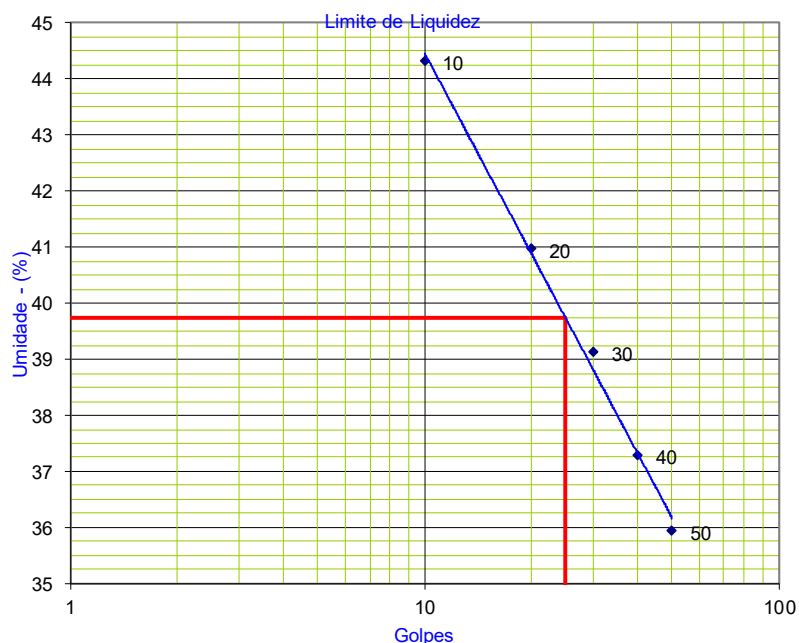
Cápsula	N.º		143	19	35			
Peso Bruto Úmido	g		10,62	9,70	10,72			
Peso Bruto Seco	g		10,00	9,00	10,10			
Peso da Cápsula	g		7,20	6,00	7,50			
Peso da Água	g		0,62	0,70	0,62			
Peso do Solo Seco	g		2,80	3,00	2,60			
Umidade	%		22,14	23,33	23,85			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 39,7

LP = 23,1

I P= 16,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-24

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	173	196	288	312	186		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,40	14,90	13,35	15,28	15,98		
Peso Bruto Seco	g	13,10	12,20	11,40	12,70	13,00		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,80	6,60	6,00	5,10		
Peso da Água	g	3,30	2,70	1,95	2,58	2,98		
Peso do Solo Seco	g	7,30	6,40	4,80	6,70	7,90		
Umidade	%	45,21	42,19	40,63	38,51	37,72		

LIMITE DE PLASTICIDADE

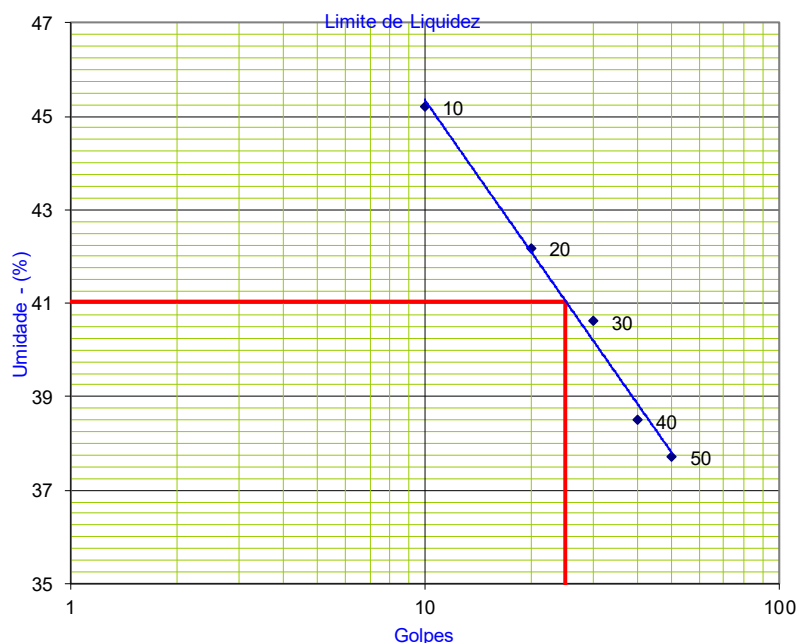
Cápsula	N.º		104	157	128			
Peso Bruto Úmido	g		9,32	7,26	8,02			
Peso Bruto Seco	g		8,80	6,90	7,60			
Peso da Cápsula	g		6,80	5,60	6,00			
Peso da Água	g		0,52	0,36	0,42			
Peso do Solo Seco	g		2,00	1,30	1,60			
Umidade	%		26,00	27,69	26,25			

Índice de
Plasticidade

LL= 41,0

LP = 26,6

I P= 14,4



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-25

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	169	94	294	277	191		
Golpes	g	10	20	30	42	50		
Peso Bruto Úmido	g	11,90	10,67	11,02	12,28	11,42		
Peso Bruto Seco	g	10,70	9,40	9,80	10,80	10,00		
Peso da Cápsula	g	7,50	5,80	6,20	6,30	5,60		
Peso da Água	g	1,20	1,27	1,22	1,48	1,42		
Peso do Solo Seco	g	3,20	3,60	3,60	4,50	4,40		
Umidade	%	37,50	35,28	33,89	32,89	32,27		

LIMITE DE PLASTICIDADE

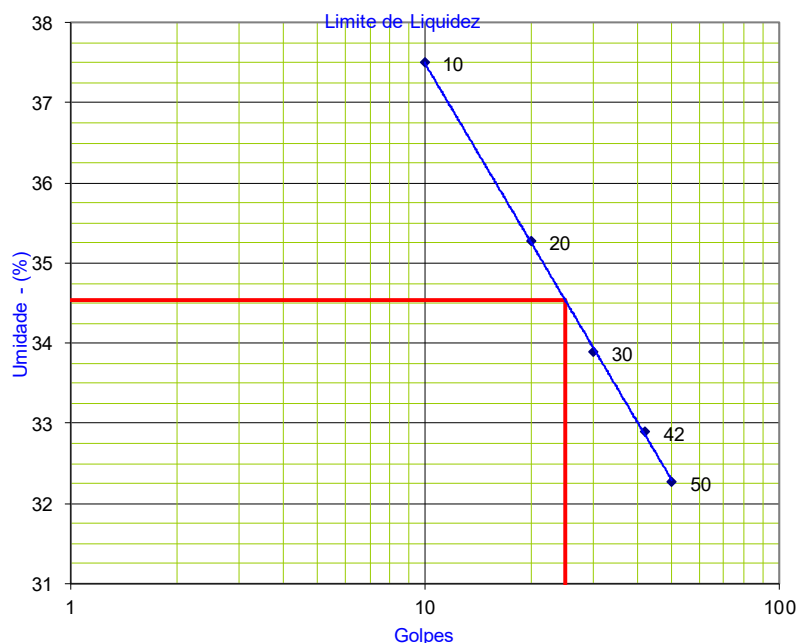
Cápsula	N.º		290	84	206			
Peso Bruto Úmido	g		10,00	8,82	9,15			
Peso Bruto Seco	g		9,45	8,30	8,70			
Peso da Cápsula	g		6,80	5,80	6,60			
Peso da Água	g		0,55	0,52	0,45			
Peso do Solo Seco	g		2,65	2,50	2,10			
Umidade	%		20,75	20,80	21,43			

Índice de
Plasticidade

LL= 34,5

LP = 21,0

I P= 13,5



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-26

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	69	104	124	43	69		
Golpes	g	16	20	25	31	35		
Peso Bruto Úmido	g	22,87	25,77	23,66	22,88	22,36		
Peso Bruto Seco	g	18,61	20,89	19,09	18,61	17,92		
Peso da Cápsula	g	7,21	8,05	7,65	8,11	7,21		
Peso da Água	g	4,26	4,88	4,57	4,27	4,44		
Peso do Solo Seco	g	11,40	12,84	11,44	10,50	10,71		
Umidade	%	37,37	38,01	39,95	40,67	41,46		

LIMITE DE PLASTICIDADE

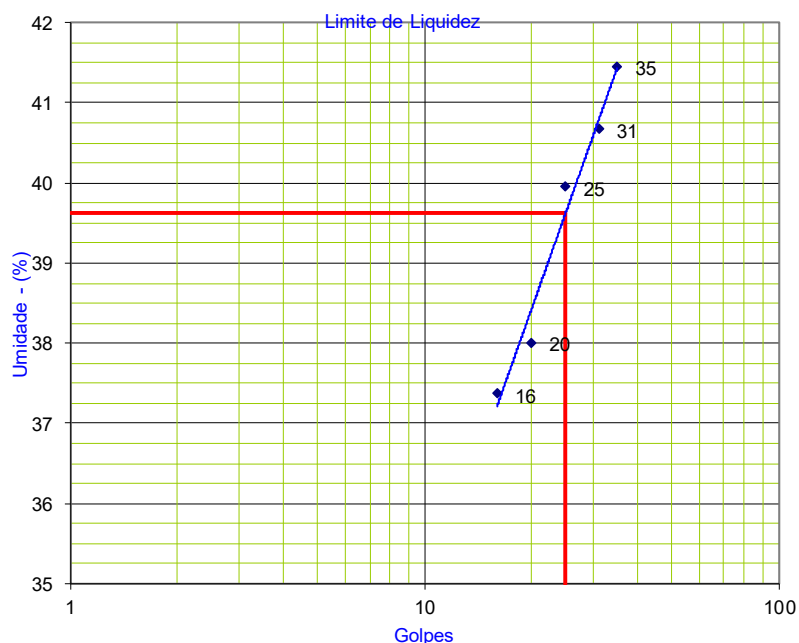
Cápsula	N.º		30	57	59			
Peso Bruto Úmido	g		10,55	10,67	9,47			
Peso Bruto Seco	g		9,91	10,08	9,18			
Peso da Cápsula	g		7,25	7,65	7,99			
Peso da Água	g		0,64	0,59	0,29			
Peso do Solo Seco	g		2,66	2,43	1,19			
Umidade	%		24,06	24,28	24,37			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 39,6

LP = 24,2

I P= 15,4



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-27

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	277	290	255	99	246		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	18,40	20,15	15,60	16,05	16,00		
Peso Bruto Seco	g	14,50	16,30	13,00	13,80	13,40		
Peso da Cápsula	g	5,40	6,80	6,30	7,90	6,40		
Peso da Água	g	3,90	3,85	2,60	2,25	2,60		
Peso do Solo Seco	g	9,10	9,50	6,70	5,90	7,00		
Umidade	%	42,86	40,53	38,81	38,14	37,14		

LIMITE DE PLASTICIDADE

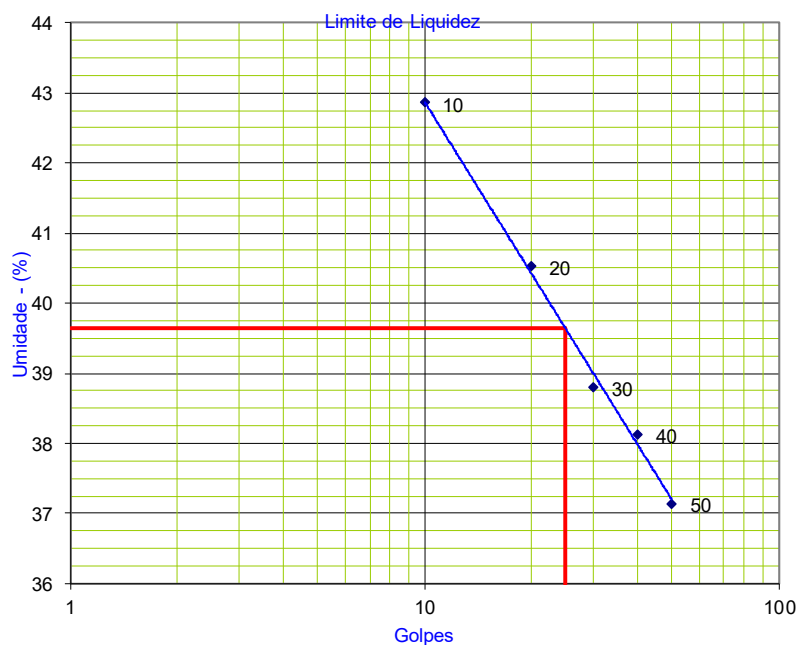
Cápsula	N.º		47	303	53			
Peso Bruto Úmido	g		10,00	7,96	10,08			
Peso Bruto Seco	g		9,50	7,60	9,50			
Peso da Cápsula	g		7,50	6,20	7,20			
Peso da Água	g		0,50	0,36	0,58			
Peso do Solo Seco	g		2,00	1,40	2,30			
Umidade	%		25,00	25,71	25,22			

Índice de
Plasticidade

LL= 39,6

LP = 25,3

I P= 14,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-28

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	204	10	144	200	318		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	13,60	14,80	17,20	15,10	14,68		
Peso Bruto Seco	g	11,40	12,20	14,40	12,80	12,20		
Peso da Cápsula	g	6,20	5,70	7,10	6,70	5,50		
Peso da Água	g	2,20	2,60	2,80	2,30	2,48		
Peso do Solo Seco	g	5,20	6,50	7,30	6,10	6,70		
Umidade	%	42,31	40,00	38,36	37,70	37,01		

LIMITE DE PLASTICIDADE

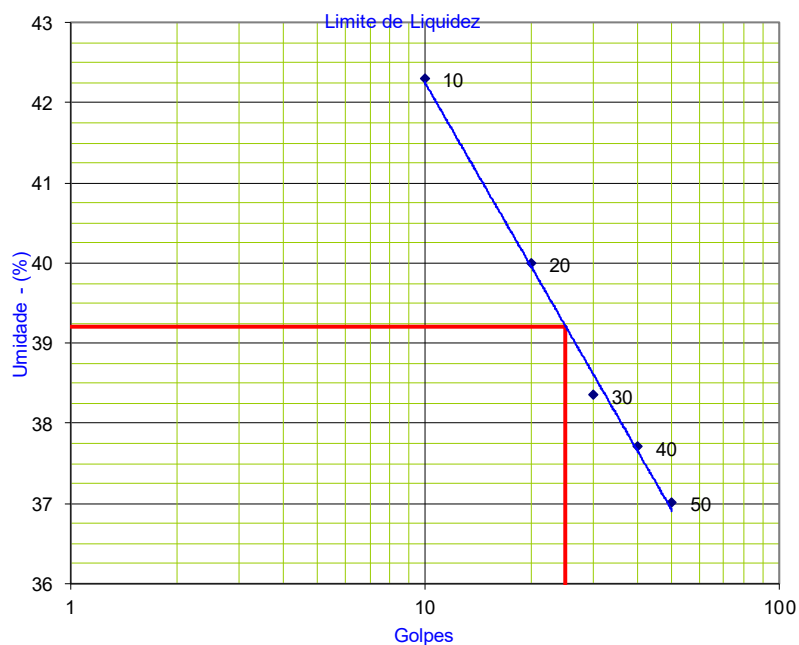
Cápsula	N.º		04	161	329			
Peso Bruto Úmido	g		8,32	8,22	8,92			
Peso Bruto Seco	g		7,80	7,80	8,50			
Peso da Cápsula	g		5,70	6,10	6,80			
Peso da Água	g		0,52	0,42	0,42			
Peso do Solo Seco	g		2,10	1,70	1,70			
Umidade	%		24,76	24,71	24,71			

Índice de
Plasticidade

LL= 39,2

LP = 24,7

I P= 14,5



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-29

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	67	268	47	233	71		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	14,20	12,37	14,80	10,80	12,70		
Peso Bruto Seco	g	12,30	10,60	12,80	9,50	11,40		
Peso da Cápsula	g	8,00	6,20	7,60	5,90	7,70		
Peso da Água	g	1,90	1,77	2,00	1,30	1,30		
Peso do Solo Seco	g	4,30	4,40	5,20	3,60	3,70		
Umidade	%	44,19	40,23	38,46	36,11	35,14		

LIMITE DE PLASTICIDADE

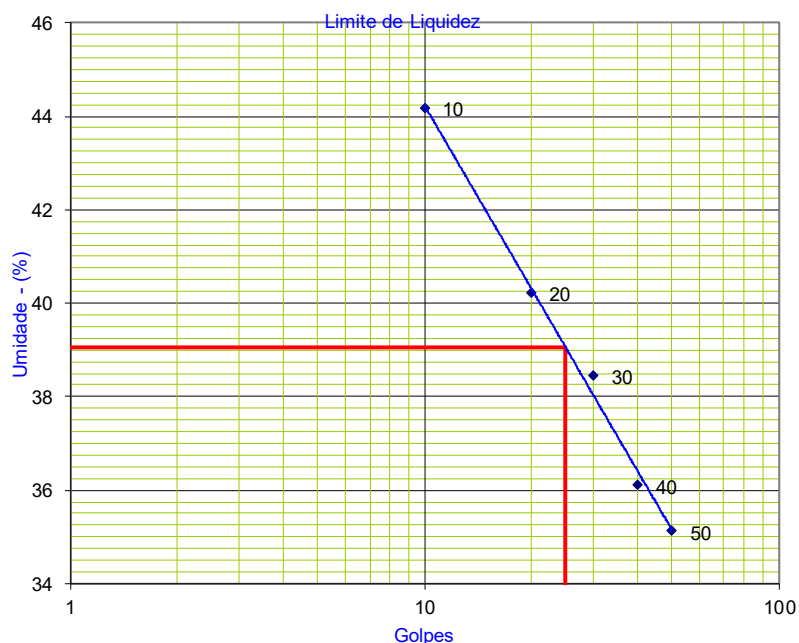
Cápsula	N.º		213	167	18			
Peso Bruto Úmido	g		10,15	9,81	11,00			
Peso Bruto Seco	g		9,40	9,00	10,30			
Peso da Cápsula	g		6,40	5,80	7,60			
Peso da Água	g		0,75	0,81	0,70			
Peso do Solo Seco	g		3,00	3,20	2,70			
Umidade	%		25,00	25,31	25,93			

Índice de
Plasticidade

LL= 39,1

LP = 25,4

I P= 13,7



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-30

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	53	01	255	206	281		
Golpes	g	12	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	15,40	19,40	12,30	15,30	15,30		
Peso Bruto Seco	g	12,90	16,10	10,60	12,90	12,90		
Peso da Cápsula	g	7,30	8,20	6,30	6,50	6,40		
Peso da Água	g	2,50	3,30	1,70	2,40	2,40		
Peso do Solo Seco	g	5,60	7,90	4,30	6,40	6,50		
Umidade	%	44,64	41,77	39,53	37,50	36,92		

LIMITE DE PLASTICIDADE

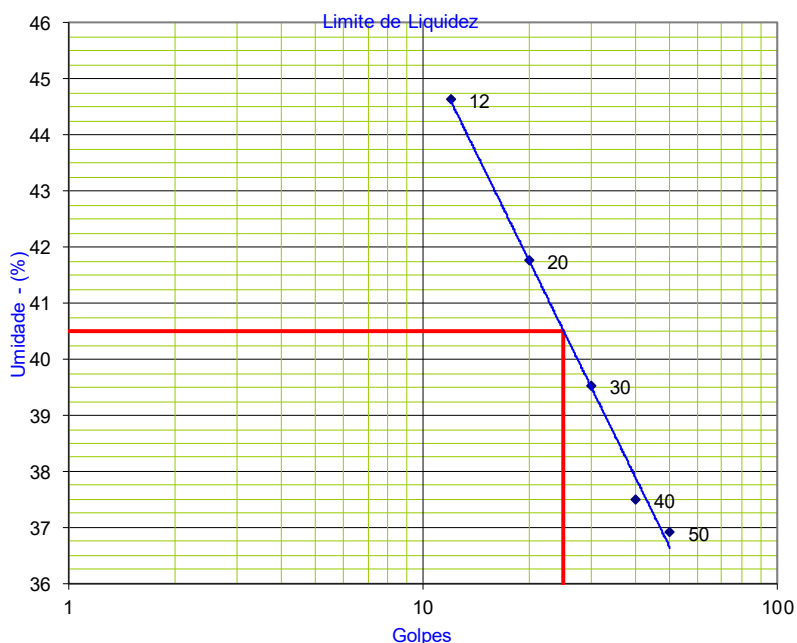
Cápsula	N.º		218	108	25			
Peso Bruto Úmido	g		9,18	9,35	10,30			
Peso Bruto Seco	g		8,70	8,90	9,80			
Peso da Cápsula	g		6,50	6,90	7,70			
Peso da Água	g		0,48	0,45	0,50			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,00	2,10			
Umidade	%		21,82	22,50	23,81			

Índice de
Plasticidade

LL= 40,5

LP = 22,7

I P= 17,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-31

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	286	127	179	174	328		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,30	16,45	15,50	18,00	16,90		
Peso Bruto Seco	g	13,50	13,50	12,80	15,20	14,20		
Peso da Cápsula	g	6,90	6,10	5,70	7,60	6,80		
Peso da Água	g	2,80	2,95	2,70	2,80	2,70		
Peso do Solo Seco	g	6,60	7,40	7,10	7,60	7,40		
Umidade	%	42,42	39,86	38,03	36,84	36,49		

LIMITE DE PLASTICIDADE

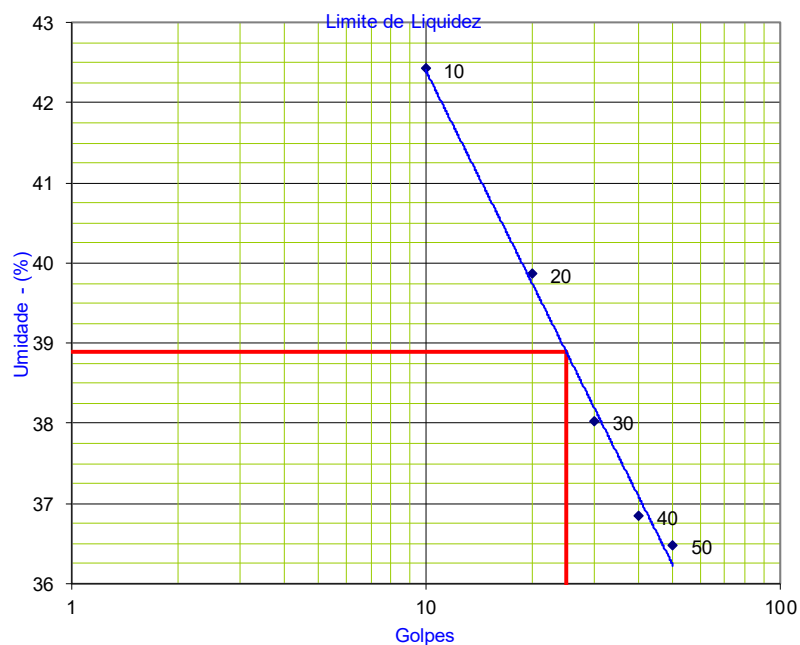
Cápsula	N.º		106	89	144			
Peso Bruto Úmido	g		10,50	8,48	9,67			
Peso Bruto Seco	g		9,90	8,00	9,20			
Peso da Cápsula	g		7,20	5,90	7,10			
Peso da Água	g		0,60	0,48	0,47			
Peso do Solo Seco	g		2,70	2,10	2,10			
Umidade	%		22,22	22,86	22,38			

Índice de
Plasticidade

LL= 38,9

LP = 22,5

I P= 16,4



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-32

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	326	303	67	282	220		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	12,56	10,38	13,25	10,70	12,12		
Peso Bruto Seco	g	10,80	9,20	11,90	9,70	10,90		
Peso da Cápsula	g	6,60	6,00	7,90	6,40	6,80		
Peso da Água	g	1,76	1,18	1,35	1,00	1,22		
Peso do Solo Seco	g	4,20	3,20	4,00	3,30	4,10		
Umidade	%	41,90	36,88	33,75	30,30	29,76		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		90	76	47			
Peso Bruto Úmido	g		9,80	7,90	9,90			
Peso Bruto Seco	g		9,30	7,50	9,50			
Peso da Cápsula	g		7,00	5,50	7,60			
Peso da Água	g		0,50	0,40	0,40			
Peso do Solo Seco	g		2,30	2,00	1,90			
Umidade	%		21,74	20,00	21,05			

Índice de
Plasticidade

LL = 34,8

LP = 20,9

I P = 13,9



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-33

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	140	127	156	07	72		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	19,10	17,50	15,60	18,60	25,00		
Peso Bruto Seco	g	15,40	14,10	12,80	15,50	21,10		
Peso da Cápsula	g	7,30	6,10	5,90	7,50	10,80		
Peso da Água	g	3,70	3,40	2,80	3,10	3,90		
Peso do Solo Seco	g	8,10	8,00	6,90	8,00	10,30		
Umidade	%	45,68	42,50	40,58	38,75	37,86		

LIMITE DE PLASTICIDADE

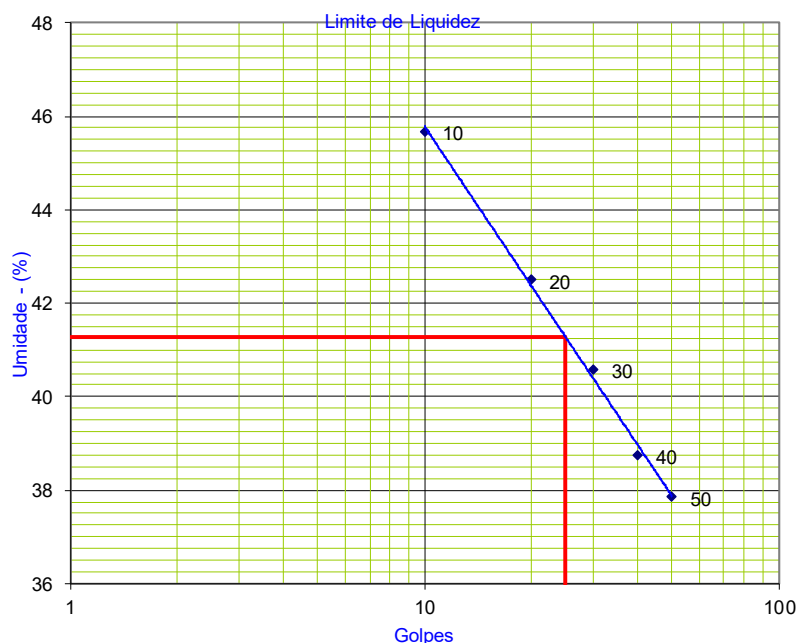
Cápsula	N.º		16	139	112			
Peso Bruto Úmido	g		9,29	7,88	8,58			
Peso Bruto Seco	g		9,00	7,50	8,10			
Peso da Cápsula	g		7,80	5,90	6,20			
Peso da Água	g		0,29	0,38	0,48			
Peso do Solo Seco	g		1,20	1,60	1,90			
Umidade	%		24,17	23,75	25,26			

Índice de
Plasticidade

LL= 41,3

LP = 24,4

I P= 16,9



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-34

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	45	66	124	144	12		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	12,90	11,45	16,20	15,10	14,12		
Peso Bruto Seco	g	11,30	10,00	13,50	12,90	12,10		
Peso da Cápsula	g	7,60	6,20	5,90	6,40	5,80		
Peso da Água	g	1,60	1,45	2,70	2,20	2,02		
Peso do Solo Seco	g	3,70	3,80	7,60	6,50	6,30		
Umidade	%	43,24	38,16	35,53	33,85	32,06		

LIMITE DE PLASTICIDADE

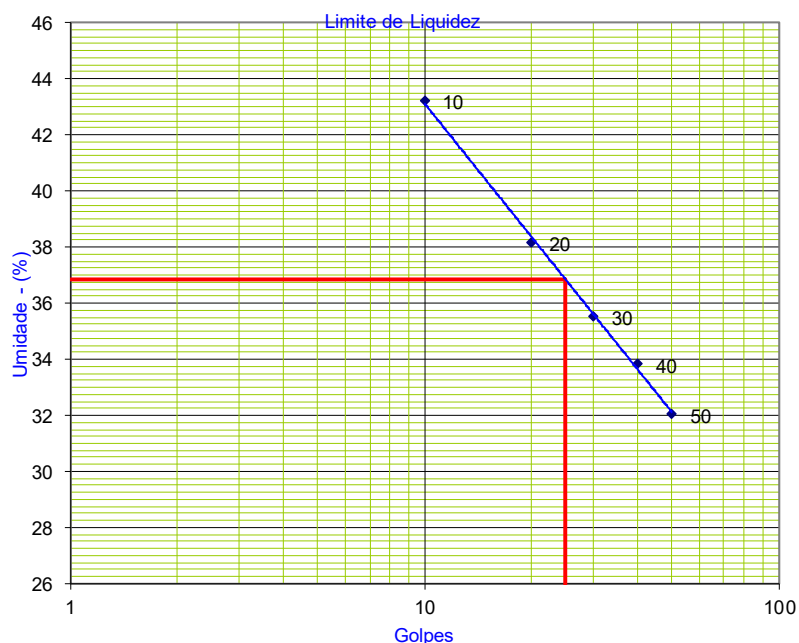
Cápsula	N.º		03	07	169			
Peso Bruto Úmido	g		8,24	7,92	10,18			
Peso Bruto Seco	g		7,90	7,50	9,70			
Peso da Cápsula	g		6,30	5,60	7,50			
Peso da Água	g		0,34	0,42	0,48			
Peso do Solo Seco	g		1,60	1,90	2,20			
Umidade	%		21,25	22,11	21,82			

Índice de
Plasticidade

LL= 36,8

LP = 21,7

I P= 15,2



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-35

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	116	135	100	74	91		
Golpes	g	15	20	24	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,84	23,44	24,67	24,28	23,27		
Peso Bruto Seco	g	18,68	19,00	19,76	19,22	18,61		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,69	7,65	6,99	7,55		
Peso da Água	g	4,16	4,44	4,91	5,06	4,66		
Peso do Solo Seco	g	11,03	11,31	12,11	12,23	11,06		
Umidade	%	37,72	39,26	40,55	41,37	42,13		

LIMITE DE PLASTICIDADE

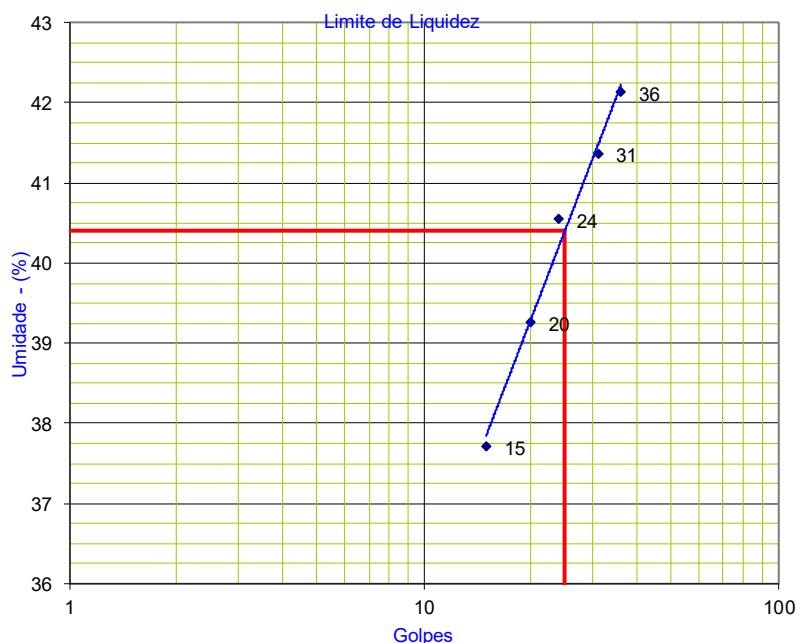
Cápsula	N.º		53	65	107			
Peso Bruto Úmido	g		10,81	10,27	9,37			
Peso Bruto Seco	g		10,37	9,82	8,94			
Peso da Cápsula	g		8,65	8,02	7,33			
Peso da Água	g		0,44	0,45	0,43			
Peso do Solo Seco	g		1,72	1,80	1,61			
Umidade	%		25,58	25,00	26,71			

Índice de Plasticidade

LL = 40,4

LP = 25,8

I P = 14,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-36

Procedência:

Estaca: 25

Camada: CAIXA CONCENTRADA-1

Data: JANEIRO-2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	14	18	20	25	30		
Golpes	g	10	20	30	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	15,00	16,50	15,60	13,40	14,80		
Peso Bruto Seco	g	12,50	14,10	13,20	11,40	12,50		
Peso da Cápsula	g	7,00	8,40	7,20	6,20	6,30		
Peso da Água	g	2,50	2,40	2,40	2,00	2,30		
Peso do Solo Seco	g	5,50	5,70	6,00	5,20	6,20		
Umidade	%	45,45	42,11	40,00	38,46	37,10		

LIMITE DE PLASTICIDADE

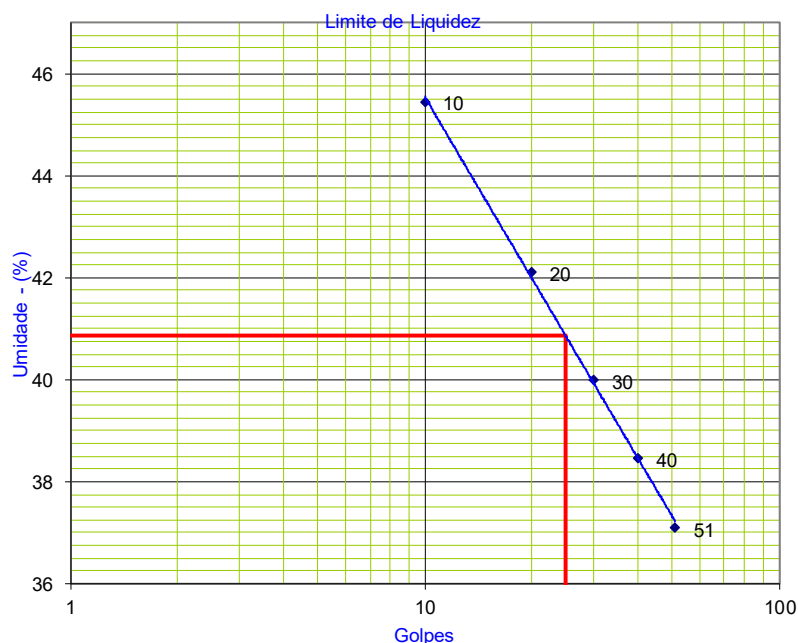
Cápsula	N.º	21	25	26				
Peso Bruto Úmido	g	14,10	13,83	13,53				
Peso Bruto Seco	g	12,60	12,50	11,90				
Peso da Cápsula	g	6,80	7,50	5,70				
Peso da Água	g	1,50	1,33	1,63				
Peso do Solo Seco	g	5,80	5,00	6,20				
Umidade	%	25,86	26,60	26,29				

Índice de
Plasticidade

LL= 40,9

LP = 26,3

I P= 14,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-37

Procedência:

Estaca: 25

Camada: CAIXA CONCENTRADA-1

Data: JANEIRO-2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	124	132	12	13	18		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	19,32	13,87	14,00	14,50	13,10		
Peso Bruto Seco	g	15,50	11,36	11,95	12,46	11,52		
Peso da Cápsula	g	7,70	5,50	6,70	6,80	6,90		
Peso da Água	g	3,82	2,51	2,05	2,04	1,58		
Peso do Solo Seco	g	7,80	5,86	5,25	5,66	4,62		
Umidade	%	48,97	42,83	39,05	36,04	34,20		

LIMITE DE PLASTICIDADE

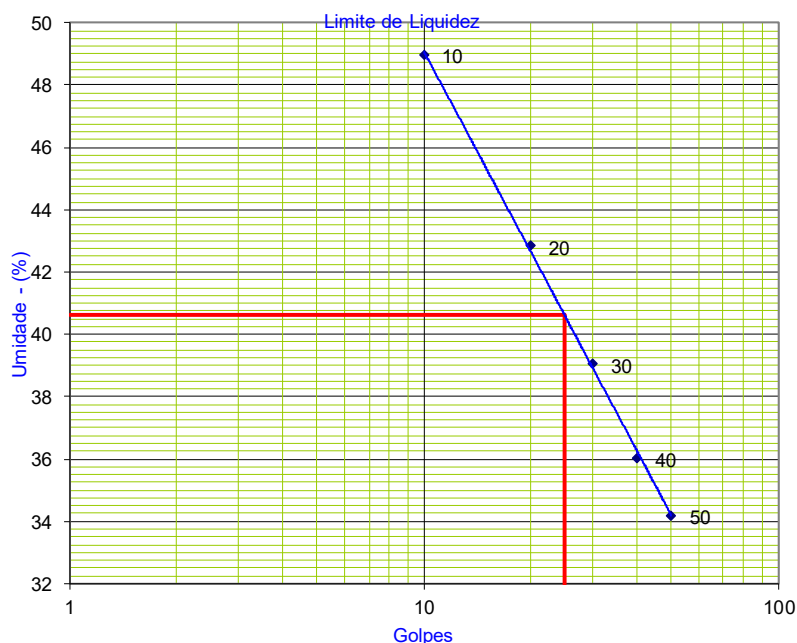
Cápsula	N.º		05	09	13			
Peso Bruto Úmido	g		7,63	9,92	8,92			
Peso Bruto Seco	g		7,30	9,60	8,50			
Peso da Cápsula	g		6,00	8,30	6,80			
Peso da Água	g		0,33	0,32	0,42			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,30	1,70			
Umidade	%		25,38	24,62	24,71			

Índice de
Plasticidade

LL= 40,6

LP = 24,9

I P= 15,7



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-38

Procedência:

Estaca: 25

Camada: CAIXA CONCENTRADA-1

Data: JANEIRO-2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	30	28	22	17	19		
Golpes	g	16	21	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,54	24,87	23,55	22,44	24,65		
Peso Bruto Seco	g	18,41	19,77	19,21	18,00	19,80		
Peso da Cápsula	g	7,25	6,40	8,23	6,99	8,02		
Peso da Água	g	4,13	5,10	4,34	4,44	4,85		
Peso do Solo Seco	g	11,16	13,37	10,98	11,01	11,78		
Umidade	%	37,01	38,15	39,53	40,33	41,17		

LIMITE DE PLASTICIDADE

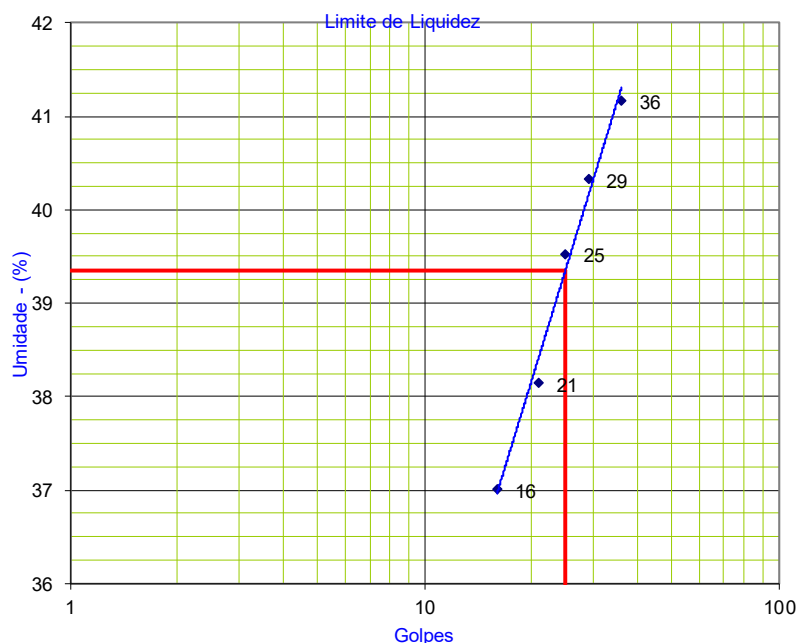
Cápsula	N.º		54	59	44			
Peso Bruto Úmido	g		11,65	10,33	10,33			
Peso Bruto Seco	g		11,03	9,88	9,96			
Peso da Cápsula	g		8,24	7,99	8,23			
Peso da Água	g		0,62	0,45	0,37			
Peso do Solo Seco	g		2,79	1,89	1,73			
Umidade	%		22,22	23,81	21,39			

Índice de Plasticidade

LL = 39,4

LP = 21,8

I P = 17,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-39

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	63	100	115	109	17		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	15,90	15,30	21,27	20,05	17,50		
Peso Bruto Seco	g	12,63	13,20	17,20	16,50	14,40		
Peso da Cápsula	g	5,00	8,00	6,90	7,30	6,20		
Peso da Água	g	3,27	2,10	4,07	3,55	3,10		
Peso do Solo Seco	g	7,63	5,20	10,30	9,20	8,20		
Umidade	%	42,86	40,38	39,51	38,59	37,80		

LIMITE DE PLASTICIDADE

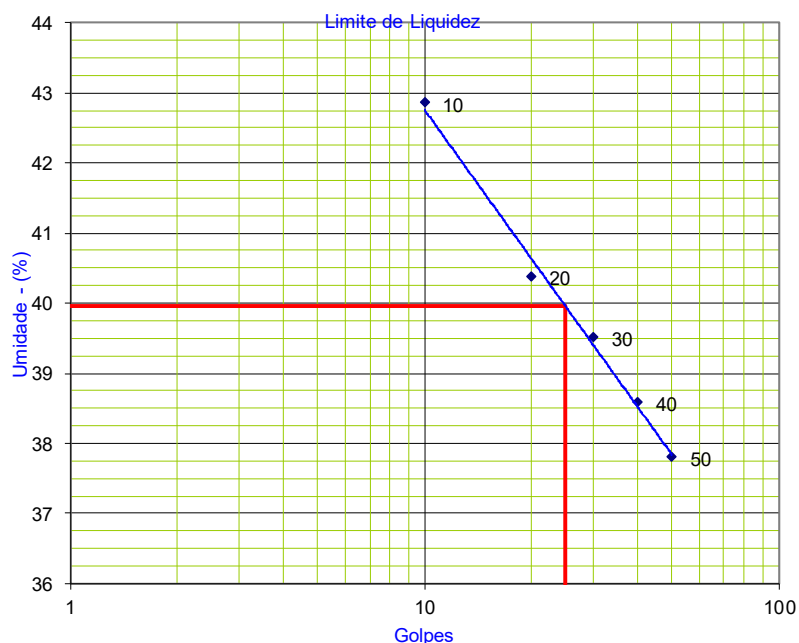
Cápsula	N.º		12	19	22			
Peso Bruto Úmido	g		8,52	9,41	9,32			
Peso Bruto Seco	g		8,00	8,90	8,70			
Peso da Cápsula	g		6,00	6,90	6,30			
Peso da Água	g		0,52	0,51	0,62			
Peso do Solo Seco	g		2,00	2,00	2,40			
Umidade	%		26,00	25,50	25,83			

Índice de
Plasticidade

LL= 40,0

LP = 25,8

I P= 14,2



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-40

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	14	66	93	108	13		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	15,90	17,70	16,50	15,15	17,60		
Peso Bruto Seco	g	12,80	14,70	13,50	12,70	14,90		
Peso da Cápsula	g	5,70	7,40	5,80	6,20	7,60		
Peso da Água	g	3,10	3,00	3,00	2,45	2,70		
Peso do Solo Seco	g	7,10	7,30	7,70	6,50	7,30		
Umidade	%	43,66	41,10	38,96	37,69	36,99		

LIMITE DE PLASTICIDADE

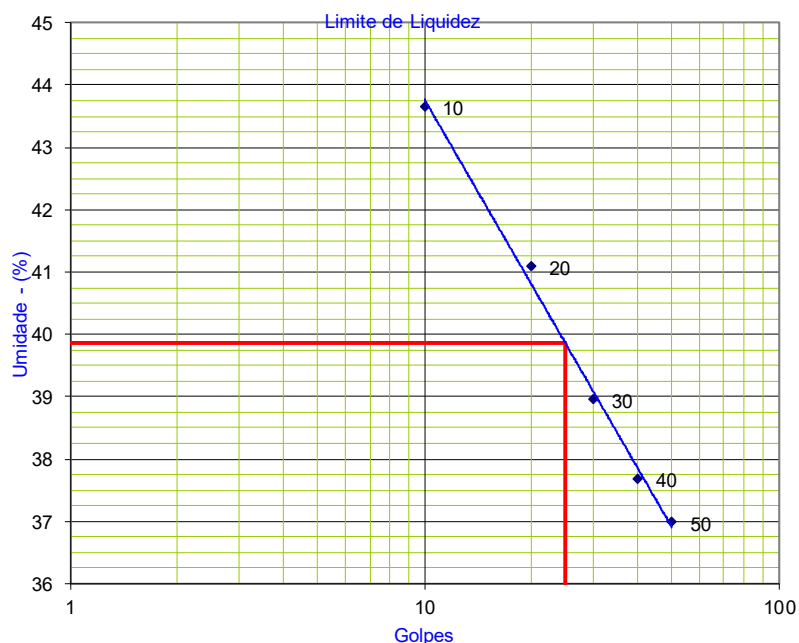
Cápsula	N.º	05	19	45				
Peso Bruto Úmido	g	8,78	8,64	8,63				
Peso Bruto Seco	g	8,30	8,20	8,10				
Peso da Cápsula	g	6,20	6,20	5,80				
Peso da Água	g	0,48	0,44	0,53				
Peso do Solo Seco	g	2,10	2,00	2,30				
Umidade	%	22,86	22,00	23,04				

Índice de
Plasticidade

LL= 39,9

LP = 22,6

I P= 17,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING

Furo: F-41

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	33	50	67	54	77		
Golpes	g	15	21	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,65	25,72	23,22	22,64	22,34		
Peso Bruto Seco	g	18,71	20,81	19,00	18,51	17,88		
Peso da Cápsula	g	8,21	8,02	8,24	8,24	7,26		
Peso da Água	g	3,94	4,91	4,22	4,13	4,46		
Peso do Solo Seco	g	10,50	12,79	10,76	10,27	10,62		
Umidade	%	37,52	38,39	39,22	40,21	42,00		

LIMITE DE PLASTICIDADE

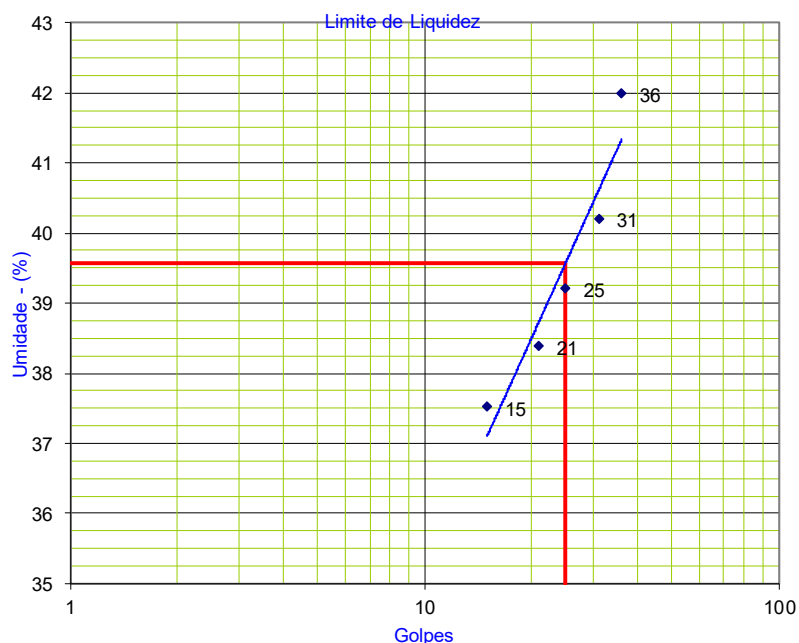
Cápsula	N.º		64	97	99			
Peso Bruto Úmido	g		10,44	10,47	9,51			
Peso Bruto Seco	g		10,02	9,93	9,17			
Peso da Cápsula	g		8,13	7,65	7,65			
Peso da Água	g		0,42	0,54	0,34			
Peso do Solo Seco	g		1,89	2,28	1,52			
Umidade	%		22,22	23,68	22,37			

Índice de Plasticidade

LL = 39,6

LP = 22,8

I_P = 16,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-42

Procedência:

Estaca: 25

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	104	111	109	42	69		
Golpes	g	17	21	25	32	37		
Peso Bruto Úmido	g	22,72	25,77	23,66	22,77	22,38		
Peso Bruto Seco	g	18,65	20,47	19,09	18,11	17,76		
Peso da Cápsula	g	8,05	7,35	8,21	7,25	7,21		
Peso da Água	g	4,07	5,30	4,57	4,66	4,62		
Peso do Solo Seco	g	10,60	13,12	10,88	10,86	10,55		
Umidade	%	38,40	40,40	42,00	42,91	43,79		

LIMITE DE PLASTICIDADE

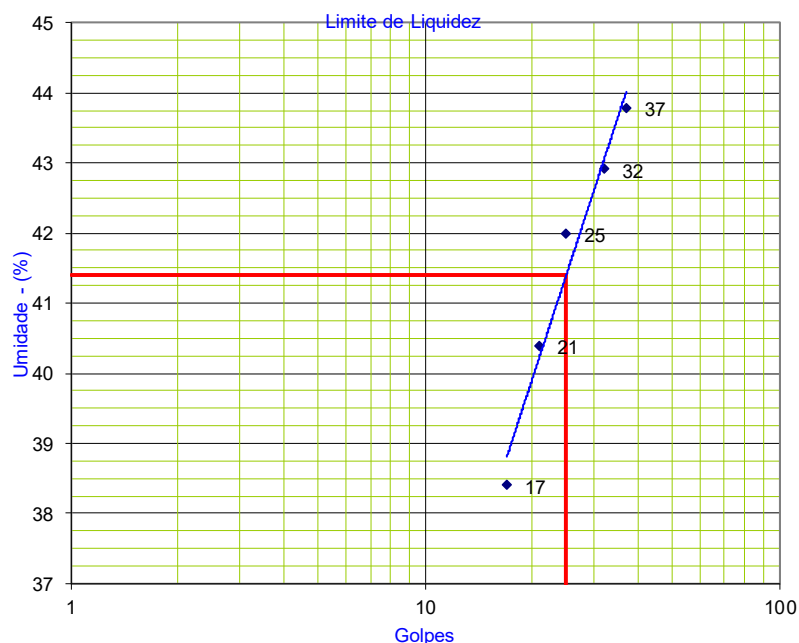
Cápsula	N.º		57	51	84			
Peso Bruto Úmido	g		10,36	10,36	9,58			
Peso Bruto Seco	g		9,81	9,93	9,20			
Peso da Cápsula	g		7,65	8,23	7,65			
Peso da Água	g		0,55	0,43	0,38			
Peso do Solo Seco	g		2,16	1,70	1,55			
Umidade	%		25,46	25,29	24,52			

Índice de Plasticidade

LL = 41,4

LP = 25,1

I P = 16,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,20	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS	Furo: F-43	
Procedência:	Estaca: 535	
Camada: -	Data: 02/01/2025	



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	07	26	25	36	63		
Golpes	g	10	19	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	14,90	16,20	17,10	13,44	16,33		
Peso Bruto Seco	g	12,30	13,30	14,10	11,73	14,12		
Peso da Cápsula	g	6,20	6,20	6,50	7,30	8,30		
Peso da Água	g	2,60	2,90	3,00	1,71	2,21		
Peso do Solo Seco	g	6,10	7,10	7,60	4,43	5,82		
Umidade	%	42,62	40,85	39,47	38,60	37,97		

LIMITE DE PLASTICIDADE

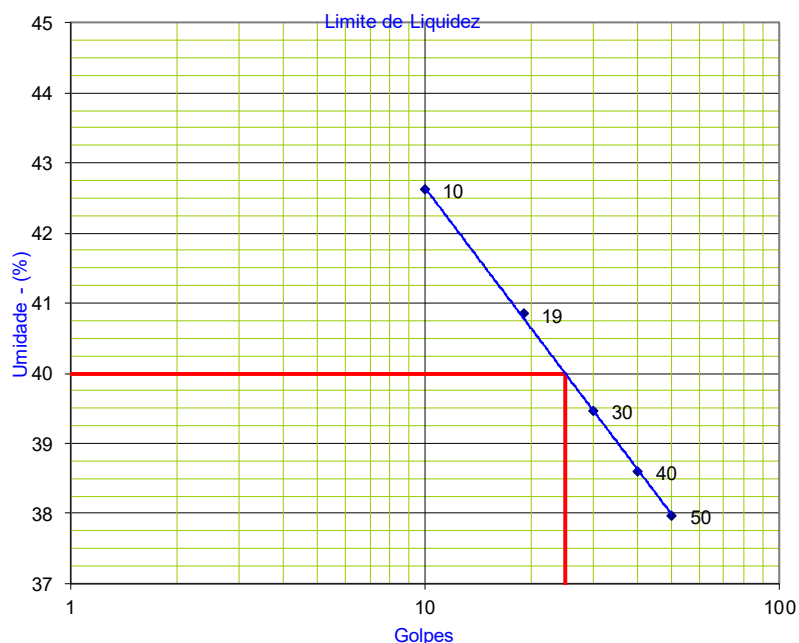
Cápsula	N.º		16	279	337			
Peso Bruto Úmido	g		10,03	8,90	7,98			
Peso Bruto Seco	g		9,60	8,40	7,60			
Peso da Cápsula	g		7,80	6,30	5,90			
Peso da Água	g		0,43	0,50	0,38			
Peso do Solo Seco	g		1,80	2,10	1,70			
Umidade	%		23,89	23,81	22,35			

Índice de Plasticidade

LL = 40,0

LP = 23,4

I P = 16,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-44

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	04	82	92	21	213		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	17,35	15,78	16,65	19,72	17,18		
Peso Bruto Seco	g	14,02	13,20	13,75	16,20	14,20		
Peso da Cápsula	g	6,70	7,10	6,60	7,20	6,40		
Peso da Água	g	3,33	2,58	2,90	3,52	2,98		
Peso do Solo Seco	g	7,32	6,10	7,15	9,00	7,80		
Umidade	%	45,49	42,30	40,56	39,11	38,21		

LIMITE DE PLASTICIDADE

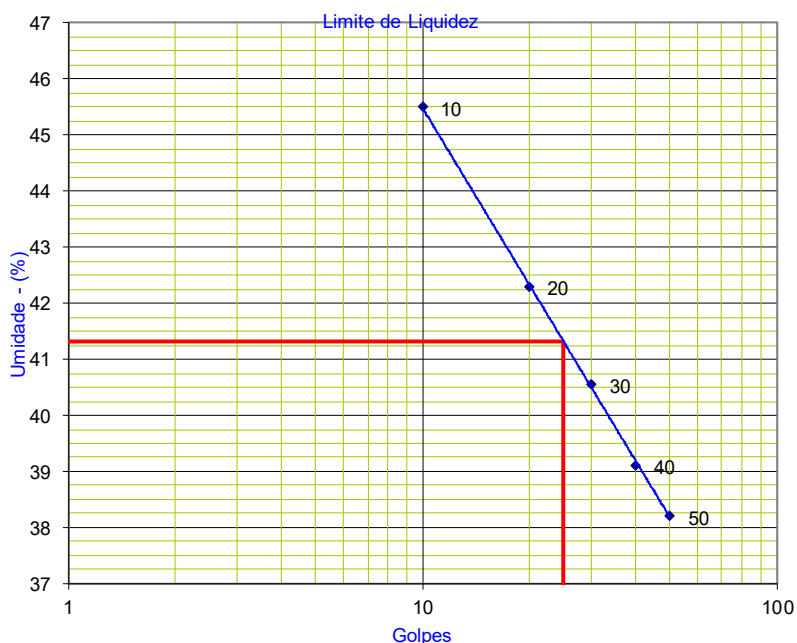
Cápsula	N.º		64	23	19			
Peso Bruto Úmido	g		7,01	7,54	7,96			
Peso Bruto Seco	g		6,84	7,35	7,78			
Peso da Cápsula	g		6,20	6,61	7,06			
Peso da Água	g		0,17	0,19	0,18			
Peso do Solo Seco	g		0,64	0,74	0,72			
Umidade	%		26,56	25,68	25,00			

Índice de Plasticidade

LL = 41,3

LP = 25,7

I P = 15,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-45

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	63	12	67	87	103		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	23,00	22,82	24,26	21,14	20,66		
Peso Bruto Seco	g	18,51	18,11	19,46	17,40	17,17		
Peso da Cápsula	g	7,97	6,11	6,57	7,05	7,23		
Peso da Água	g	4,49	4,71	4,80	3,74	3,49		
Peso do Solo Seco	g	10,54	12,00	12,89	10,35	9,94		
Umidade	%	42,60	39,25	37,24	36,14	35,11		

LIMITE DE PLASTICIDADE

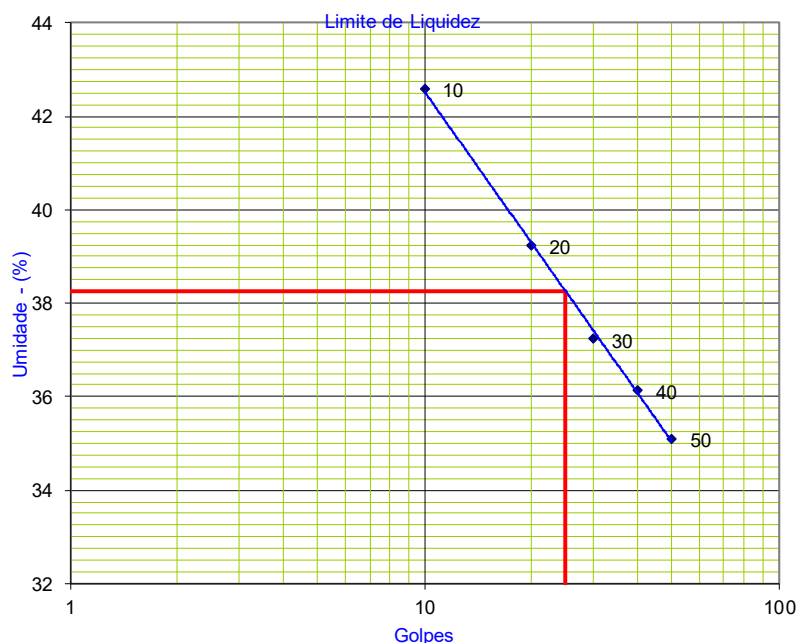
Cápsula	N.º		28	29	72			
Peso Bruto Úmido	g		7,25	7,76	8,25			
Peso Bruto Seco	g		7,10	7,35	7,78			
Peso da Cápsula	g		6,40	5,48	5,57			
Peso da Água	g		0,15	0,41	0,47			
Peso do Solo Seco	g		0,70	1,87	2,21			
Umidade	%		21,43	21,93	21,27			

Índice de Plasticidade

LL = 38,3

LP = 21,5

I P = 16,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-46

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	42	101	97	24	20		
Golpes	g	15	20	25	30	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,66	23,20	21,95	22,42	22,33		
Peso Bruto Seco	g	18,41	18,65	17,77	18,02	17,77		
Peso da Cápsula	g	7,25	7,21	7,65	7,65	7,23		
Peso da Água	g	4,25	4,55	4,18	4,40	4,56		
Peso do Solo Seco	g	11,16	11,44	10,12	10,37	10,54		
Umidade	%	38,08	39,77	41,30	42,43	43,26		

LIMITE DE PLASTICIDADE

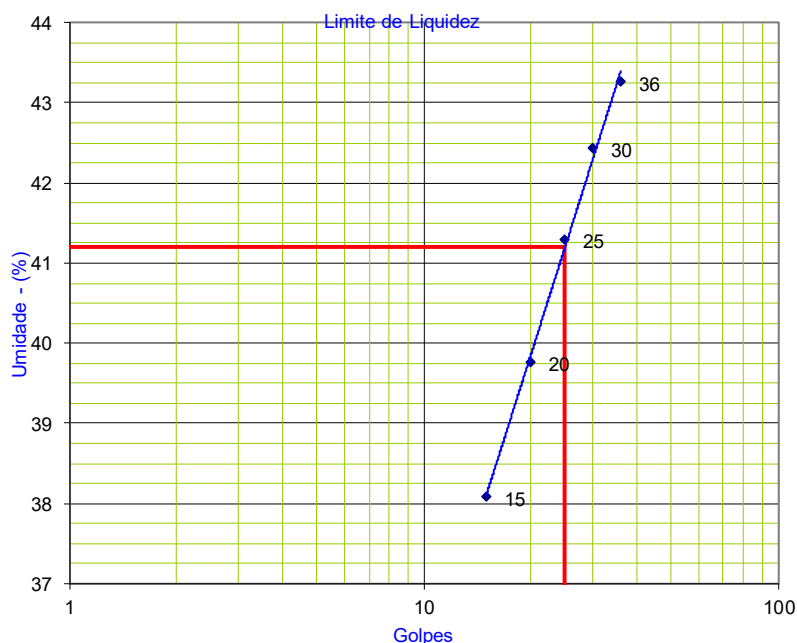
Cápsula	N.º		65	99	103			
Peso Bruto Úmido	g		10,40	9,95	9,84			
Peso Bruto Seco	g		9,92	9,47	9,39			
Peso da Cápsula	g		8,02	7,65	7,65			
Peso da Água	g		0,48	0,48	0,45			
Peso do Solo Seco	g		1,90	1,82	1,74			
Umidade	%		25,26	26,37	25,86			

Índice de Plasticidade

LL = 41,2

LP = 25,8

I_P = 15,4



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-47

Procedência:

Estaca: 535

Camada: CAIXA CONCENTRADA-2

Data: JANEIRO-2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	08	16	76	16	33		
Golpes	g	10	21	30	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	14,90	15,75	14,10	16,00	14,45		
Peso Bruto Seco	g	12,30	13,40	11,60	13,40	12,00		
Peso da Cápsula	g	6,70	7,90	5,50	6,80	5,60		
Peso da Água	g	2,60	2,35	2,50	2,60	2,45		
Peso do Solo Seco	g	5,60	5,50	6,10	6,60	6,40		
Umidade	%	46,43	42,73	40,98	39,39	38,28		

LIMITE DE PLASTICIDADE

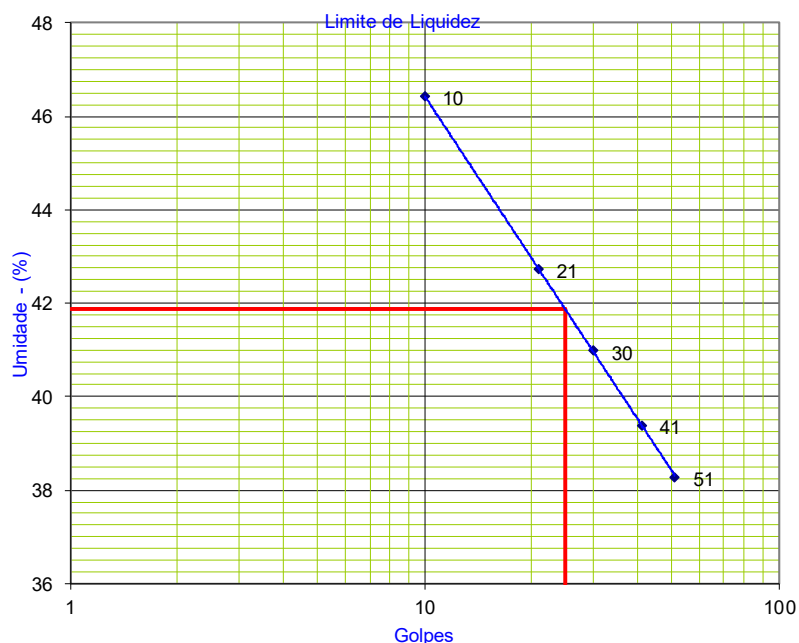
Cápsula	N.º		07	11	26			
Peso Bruto Úmido	g		9,22	10,14	9,26			
Peso Bruto Seco	g		8,70	9,70	8,80			
Peso da Cápsula	g		6,70	8,00	7,00			
Peso da Água	g		0,52	0,44	0,46			
Peso do Solo Seco	g		2,00	1,70	1,80			
Umidade	%		26,00	25,88	25,56			

Índice de Plasticidade

LL = 41,9

LP = 25,8

I P = 16,1



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-48

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	156	174	116	136	151		
Golpes	g	16	21	24	30	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,55	23,41	24,62	24,10	26,33		
Peso Bruto Seco	g	18,28	18,77	19,67	19,21	20,85		
Peso da Cápsula	g	7,35	7,21	7,65	7,65	8,22		
Peso da Água	g	4,27	4,64	4,95	4,89	5,48		
Peso do Solo Seco	g	10,93	11,56	12,02	11,56	12,63		
Umidade	%	39,07	40,14	41,18	42,30	43,39		

LIMITE DE PLASTICIDADE

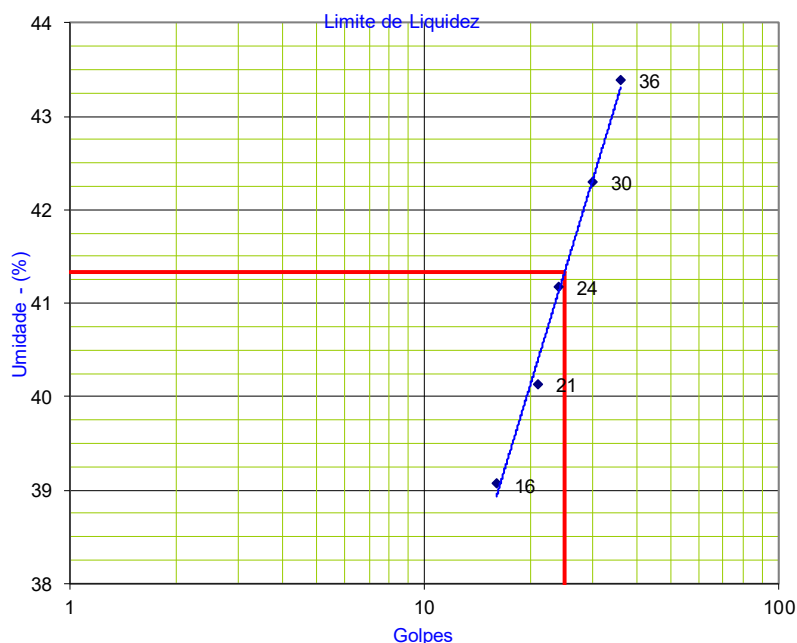
Cápsula	N.º		153	04	43			
Peso Bruto Úmido	g		9,80	9,72	10,39			
Peso Bruto Seco	g		9,36	9,25	9,91			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,36	8,11			
Peso da Água	g		0,44	0,47	0,48			
Peso do Solo Seco	g		1,71	1,89	1,80			
Umidade	%		25,73	24,87	26,67			

Índice de Plasticidade

LL = 41,3

LP = 25,8

I_P = 15,5



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-49

Procedência:

Estaca: 535

Camada: CAIXA CONCENTRADA-2

Data: JANEIRO-2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	63	12	67	87	103		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	23,01	22,83	24,27	21,14	20,66		
Peso Bruto Seco	g	18,51	18,11	19,46	17,40	17,17		
Peso da Cápsula	g	7,97	6,11	6,57	7,05	7,23		
Peso da Água	g	4,50	4,72	4,81	3,74	3,49		
Peso do Solo Seco	g	10,54	12,00	12,89	10,35	9,94		
Umidade	%	42,69	39,33	37,32	36,14	35,11		

LIMITE DE PLASTICIDADE

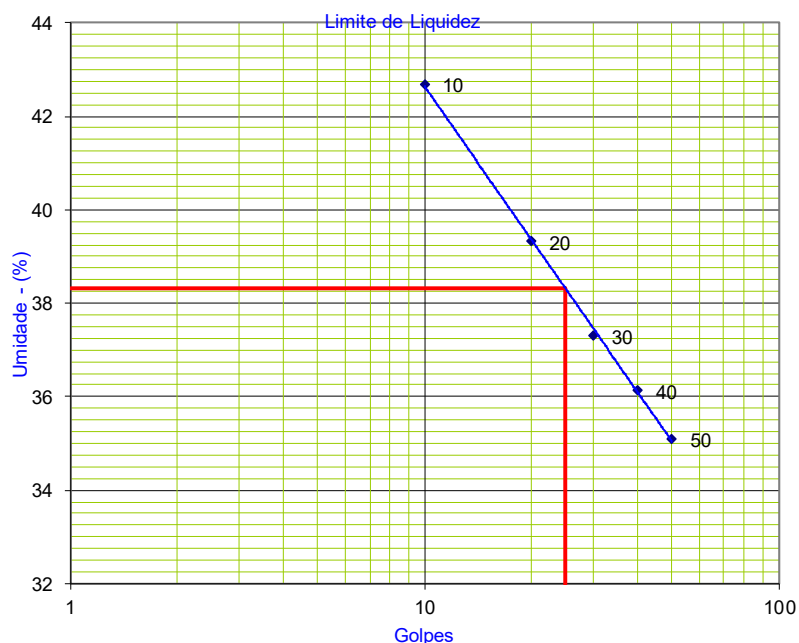
Cápsula	N.º		28	29	72			
Peso Bruto Úmido	g		7,25	7,77	8,27			
Peso Bruto Seco	g		7,10	7,35	7,78			
Peso da Cápsula	g		6,40	5,48	5,57			
Peso da Água	g		0,15	0,42	0,49			
Peso do Solo Seco	g		0,70	1,87	2,21			
Umidade	%		21,43	22,46	22,17			

Índice de Plasticidade

LL = 38,3

LP = 22,0

I P = 16,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-50

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	82	96	68	98	92		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,40	14,89	13,30	15,28	15,92		
Peso Bruto Seco	g	13,10	12,20	11,40	12,70	13,00		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,80	6,60	6,00	5,10		
Peso da Água	g	3,30	2,69	1,90	2,58	2,92		
Peso do Solo Seco	g	7,30	6,40	4,80	6,70	7,90		
Umidade	%	45,21	42,03	39,58	38,51	36,96		

LIMITE DE PLASTICIDADE

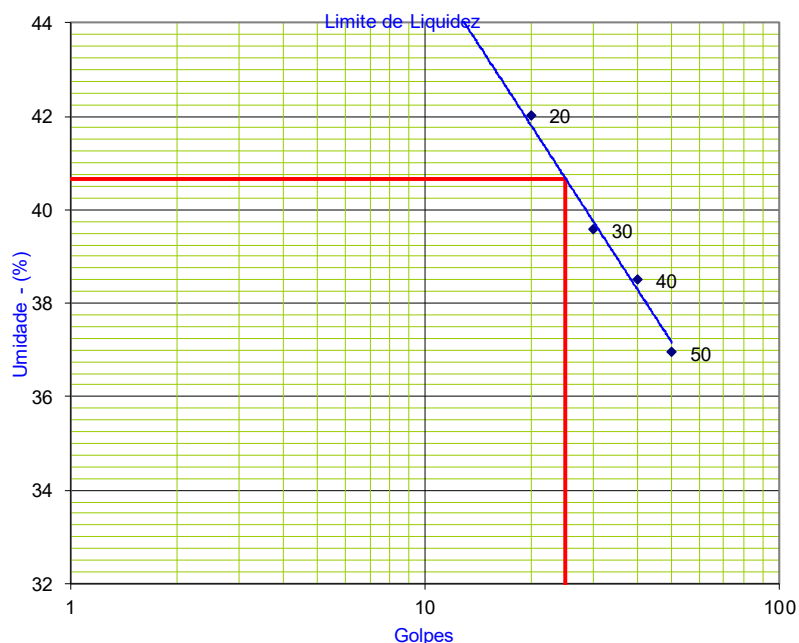
Cápsula	N.º		47	22	56			
Peso Bruto Úmido	g		7,21	8,84	8,33			
Peso Bruto Seco	g		7,05	8,72	8,09			
Peso da Cápsula	g		6,38	8,20	7,12			
Peso da Água	g		0,16	0,12	0,24			
Peso do Solo Seco	g		0,67	0,52	0,97			
Umidade	%		23,88	23,08	24,74			

Índice de Plasticidade

LL = 40,7

LP = 23,9

I P = 16,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-51

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	118	166	164	125	141		
Golpes	g	10	20	30	39	50		
Peso Bruto Úmido	g	18,80	20,10	21,00	19,20	22,80		
Peso Bruto Seco	g	14,40	15,80	16,60	15,40	18,60		
Peso da Cápsula	g	5,00	5,90	6,00	6,00	7,80		
Peso da Água	g	4,40	4,30	4,40	3,80	4,20		
Peso do Solo Seco	g	9,40	9,90	10,60	9,40	10,80		
Umidade	%	46,81	43,43	41,51	40,43	38,89		

LIMITE DE PLASTICIDADE

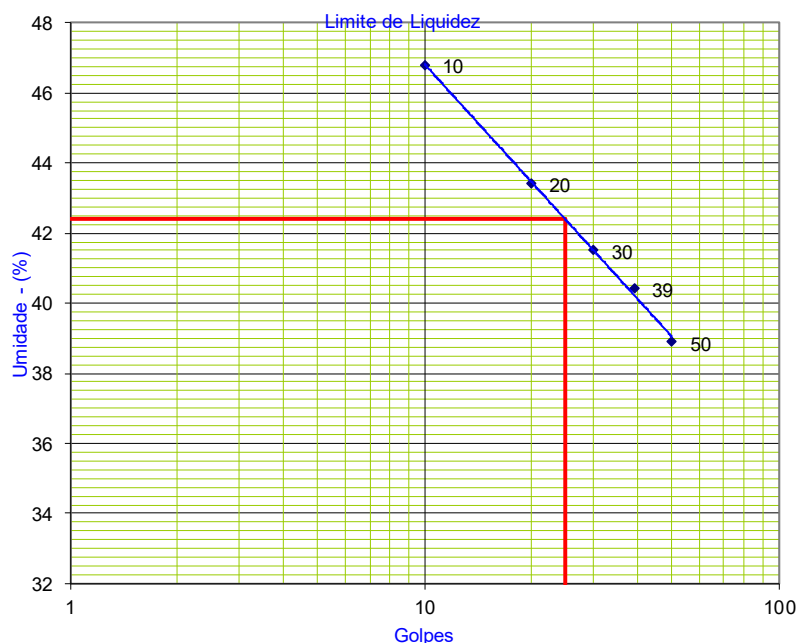
Cápsula	N.º		17	82	100			
Peso Bruto Úmido	g		10,61	9,85	10,25			
Peso Bruto Seco	g		9,78	8,88	9,47			
Peso da Cápsula	g		6,70	5,30	6,50			
Peso da Água	g		0,83	0,97	0,78			
Peso do Solo Seco	g		3,08	3,58	2,97			
Umidade	%		26,95	27,09	26,26			

Índice de Plasticidade

LL = 42,4

LP = 26,8

I P = 15,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-52

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	67	79	93	97	98		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	10,82	12,69	13,97	10,45	11,20		
Peso Bruto Seco	g	9,30	11,20	11,70	9,00	9,70		
Peso da Cápsula	g	5,90	7,70	6,20	5,40	5,90		
Peso da Água	g	1,52	1,49	2,27	1,45	1,50		
Peso do Solo Seco	g	3,40	3,50	5,50	3,60	3,80		
Umidade	%	44,71	42,57	41,27	40,28	39,47		

LIMITE DE PLASTICIDADE

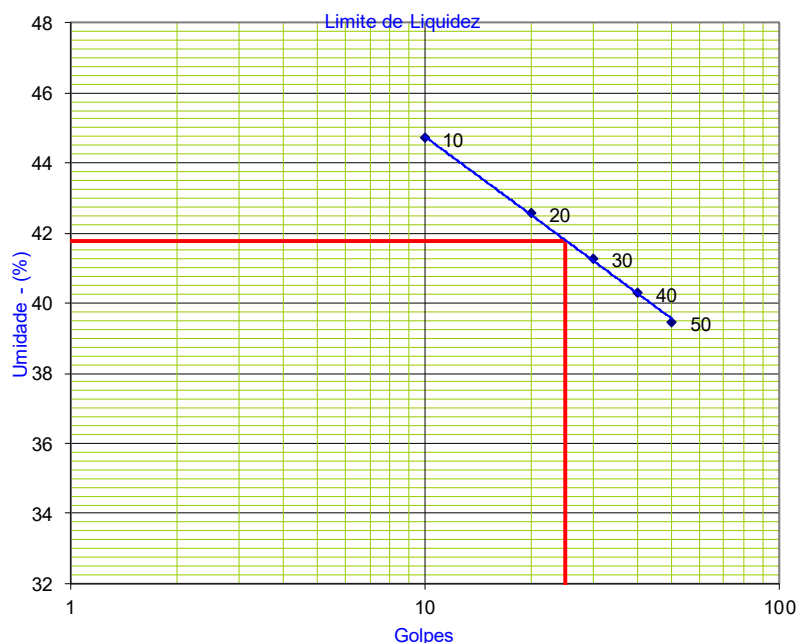
Cápsula	N.º		09	01	12			
Peso Bruto Úmido	g		8,81	9,16	8,43			
Peso Bruto Seco	g		8,40	8,70	8,00			
Peso da Cápsula	g		6,80	6,90	6,40			
Peso da Água	g		0,41	0,46	0,43			
Peso do Solo Seco	g		1,60	1,80	1,60			
Umidade	%		25,63	25,56	26,88			

Índice de Plasticidade

LL = 41,8

LP = 26,0

I P = 15,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-53

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	47	54	56	93	30		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	19,30	18,77	19,10	18,41	19,10		
Peso Bruto Seco	g	15,30	15,10	15,40	14,90	15,30		
Peso da Cápsula	g	6,50	6,70	6,70	6,50	6,10		
Peso da Água	g	4,00	3,67	3,70	3,51	3,80		
Peso do Solo Seco	g	8,80	8,40	8,70	8,40	9,20		
Umidade	%	45,45	43,69	42,53	41,79	41,30		

LIMITE DE PLASTICIDADE

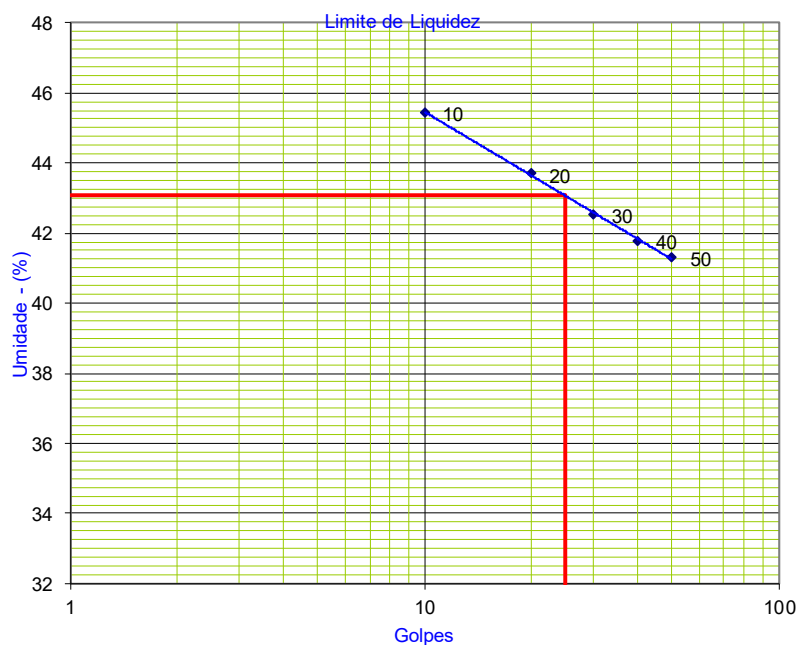
Cápsula	N.º		57	49	71			
Peso Bruto Úmido	g		8,96	9,28	8,72			
Peso Bruto Seco	g		8,40	8,80	8,10			
Peso da Cápsula	g		6,30	6,80	5,70			
Peso da Água	g		0,56	0,48	0,62			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,00	2,40			
Umidade	%		26,67	24,00	25,83			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 43,1

LP = 26,3

I P= 16,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-54

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	19	66	44	39	37		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	23,00	23,78	22,98	19,60	23,60		
Peso Bruto Seco	g	17,50	18,30	17,90	15,40	18,70		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,90	6,00	5,30	6,70		
Peso da Água	g	5,50	5,48	5,08	4,20	4,90		
Peso do Solo Seco	g	11,70	12,40	11,90	10,10	12,00		
Umidade	%	47,01	44,19	42,69	41,58	40,83		

LIMITE DE PLASTICIDADE

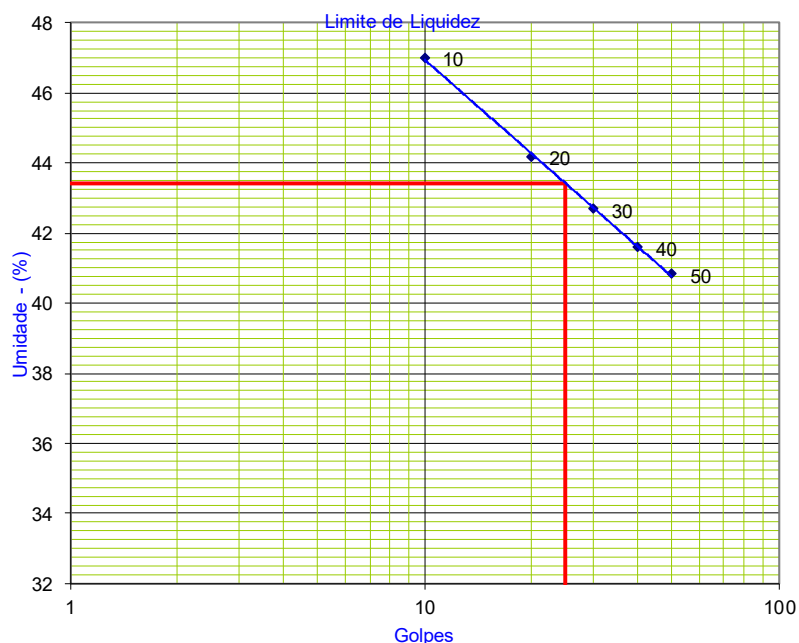
Cápsula	N.º		73	77	79			
Peso Bruto Úmido	g		9,38	9,38	9,52			
Peso Bruto Seco	g		8,80	8,80	8,90			
Peso da Cápsula	g		6,60	6,60	6,60			
Peso da Água	g		0,58	0,58	0,62			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,20	2,30			
Umidade	%		26,36	26,36	26,96			

Índice de Plasticidade

LL = 43,4

LP = 26,6

IP = 16,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-55

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	05	07	09	11	13		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	14,10	16,25	15,85	14,92	16,20		
Peso Bruto Seco	g	11,50	13,70	13,50	12,50	13,70		
Peso da Cápsula	g	5,70	7,70	7,80	6,50	7,40		
Peso da Água	g	2,60	2,55	2,35	2,42	2,50		
Peso do Solo Seco	g	5,80	6,00	5,70	6,00	6,30		
Umidade	%	44,83	42,50	41,23	40,33	39,68		

LIMITE DE PLASTICIDADE

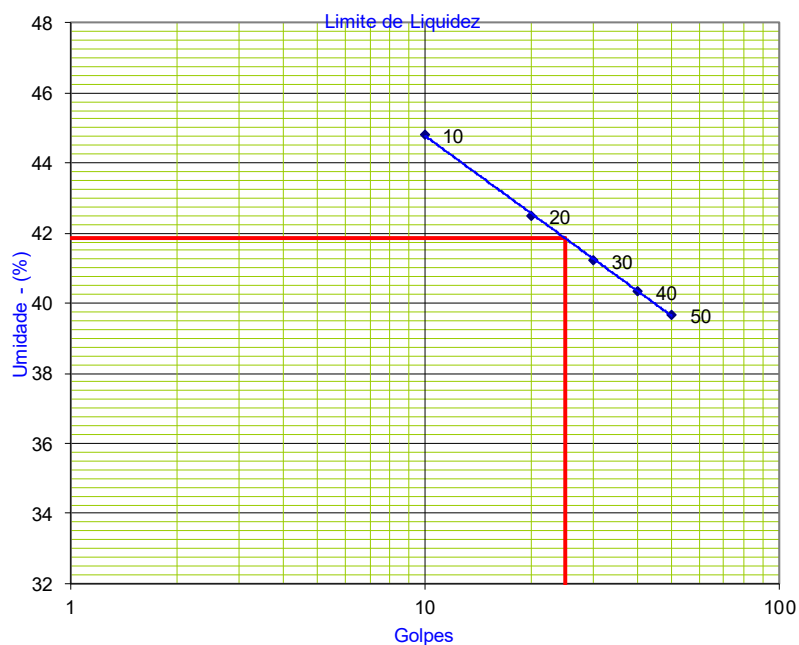
Cápsula	N.º		02	04	10			
Peso Bruto Úmido	g		10,18	8,86	12,40			
Peso Bruto Seco	g		9,50	8,30	11,70			
Peso da Cápsula	g		6,90	6,00	9,00			
Peso da Água	g		0,68	0,56	0,70			
Peso do Solo Seco	g		2,60	2,30	2,70			
Umidade	%		26,15	24,35	25,93			

Índice de Plasticidade

LL = 41,8

LP = 25,5

I P = 16,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-56

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	30	21	25	18	23		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	18,50	20,31	18,10	23,10	20,15		
Peso Bruto Seco	g	14,50	16,10	14,30	18,80	16,20		
Peso da Cápsula	g	5,60	6,30	5,20	8,30	6,40		
Peso da Água	g	4,00	4,21	3,80	4,30	3,95		
Peso do Solo Seco	g	8,90	9,80	9,10	10,50	9,80		
Umidade	%	44,94	42,96	41,76	40,95	40,31		

LIMITE DE PLASTICIDADE

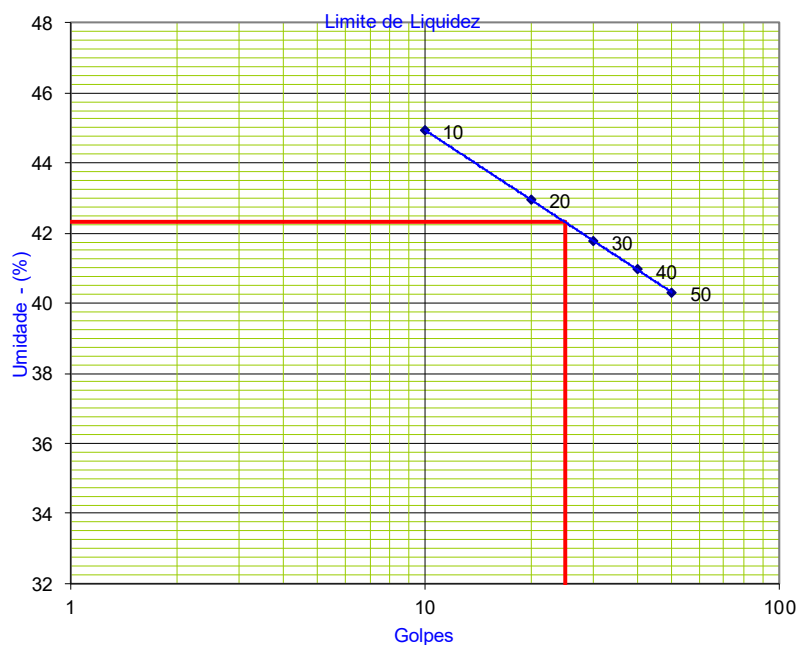
Cápsula	N.º		01	13	16			
Peso Bruto Úmido	g		9,65	9,16	8,89			
Peso Bruto Seco	g		9,10	8,70	8,40			
Peso da Cápsula	g		7,00	6,90	6,60			
Peso da Água	g		0,55	0,46	0,49			
Peso do Solo Seco	g		2,10	1,80	1,80			
Umidade	%		26,19	25,56	27,22			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 42,3

LP = 26,3

I P= 16,0



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-57

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	17	49	62	80	100		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	18,40	19,50	18,10	18,96	19,38		
Peso Bruto Seco	g	14,50	15,40	14,40	15,10	15,30		
Peso da Cápsula	g	5,70	5,90	5,70	5,90	5,50		
Peso da Água	g	3,90	4,10	3,70	3,86	4,08		
Peso do Solo Seco	g	8,80	9,50	8,70	9,20	9,80		
Umidade	%	44,32	43,16	42,53	41,96	41,63		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		17	23	24			
Peso Bruto Úmido	g		9,77	8,50	10,65			
Peso Bruto Seco	g		9,20	7,90	10,10			
Peso da Cápsula	g		7,00	5,60	8,00			
Peso da Água	g		0,57	0,60	0,55			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,30	2,10			
Umidade	%		25,91	26,09	26,19			

Índice de Plasticidade

LL = 42,8

LP = 26,1

I P = 16,7



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-58

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	45	51	58	63	78		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	10,55	11,62	11,69	10,25	13,25		
Peso Bruto Seco	g	9,10	10,10	10,30	9,00	11,60		
Peso da Cápsula	g	5,60	6,20	6,60	5,60	7,00		
Peso da Água	g	1,45	1,52	1,39	1,25	1,65		
Peso do Solo Seco	g	3,50	3,90	3,70	3,40	4,60		
Umidade	%	41,43	38,97	37,57	36,76	35,87		

LIMITE DE PLASTICIDADE

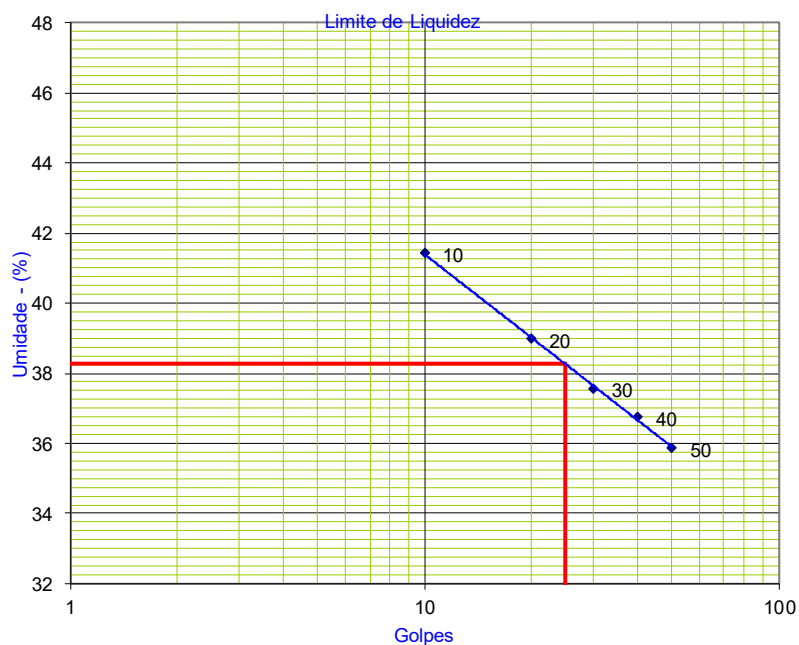
Cápsula	N.º		60	61	62			
Peso Bruto Úmido	g		8,22	9,16	7,35			
Peso Bruto Seco	g		7,90	8,90	7,00			
Peso da Cápsula	g		6,40	7,70	5,40			
Peso da Água	g		0,32	0,26	0,35			
Peso do Solo Seco	g		1,50	1,20	1,60			
Umidade	%		21,33	21,67	21,88			

**Índice de
Plasticidade**

LL = 38,3

LP = 21,6

I P = 16,7



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-59

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	166	134	35	113	109		
Golpes	g	16	20	25	28	36		
Peso Bruto Úmido	g	21,60	22,58	22,16	22,77	25,39		
Peso Bruto Seco	g	17,69	18,38	17,62	18,08	20,11		
Peso da Cápsula	g	8,04	8,21	6,98	7,26	8,21		
Peso da Água	g	3,91	4,20	4,54	4,69	5,28		
Peso do Solo Seco	g	9,65	10,17	10,64	10,82	11,90		
Umidade	%	40,52	41,30	42,67	43,35	44,37		

LIMITE DE PLASTICIDADE

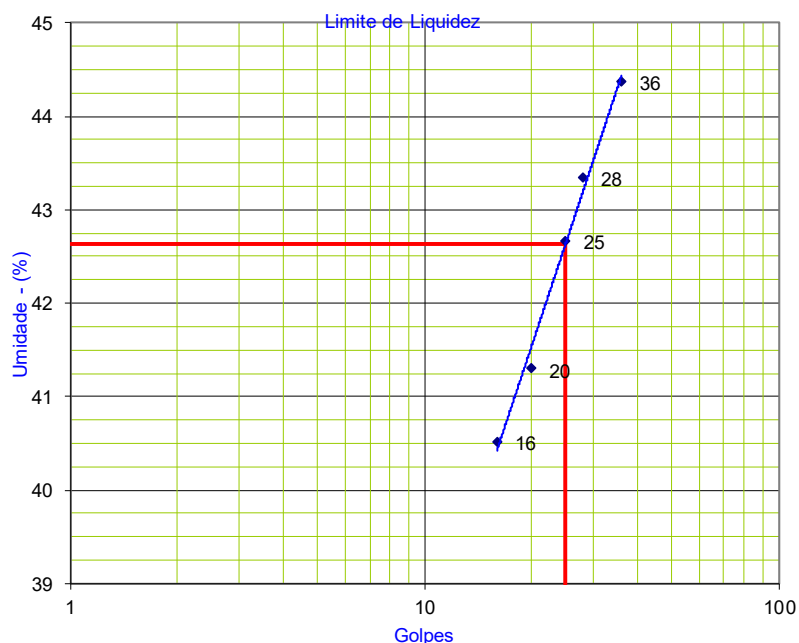
Cápsula	N.º		99	100	141			
Peso Bruto Úmido	g		9,73	9,77	10,08			
Peso Bruto Seco	g		9,31	9,32	9,64			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,65	8,02			
Peso da Água	g		0,42	0,45	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,66	1,67	1,62			
Umidade	%		25,30	26,95	27,16			

Índice de Plasticidade

LL = 42,6

LP = 26,5

IP = 16,1



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-60

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	47	100	166	05	22		
Golpes	g	12	20	32	42	50		
Peso Bruto Úmido	g	14,98	14,32	14,41	12,59	17,00		
Peso Bruto Seco	g	12,80	12,20	12,25	10,40	13,90		
Peso da Cápsula	g	7,50	6,70	6,20	4,00	4,60		
Peso da Água	g	2,18	2,12	2,16	2,19	3,10		
Peso do Solo Seco	g	5,30	5,50	6,05	6,40	9,30		
Umidade	%	41,13	38,55	35,70	34,22	33,33		

LIMITE DE PLASTICIDADE

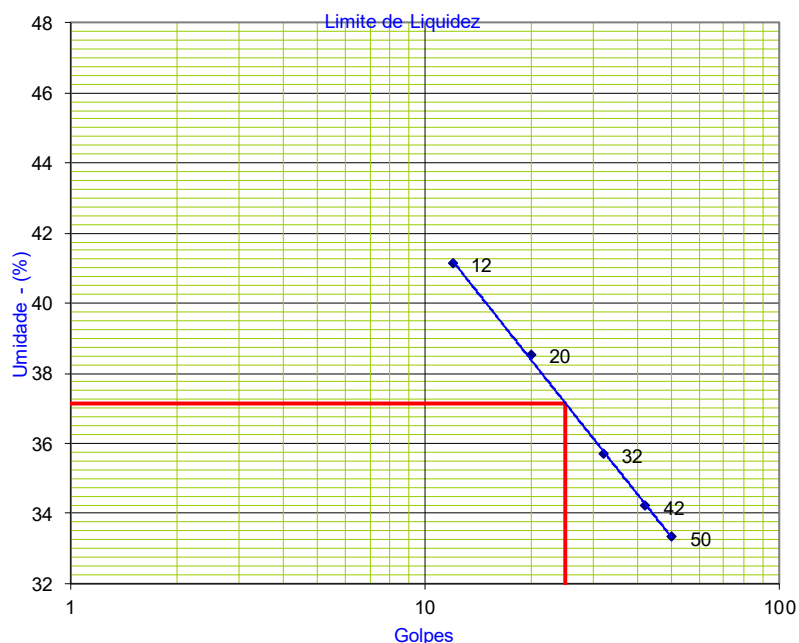
Cápsula	N.º		103	110	120			
Peso Bruto Úmido	g		7,58	9,88	8,88			
Peso Bruto Seco	g		7,30	9,60	8,50			
Peso da Cápsula	g		6,00	8,30	6,80			
Peso da Água	g		0,28	0,28	0,38			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,30	1,70			
Umidade	%		21,54	21,54	22,35			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 37,1

LP = 21,8

I P= 15,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-61

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	16	23	35	44	50		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,13	15,57	13,80	14,90	15,35		
Peso Bruto Seco	g	13,50	12,70	11,70	12,50	13,00		
Peso da Cápsula	g	7,80	5,90	6,40	6,20	6,60		
Peso da Água	g	2,63	2,87	2,10	2,40	2,35		
Peso do Solo Seco	g	5,70	6,80	5,30	6,30	6,40		
Umidade	%	46,14	42,21	39,62	38,10	36,72		

LIMITE DE PLASTICIDADE

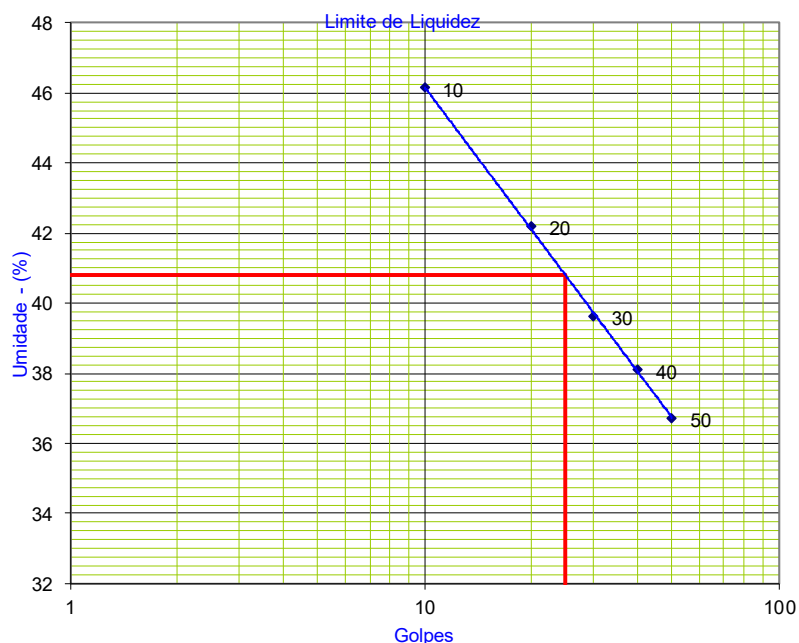
Cápsula	N.º		07	09	11			
Peso Bruto Úmido	g		9,23	10,28	10,63			
Peso Bruto Seco	g		8,75	9,80	10,15			
Peso da Cápsula	g		6,90	7,80	8,20			
Peso da Água	g		0,48	0,48	0,48			
Peso do Solo Seco	g		1,85	2,00	1,95			
Umidade	%		25,95	24,00	24,62			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 40,8

LP = 24,9

I P= 15,9



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-62

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	02	04	06	08	10		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,50	15,87	14,22	15,70	14,85		
Peso Bruto Seco	g	13,80	13,00	12,10	12,90	12,80		
Peso da Cápsula	g	7,80	6,00	6,60	5,30	7,00		
Peso da Água	g	2,70	2,87	2,12	2,80	2,05		
Peso do Solo Seco	g	6,00	7,00	5,50	7,60	5,80		
Umidade	%	45,00	41,00	38,55	36,84	35,34		

LIMITE DE PLASTICIDADE

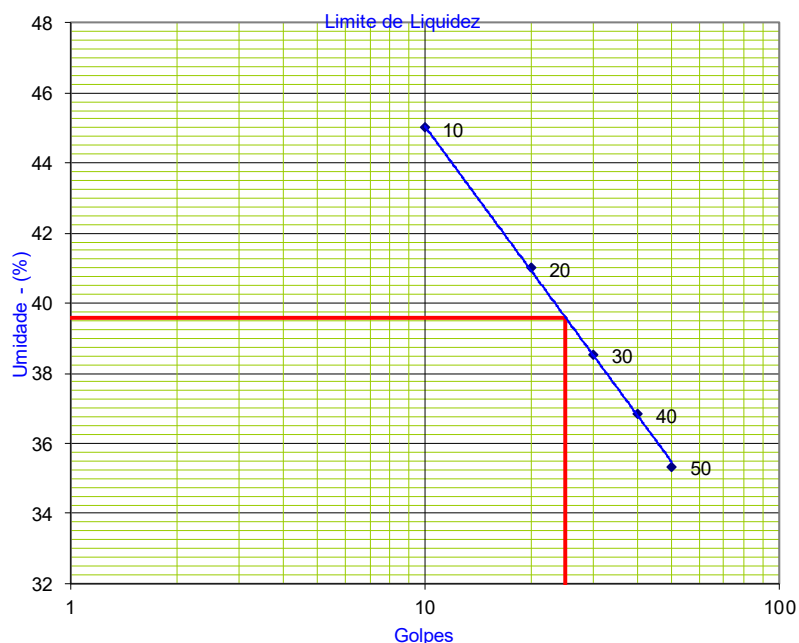
Cápsula	N.º		13	14	65			
Peso Bruto Úmido	g		8,20	9,72	8,90			
Peso Bruto Seco	g		7,75	9,25	8,50			
Peso da Cápsula	g		6,00	7,30	6,90			
Peso da Água	g		0,45	0,47	0,40			
Peso do Solo Seco	g		1,75	1,95	1,60			
Umidade	%		25,71	24,10	25,00			

Índice de Plasticidade

LL = 39,6

LP = 24,9

IP = 14,7



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-63

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	33	48	58	66	72		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	25,80	26,50	24,96	25,76	24,10		
Peso Bruto Seco	g	20,00	20,50	19,40	20,00	19,20		
Peso da Cápsula	g	7,20	6,70	6,30	6,20	7,30		
Peso da Água	g	5,80	6,00	5,56	5,76	4,90		
Peso do Solo Seco	g	12,80	13,80	13,10	13,80	11,90		
Umidade	%	45,31	43,48	42,44	41,74	41,18		

LIMITE DE PLASTICIDADE

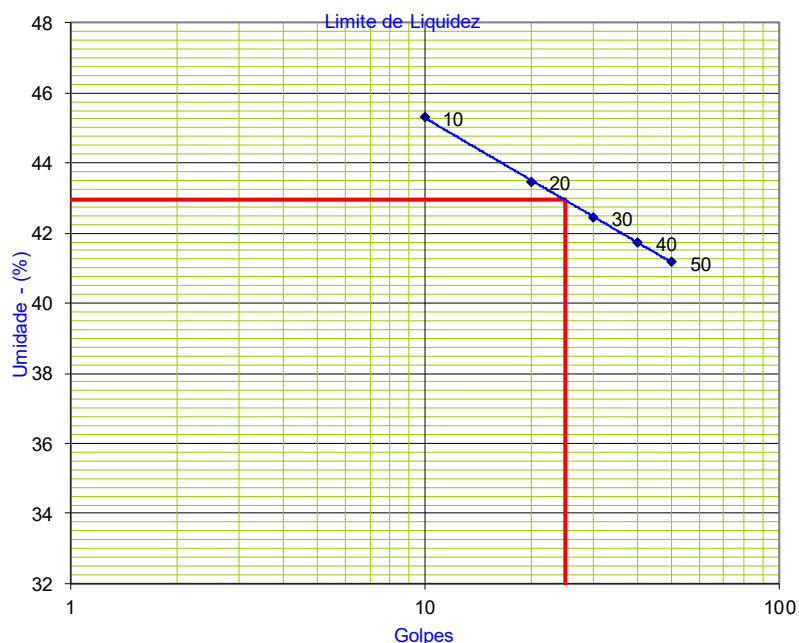
Cápsula	N.º		116	130	132			
Peso Bruto Úmido	g		9,86	7,98	9,96			
Peso Bruto Seco	g		9,25	7,45	9,46			
Peso da Cápsula	g		7,00	5,50	7,60			
Peso da Água	g		0,61	0,53	0,50			
Peso do Solo Seco	g		2,25	1,95	1,86			
Umidade	%		27,11	27,18	26,88			

Índice de Plasticidade

LL = 42,9

LP = 27,1

I P = 15,8



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-64

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	16	76	69	14	22		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	11,46	10,82	14,08	10,60	14,68		
Peso Bruto Seco	g	9,78	9,31	12,40	9,60	12,80		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,50	8,00	6,90	7,60		
Peso da Água	g	1,68	1,51	1,68	1,00	1,88		
Peso do Solo Seco	g	3,98	3,81	4,40	2,70	5,20		
Umidade	%	42,21	39,63	38,18	37,04	36,15		

LIMITE DE PLASTICIDADE

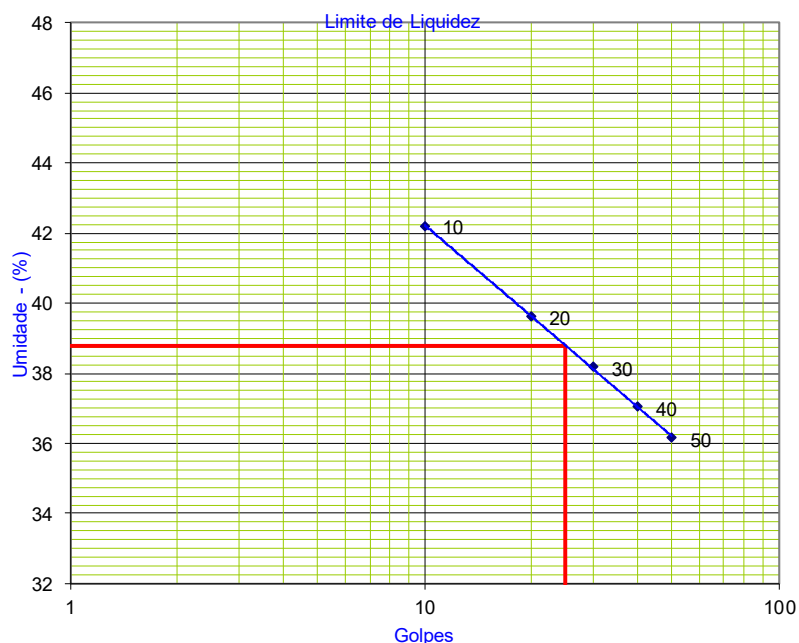
Cápsula	N.º		12	84	206			
Peso Bruto Úmido	g		10,10	8,89	9,19			
Peso Bruto Seco	g		9,45	8,30	8,70			
Peso da Cápsula	g		6,80	5,80	6,60			
Peso da Água	g		0,65	0,59	0,49			
Peso do Solo Seco	g		2,65	2,50	2,10			
Umidade	%		24,53	23,60	23,33			

Índice de Plasticidade

LL = 38,8

LP = 23,8

IP = 15,0



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-65

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	33	51	55	89	92		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	13,81	15,23	13,13	13,30	13,47		
Peso Bruto Seco	g	11,70	12,90	11,50	11,50	11,30		
Peso da Cápsula	g	7,20	7,50	7,50	6,90	5,60		
Peso da Água	g	2,11	2,33	1,63	1,80	2,17		
Peso do Solo Seco	g	4,50	5,40	4,00	4,60	5,70		
Umidade	%	46,89	43,15	40,75	39,13	38,07		

LIMITE DE PLASTICIDADE

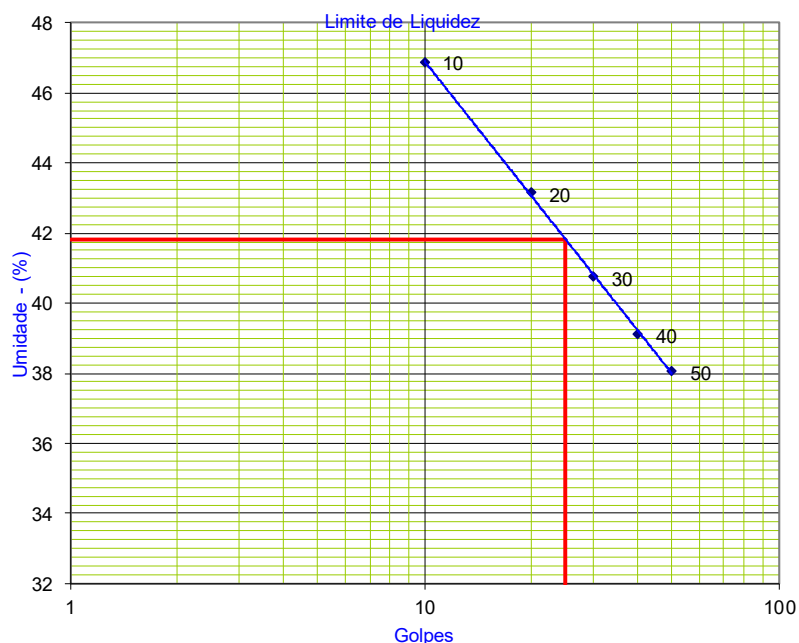
Cápsula	N.º		96	93	98			
Peso Bruto Úmido	g		8,20	8,78	7,79			
Peso Bruto Seco	g		7,90	8,30	7,40			
Peso da Cápsula	g		6,70	6,40	5,90			
Peso da Água	g		0,30	0,48	0,39			
Peso do Solo Seco	g		1,20	1,90	1,50			
Umidade	%		25,00	25,26	26,00			

Índice de Plasticidade

LL = 41,8

LP = 25,4

IP = 16,4



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-66

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	102	106	108	109	111		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	17,73	15,97	16,90	16,55	15,20		
Peso Bruto Seco	g	14,20	13,10	14,10	13,90	12,90		
Peso da Cápsula	g	6,80	6,70	7,60	7,60	7,30		
Peso da Água	g	3,53	2,87	2,80	2,65	2,30		
Peso do Solo Seco	g	7,40	6,40	6,50	6,30	5,60		
Umidade	%	47,70	44,84	43,08	42,06	41,07		

LIMITE DE PLASTICIDADE

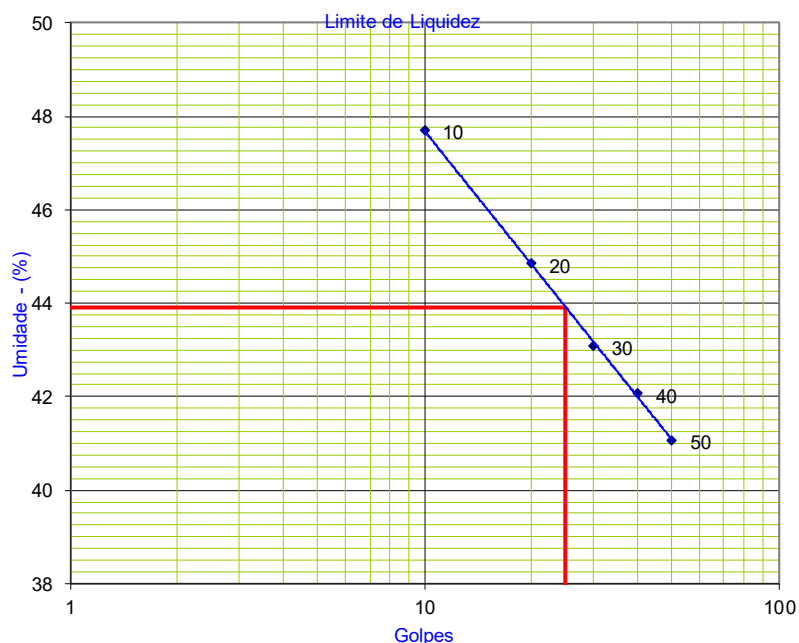
Cápsula	N.º		71	74	75			
Peso Bruto Úmido	g		10,25	9,88	11,05			
Peso Bruto Seco	g		9,40	9,00	10,30			
Peso da Cápsula	g		6,40	5,80	7,60			
Peso da Água	g		0,85	0,88	0,75			
Peso do Solo Seco	g		3,00	3,20	2,70			
Umidade	%		28,33	27,50	27,78			

Índice de Plasticidade

LL = 43,9

LP = 27,9

IP = 16,0



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-67

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	10	14	17	19	27		
Golpes	g	17	20	26	30	35		
Peso Bruto Úmido	g	23,68	26,77	24,88	22,87	22,57		
Peso Bruto Seco	g	19,40	21,55	19,75	18,55	18,27		
Peso da Cápsula	g	8,22	8,22	6,99	8,02	8,25		
Peso da Água	g	4,28	5,22	5,13	4,32	4,30		
Peso do Solo Seco	g	11,18	13,33	12,76	10,53	10,02		
Umidade	%	38,28	39,16	40,20	41,03	42,91		

LIMITE DE PLASTICIDADE

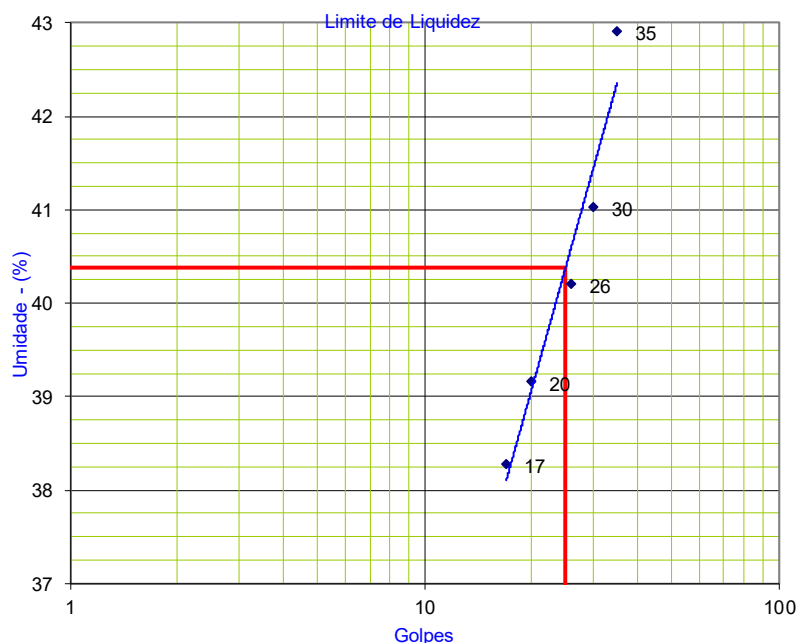
Cápsula	N.º		113	128	06			
Peso Bruto Úmido	g		10,68	10,71	9,68			
Peso Bruto Seco	g		10,02	10,00	9,39			
Peso da Cápsula	g		7,26	7,23	8,21			
Peso da Água	g		0,66	0,71	0,29			
Peso do Solo Seco	g		2,76	2,77	1,18			
Umidade	%		23,91	25,63	24,58			

Índice de Plasticidade

LL = 40,4

LP = 24,7

IP = 15,7



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-68

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	05	09	11	13	15		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	10,62	10,00	12,31	14,61	12,85		
Peso Bruto Seco	g	9,10	8,70	10,40	13,00	11,00		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,70	5,80	9,00	6,30		
Peso da Água	g	1,52	1,30	1,91	1,61	1,85		
Peso do Solo Seco	g	3,30	3,00	4,60	4,00	4,70		
Umidade	%	46,06	43,33	41,52	40,25	39,36		

LIMITE DE PLASTICIDADE

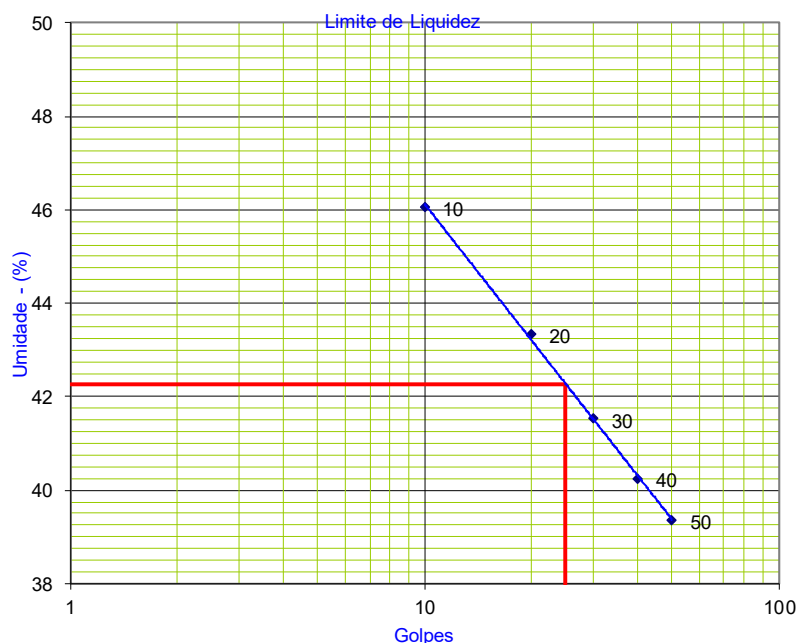
Cápsula	N.º		20	21	23			
Peso Bruto Úmido	g		11,78	8,46	8,45			
Peso Bruto Seco	g		11,20	7,40	8,00			
Peso da Cápsula	g		9,00	3,40	6,20			
Peso da Água	g		0,58	1,06	0,45			
Peso do Solo Seco	g		2,20	4,00	1,80			
Umidade	%		26,36	26,50	25,00			

**Índice de
Plasticidade**

LL = 42,3

LP = 26,0

I P = 16,3



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-69

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	90	20	50	94	63		
Golpes	g	11	20	31	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	14,00	17,10	13,50	14,03	20,90		
Peso Bruto Seco	g	11,80	13,94	11,45	11,70	17,20		
Peso da Cápsula	g	7,00	6,80	6,70	6,20	8,30		
Peso da Água	g	2,20	3,16	2,05	2,33	3,70		
Peso do Solo Seco	g	4,80	7,14	4,75	5,50	8,90		
Umidade	%	45,83	44,26	43,16	42,36	41,57		

LIMITE DE PLASTICIDADE

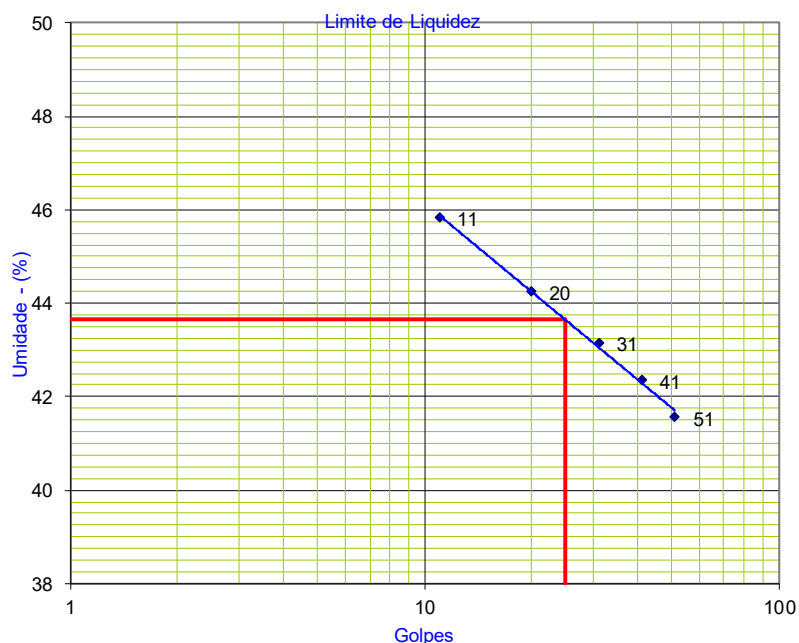
Cápsula	N.º		102	13	109			
Peso Bruto Úmido	g		9,35	8,29	9,68			
Peso Bruto Seco	g		8,90	7,90	9,30			
Peso da Cápsula	g		7,30	6,40	7,90			
Peso da Água	g		0,45	0,39	0,38			
Peso do Solo Seco	g		1,60	1,50	1,40			
Umidade	%		28,12	26,00	27,14			

Índice de Plasticidade

LL= 43,6

LP = 27,1

I P= 16,5



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-70

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	81	55	71	69	42		
Golpes	g	10	22	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	13,00	10,23	14,33	11,95	11,50		
Peso Bruto Seco	g	11,00	8,80	12,40	10,70	10,00		
Peso da Cápsula	g	6,50	5,40	7,70	7,60	6,20		
Peso da Água	g	2,00	1,43	1,93	1,25	1,50		
Peso do Solo Seco	g	4,50	3,40	4,70	3,10	3,80		
Umidade	%	44,44	42,06	41,06	40,32	39,47		

LIMITE DE PLASTICIDADE

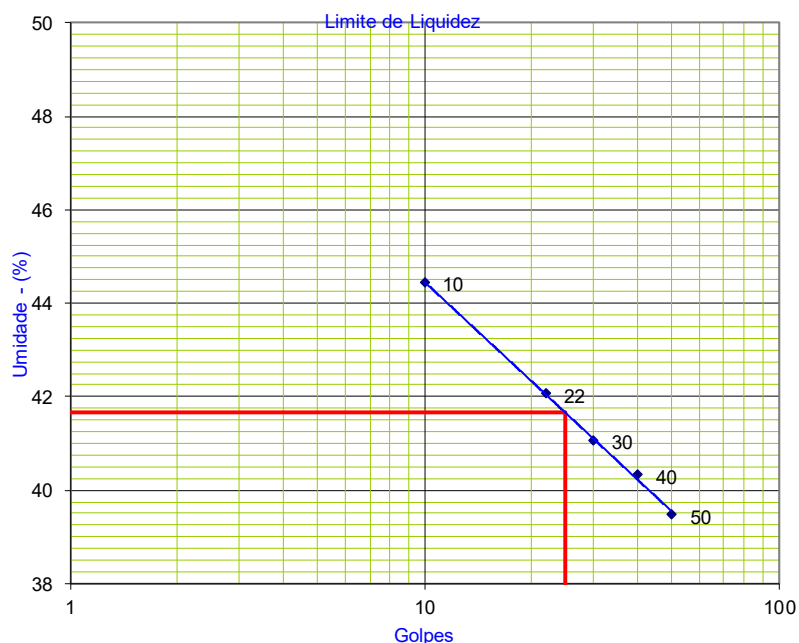
Cápsula	N.º		37	35	03			
Peso Bruto Úmido	g		8,30	7,58	7,86			
Peso Bruto Seco	g		7,90	7,20	7,50			
Peso da Cápsula	g		6,30	5,70	6,00			
Peso da Água	g		0,40	0,38	0,36			
Peso do Solo Seco	g		1,60	1,50	1,50			
Umidade	%		25,00	25,33	24,00			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 41,7

LP = 24,8

I P= 16,9



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-71

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	05	47	59	66	79		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	14,35	12,23	11,03	10,76	11,65		
Peso Bruto Seco	g	12,10	10,30	9,60	9,40	10,10		
Peso da Cápsula	g	7,00	5,80	6,20	6,10	6,30		
Peso da Água	g	2,25	1,93	1,43	1,36	1,55		
Peso do Solo Seco	g	5,10	4,50	3,40	3,30	3,80		
Umidade	%	44,12	42,89	42,06	41,21	40,79		

LIMITE DE PLASTICIDADE

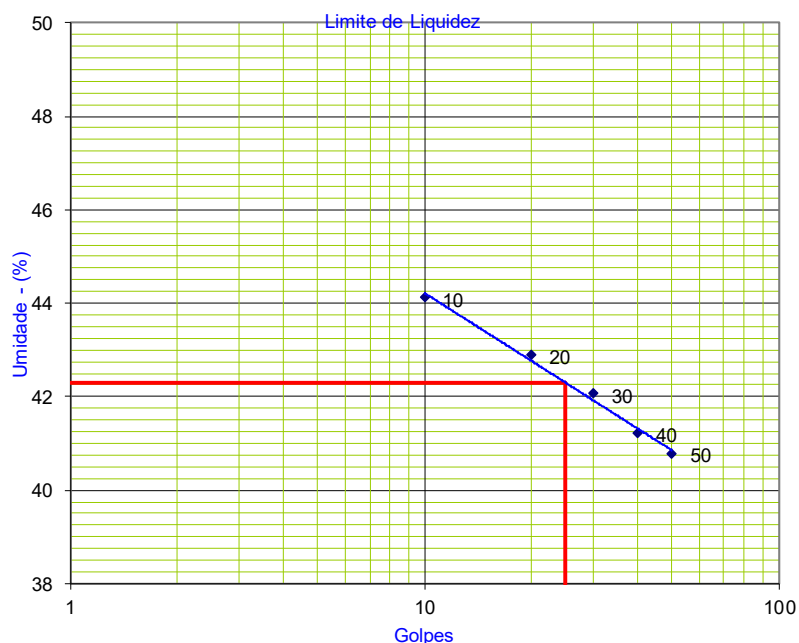
Cápsula	N.º		07	29	90			
Peso Bruto Úmido	g		10,17	10,20	11,65			
Peso Bruto Seco	g		9,40	9,50	10,60			
Peso da Cápsula	g		6,20	6,80	6,60			
Peso da Água	g		0,77	0,70	1,05			
Peso do Solo Seco	g		3,20	2,70	4,00			
Umidade	%		24,06	25,93	26,25			

Índice de Plasticidade

LL = 42,3

LP = 26,1

IP = 16,2



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-72

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	01	11	88	121	169		
Golpes	g	10	21	31	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	14,42	15,20	14,00	16,25	16,02		
Peso Bruto Seco	g	11,90	12,60	12,20	13,80	13,70		
Peso da Cápsula	g	6,10	6,20	7,60	7,40	7,50		
Peso da Água	g	2,52	2,60	1,80	2,45	2,32		
Peso do Solo Seco	g	5,80	6,40	4,60	6,40	6,20		
Umidade	%	43,45	40,63	39,13	38,28	37,42		

LIMITE DE PLASTICIDADE

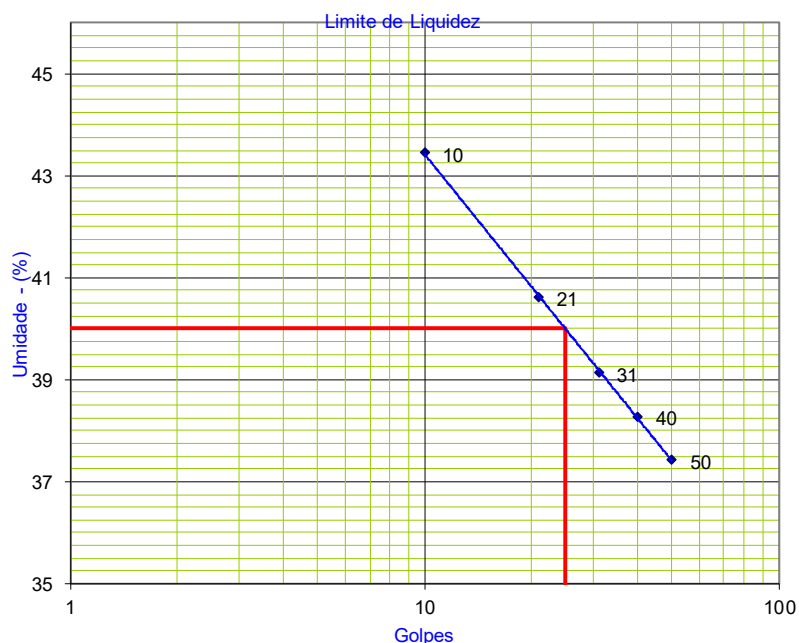
Cápsula	N.º		57	99	123			
Peso Bruto Úmido	g		8,52	11,65	10,23			
Peso Bruto Seco	g		8,10	10,90	9,60			
Peso da Cápsula	g		6,40	7,80	7,00			
Peso da Água	g		0,42	0,75	0,63			
Peso do Solo Seco	g		1,70	3,10	2,60			
Umidade	%		24,71	24,19	24,23			

Índice de Plasticidade

LL = 40,0

LP = 24,4

I P = 15,6



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-73

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	108	28	74	37	94		
Golpes	g	10	20	30	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	10,10	13,40	11,11	10,65	11,06		
Peso Bruto Seco	g	9,10	11,30	9,70	9,40	9,60		
Peso da Cápsula	g	6,90	6,40	6,30	6,30	5,90		
Peso da Água	g	1,00	2,10	1,41	1,25	1,46		
Peso do Solo Seco	g	2,20	4,90	3,40	3,10	3,70		
Umidade	%	45,45	42,86	41,47	40,32	39,46		

LIMITE DE PLASTICIDADE

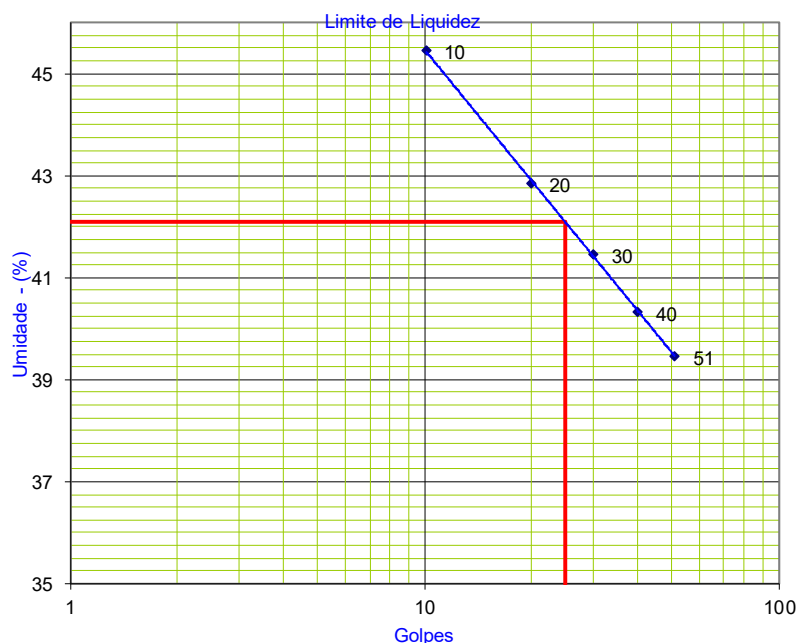
Cápsula	N.º		122	193	25			
Peso Bruto Úmido	g		8,78	7,75	9,83			
Peso Bruto Seco	g		8,30	7,30	9,40			
Peso da Cápsula	g		6,50	5,60	7,70			
Peso da Água	g		0,48	0,45	0,43			
Peso do Solo Seco	g		1,80	1,70	1,70			
Umidade	%		26,67	26,47	25,29			

Índice de Plasticidade

LL= 42,1

LP = 26,1

I P= 16,0



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-74

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	03	41	13	68	14		
Golpes	g	17	22	24	33	37		
Peso Bruto Úmido	g	22,67	24,87	23,11	22,54	22,87		
Peso Bruto Seco	g	18,62	20,11	19,00	18,11	18,41		
Peso da Cápsula	g	8,14	7,99	9,02	7,65	8,22		
Peso da Água	g	4,05	4,76	4,11	4,43	4,46		
Peso do Solo Seco	g	10,48	12,12	9,98	10,46	10,19		
Umidade	%	38,65	39,27	41,18	42,35	43,77		

LIMITE DE PLASTICIDADE

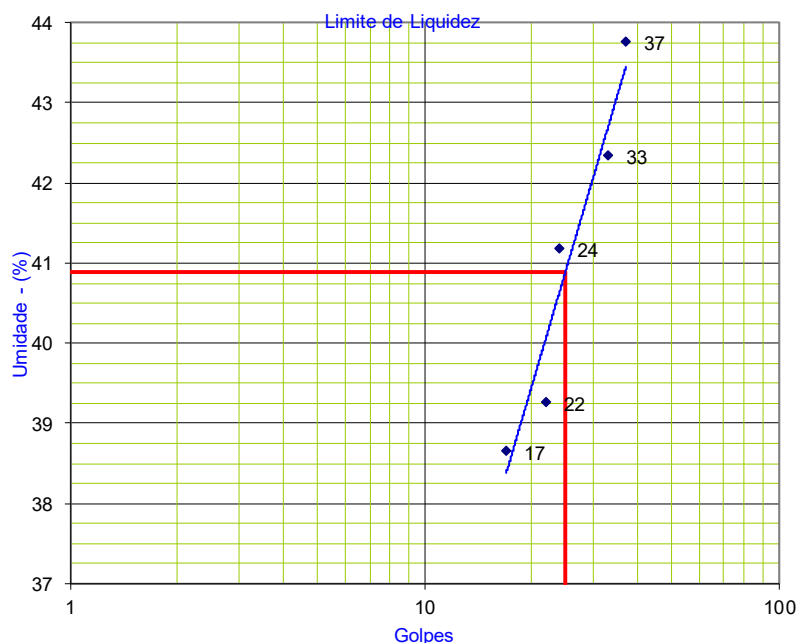
Cápsula	N.º		87	52	69			
Peso Bruto Úmido	g		10,68	10,77	9,68			
Peso Bruto Seco	g		10,19	10,15	9,19			
Peso da Cápsula	g		8,22	7,65	7,21			
Peso da Água	g		0,49	0,62	0,49			
Peso do Solo Seco	g		1,97	2,50	1,98			
Umidade	%		24,87	24,80	24,75			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 40,9

LP = 24,8

I P= 16,1



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-75

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	173	196	88	12	86		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,40	14,90	13,32	15,30	15,98		
Peso Bruto Seco	g	13,10	12,20	11,40	12,70	13,00		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,80	6,60	6,00	5,10		
Peso da Água	g	3,30	2,70	1,92	2,60	2,98		
Peso do Solo Seco	g	7,30	6,40	4,80	6,70	7,90		
Umidade	%	45,21	42,19	40,00	38,81	37,72		

LIMITE DE PLASTICIDADE

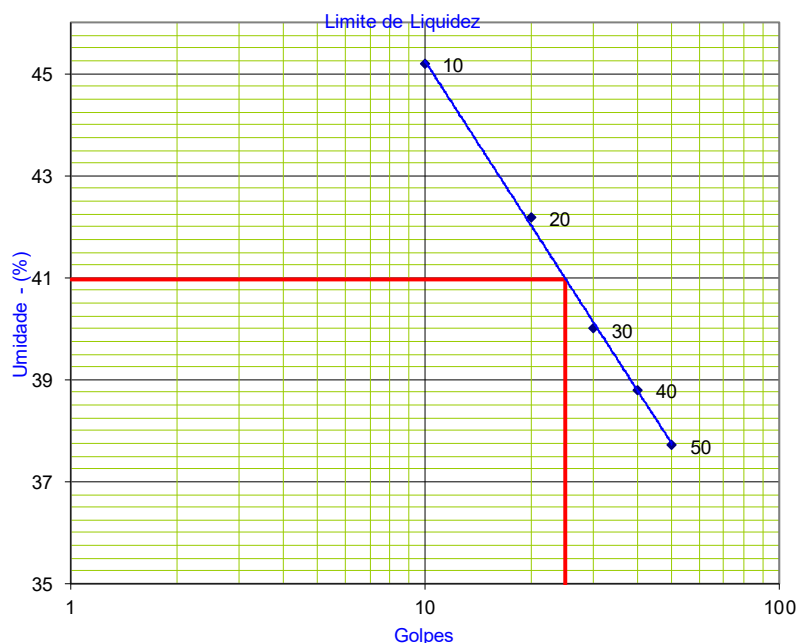
Cápsula	N.º		31	220	53			
Peso Bruto Úmido	g		7,88	8,67	9,00			
Peso Bruto Seco	g		7,50	8,30	8,65			
Peso da Cápsula	g		6,00	6,80	7,30			
Peso da Água	g		0,38	0,37	0,35			
Peso do Solo Seco	g		1,50	1,50	1,35			
Umidade	%		25,33	24,67	25,93			

**Índice de
Plasticidade**

LL= 41,0

LP = 25,3

I P= 15,7



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-76

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	175	50	157	30	98		
Golpes	g	16	21	24	30	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,58	23,64	22,22	23,38	23,16		
Peso Bruto Seco	g	18,41	19,08	17,97	18,47	18,36		
Peso da Cápsula	g	8,02	8,02	7,88	7,25	7,54		
Peso da Água	g	4,17	4,56	4,25	4,91	4,80		
Peso do Solo Seco	g	10,39	11,06	10,09	11,22	10,82		
Umidade	%	40,13	41,23	42,12	43,76	44,36		

LIMITE DE PLASTICIDADE

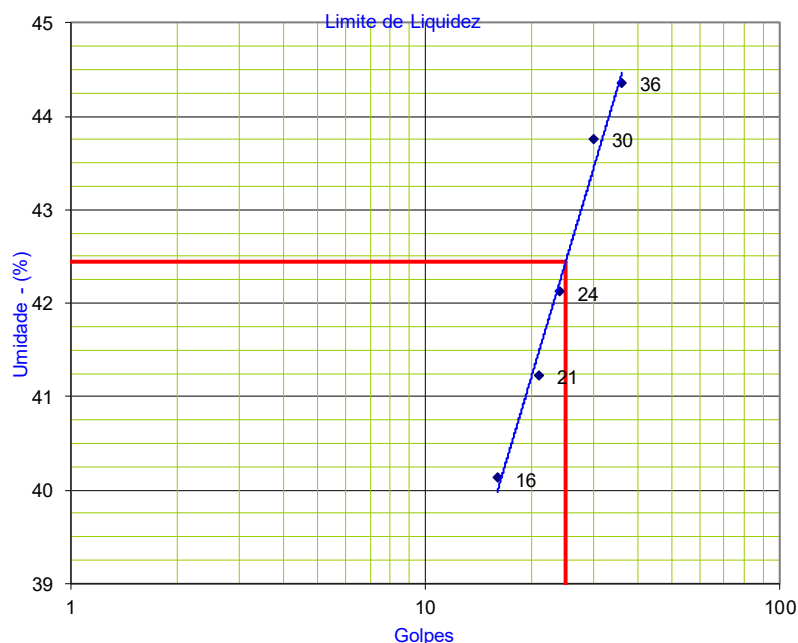
Cápsula	N.º		24	158	36			
Peso Bruto Úmido	g		9,95	9,85	9,36			
Peso Bruto Seco	g		9,48	9,39	8,91			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,65	7,21			
Peso da Água	g		0,47	0,46	0,45			
Peso do Solo Seco	g		1,83	1,74	1,70			
Umidade	%		25,68	26,44	26,47			

**Índice de
Plasticidade**

LL = 42,4

LP = 26,2

I P = 16,2



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-77

Procedência:

Estaca: 535

Camada: CAIXA CONCENTRADA-2

Data: JANEIRO-2025



LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	74	126	59	204	183		
Golpes	g	10	20	30	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	19,10	21,50	20,42	18,20	19,00		
Peso Bruto Seco	g	15,20	17,50	16,50	14,80	15,30		
Peso da Cápsula	g	6,30	7,90	6,80	6,20	5,80		
Peso da Água	g	3,90	4,00	3,92	3,40	3,70		
Peso do Solo Seco	g	8,90	9,60	9,70	8,60	9,50		
Umidade	%	43,82	41,67	40,41	39,53	38,95		

LIMITE DE PLASTICIDADE

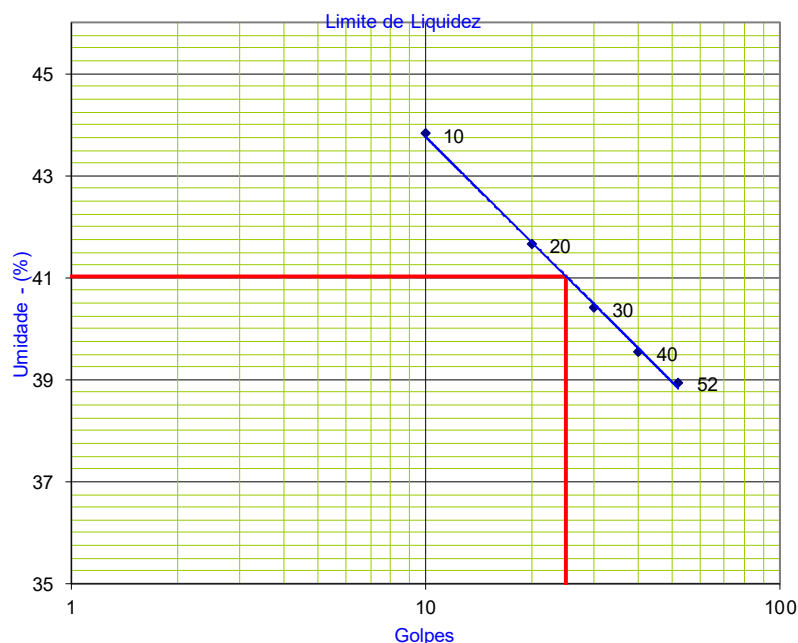
Cápsula	N.º		128	100	24			
Peso Bruto Úmido	g		10,02	11,38	11,83			
Peso Bruto Seco	g		9,20	10,50	11,10			
Peso da Cápsula	g		6,00	7,00	8,10			
Peso da Água	g		0,82	0,88	0,73			
Peso do Solo Seco	g		3,20	3,50	3,00			
Umidade	%		25,63	25,14	24,33			

Índice de Plasticidade

LL = 41,0

LP = 25,0

I P = 16,0



Operador:

Rodovia: GO-110

Profund.: 0,20 à 2,20

Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS

Furo: F-78

Procedência:

Estaca: 535

Camada: -

Data: 02/01/2025



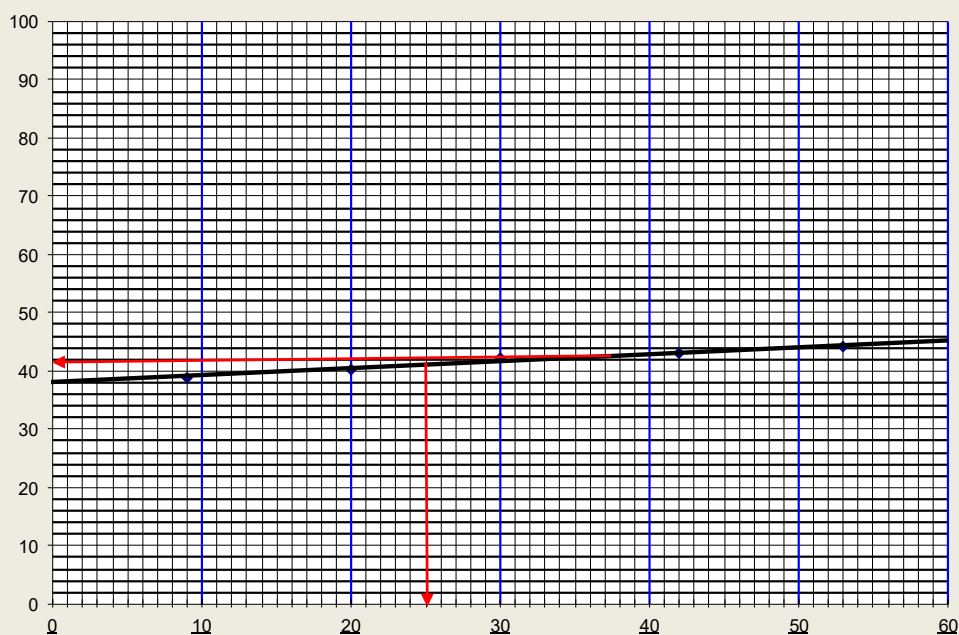
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA		
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								24/01/2025		
MATERIAL						ESTACA.		RG		REF.	
ARGILA VERMELHA						0		79		0,00	
ESTUDO		OBRA								OPERADOR	
CX CONCENTRADA		ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								WENDEL	
LIMITES											
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE					
CÁPSULA Nº	15	14	22	35	7	11	15	22	36	154	
C+S+A g	29,40	28,76	27,62	30,29	7,00	21,04	22,63	22,71	22,08	21,89	
C+Sg	26,87	26,10	24,76	27,07	29,64	20,82	22,26	22,30	21,79	21,52	
CÁPSULA g	20,36	19,50	18,00	19,60	21,69	20,00	20,85	20,74	20,66	20,14	
ÁGUA g	2,53	2,66	2,86	3,22	-22,64	0,22	0,37	0,41	0,29	0,37	
SOLO g	6,51	6,60	6,76	7,47	7,95	0,82	1,41	1,56	1,13	1,38	
UMIDADE %	38,90	40,30	42,30	43,10	44,20	26,30	26,40	26,00	25,30	26,80	
GOLPES	9	20	30	42	53	26,16					

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	41,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,16
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	14,84
ÍNDICE DE GRUPO - IG	11
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

ENGº NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



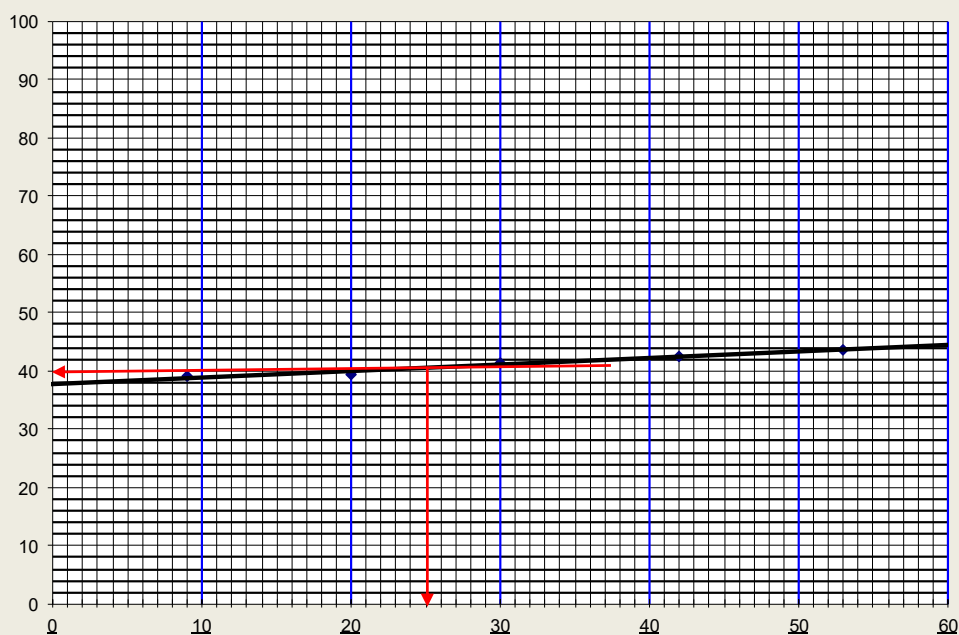
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA	
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								24/01/2025	
MATERIAL						ESTACA.	RG	REF.		
ARGILA ESCURA SILTOSA						0	80	0,00		
ESTUDO		OBRA							OPERADOR	
CX CONCENTRADA		ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS							WENDEL	
LIMITES										
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº	12	24	36	48	56	66	78	94	22	19
C+S+A g	16,63	17,86	17,22	17,56	10,20	9,75	9,45	9,50	9,38	9,54
C+Sg	14,17	15,35	14,66	14,90	9,73	9,47	9,17	9,22	9,12	9,27
CÁPSULA g	7,85	9,00	8,45	8,65	8,65	8,45	8,12	8,20	8,11	8,24
ÁGUA g	2,46	2,51	2,56	2,66	0,47	0,28	0,28	0,28	0,26	0,27
SOLO g	6,32	6,35	6,21	6,25	1,08	1,02	1,05	1,02	1,01	1,03
UMIDADE %	39,00	39,50	41,30	42,50	43,60	27,30	26,20	27,40	26,10	26,20
GOLPES	9	20	30	42	53	26,64				

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	40,50
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,64
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	13,86
ÍNDICE DE GRUPO - IG	7
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

ENGº NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



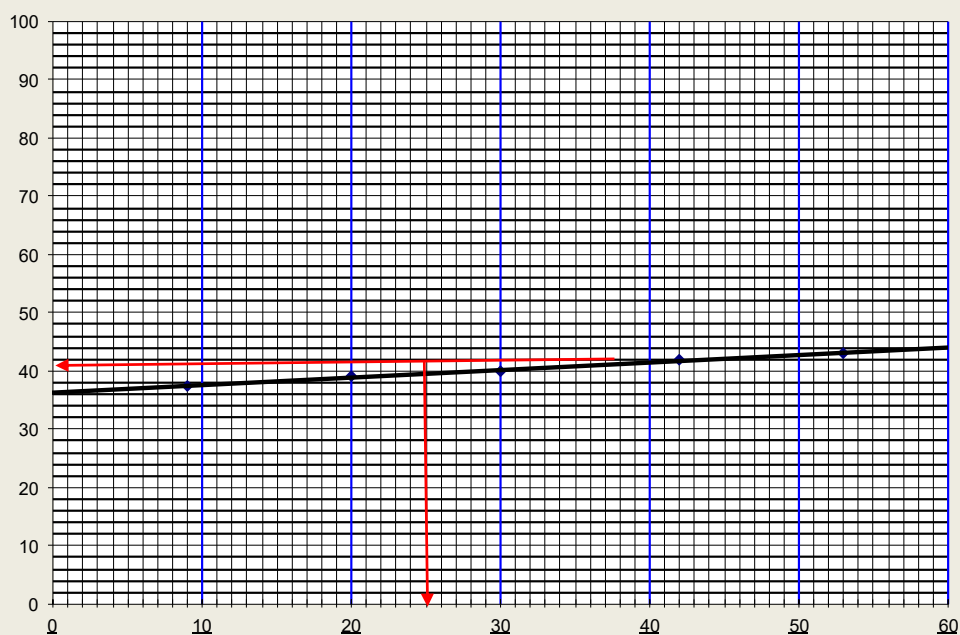
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA	
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								24/01/2025	
MATERIAL						ESTACA.		RG	REF.	
ARGILA ESCURA						0		81	0,00	
ESTUDO			OBRA						OPERADOR	
CX CONCENTRADA			ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS						WENDEL	
LIMITES										
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº	14	35	58	117	125	126	127	128	133	185
C+S+A g	26,48	26,52	27,09	28,98	27,08	23,37	21,10	23,98	23,99	24,87
C+Sg	24,30	24,56	25,15	27,02	24,80	22,50	20,58	23,44	23,43	24,34
CÁPSULA g	18,50	19,56	20,30	22,36	19,52	20,52	18,56	21,30	21,30	22,30
ÁGUA g	2,18	1,96	1,94	1,96	2,28	0,87	0,52	0,54	0,56	0,53
SOLO g	5,80	5,00	4,85	4,66	5,28	1,98	2,02	2,14	2,13	2,04
UMIDADE %	37,50	39,20	40,00	42,00	43,20	44,00	25,70	25,30	26,20	25,80
GOLPES	9	20	30	42	53	29,40				

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	41,10
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	29,40
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	11,70
ÍNDICE DE GRUPO - IG	10
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

ENG° NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



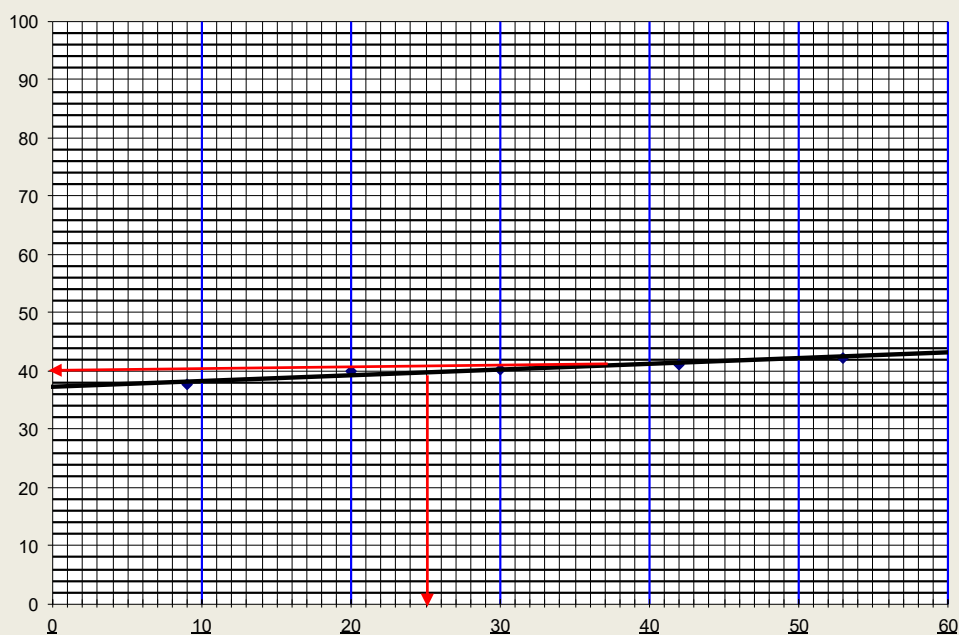
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA	
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								24/01/2025	
MATERIAL						ESTACA.		RG	REF.	
ARGILA AMARELA ESCURA						0		82	0,00	
ESTUDO		OBRA							OPERADOR	
CX CONCENTRADA		ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS							WENDEL	
LIMITES										
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº	100	93	105	122	20	3	45	58	66	74
C+S+A g	26,93	29,82	28,44	28,32	29,87	19,26	21,91	22,64	21,55	21,63
C+S g	24,90	27,35	25,57	25,98	27,25	18,99	21,61	22,36	21,26	21,36
CÁPSULA g	19,50	21,15	18,45	20,30	21,05	17,89	20,36	21,25	20,14	20,31
ÁGUA g	2,03	2,47	2,87	2,34	2,62	0,27	0,30	0,28	0,29	0,27
SOLO g	5,40	6,20	7,12	5,68	6,20	1,10	1,25	1,11	1,12	1,05
UMIDADE %	37,60	39,90	40,30	41,20	42,30	24,30	24,00	24,80	25,80	25,40
GOLPES	9	20	30	42	53	24,86				

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	40,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	24,86
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	15,14
ÍNDICE DE GRUPO - IG	10
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

ENGº NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



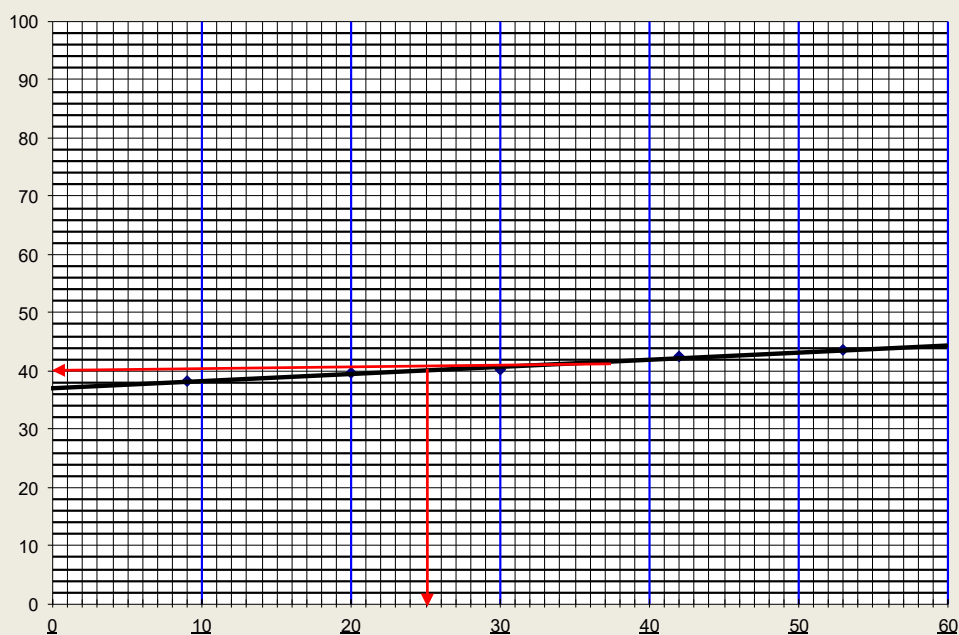
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA	
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								24/01/2025	
MATERIAL						ESTACA.		RG	REF.	
ARGILA VERMELHA						0		83	0,00	
ESTUDO			OBRA						OPERADOR	
CX CONCENTRADA			ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS						WENDEL	
LIMITES										
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	30	42	52	66	74	8	11	12	13
C+S+A g	15,60	17,22	16,50	15,95	10,16	9,71	9,53	9,51	9,39	9,50
C+Sg	13,45	14,89	14,19	13,77	9,70	9,45	9,24	9,23	9,13	9,25
CÁPSULA g	7,85	9,00	8,45	8,65	8,65	8,45	8,12	8,20	8,11	8,24
ÁGUA g	2,15	2,33	2,31	2,18	0,46	0,26	0,29	0,28	0,26	0,25
SOLO g	5,60	5,89	5,74	5,12	1,05	1,00	1,12	1,03	1,02	1,01
UMIDADE %	38,40	39,60	40,30	42,50	43,60	26,20	26,10	26,80	25,40	25,00
GOLPES	9	20	30	42	53	25,90				

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	40,10
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,90
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	14,20
ÍNDICE DE GRUPO - IG	7
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

ENG° NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



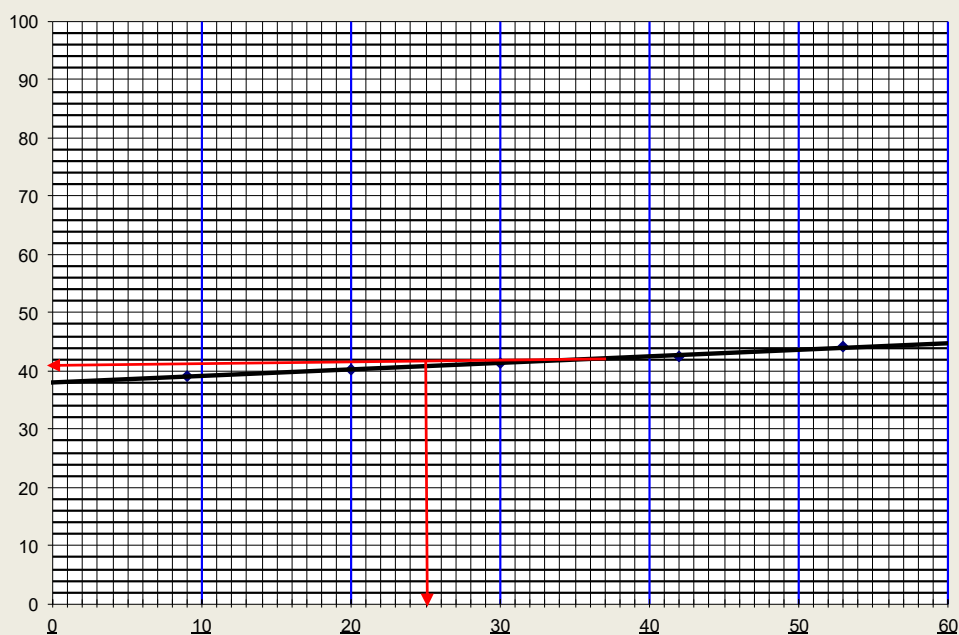
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA		
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								24/01/2025		
MATERIAL						ESTACA.	RG	REF.			
ARGILA VERMELHA						0	84	0,00			
ESTUDO		OBRA							OPERADOR		
CX CONCENTRADA		ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS							WENDEL		
LIMITES											
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE					
CÁPSULA Nº	20	30	47	12	15	18	22	31	45	52	
C+S+A g	27,02	29,85	28,51	28,40	30,00	19,27	21,95	22,65	21,55	21,64	
C+Sg	24,90	27,35	25,57	25,98	27,25	18,99	21,61	22,36	21,26	21,36	
CÁPSULA g	19,50	21,15	18,45	20,30	21,05	17,89	20,36	21,25	20,14	20,31	
ÁGUA g	2,12	2,50	2,94	2,42	2,75	0,28	0,34	0,29	0,29	0,28	
SOLO g	5,40	6,20	7,12	5,68	6,20	1,10	1,25	1,11	1,12	1,05	
UMIDADE %	39,20	40,30	41,30	42,60	44,30	25,80	26,80	26,30	26,00	26,30	
GOLPES	9	20	30	42	53	26,24					

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	41,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,24
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	14,76
ÍNDICE DE GRUPO - IG	8
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

ENG° NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



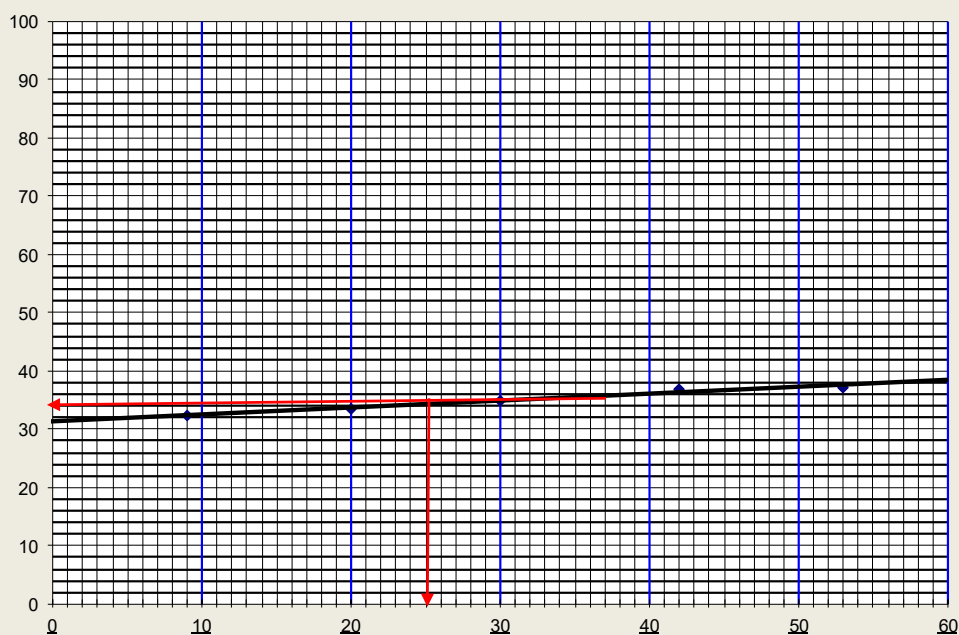
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA		
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								24/01/2025		
MATERIAL						ESTACA.	RG	REF.			
ARGILA VERMELHA						0	85	0,00			
ESTUDO		OBRA							OPERADOR		
CX CONCENTRADA		ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS							WENDEL		
LIMITES											
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTCIDADE					
CÁPSULA Nº	12	115	22	36	47	58	6	7	9	11	
C+S+A g	29,25	27,37	27,91	30,58	28,78	21,43	20,33	21,23	20,77	23,53	
C+Sg	27,25	25,37	25,74	28,25	26,50	21,16	20,05	20,90	20,48	23,26	
CÁPSULA g	21,05	19,39	19,54	21,93	20,36	20,14	19,00	19,60	19,34	22,20	
ÁGUA g	2,00	2,00	2,17	2,33	2,28	0,27	0,28	0,33	0,29	0,27	
SOLO g	6,20	5,98	6,20	6,32	6,14	1,02	1,05	1,30	1,14	1,06	
UMIDADE %	32,30	33,40	35,00	36,80	37,20	26,50	26,80	25,60	25,40	25,30	
GOLPES	9	20	30	42	53	25,92					

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	30,80
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	24,62
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	6,18
ÍNDICE DE GRUPO - IG	6
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

ENGº NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



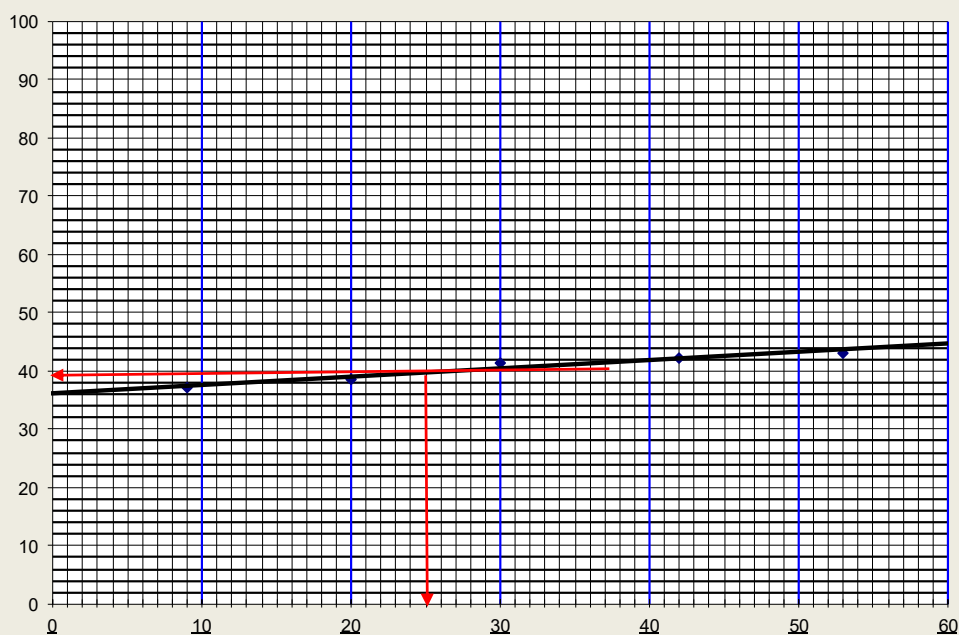
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA	
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								00/01/1900	
MATERIAL						ESTACA.		RG	REF.	
ARGILA AMARELA						0		86	0,00	
ESTUDO		OBRA							OPERADOR	
CX CONCENTRADA		ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS							WENDEL	
LIMITES										
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	100	26	125	75	96	11	123	136	147	156
C+S+A g	17,13	17,73	18,23	18,52	10,12	9,84	10,61	10,88	10,43	10,84
C+S g	14,82	15,37	15,62	15,61	9,68	9,58	10,32	10,61	10,18	10,59
CÁPSULA g	8,60	9,25	9,30	8,74	8,66	8,55	9,23	9,54	9,20	9,63
ÁGUA g	2,31	2,36	2,61	2,91	0,44	0,26	0,29	0,27	0,25	0,25
SOLO g	6,22	6,12	6,32	6,87	1,02	1,03	1,09	1,07	0,98	0,96
UMIDADE %	37,20	38,60	41,30	42,30	43,20	25,30	26,30	25,20	25,10	26,00
GOLPES	9	20	30	42	53	25,58				

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	39,90
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,58
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	14,32
ÍNDICE DE GRUPO - IG	7
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

ENG° NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



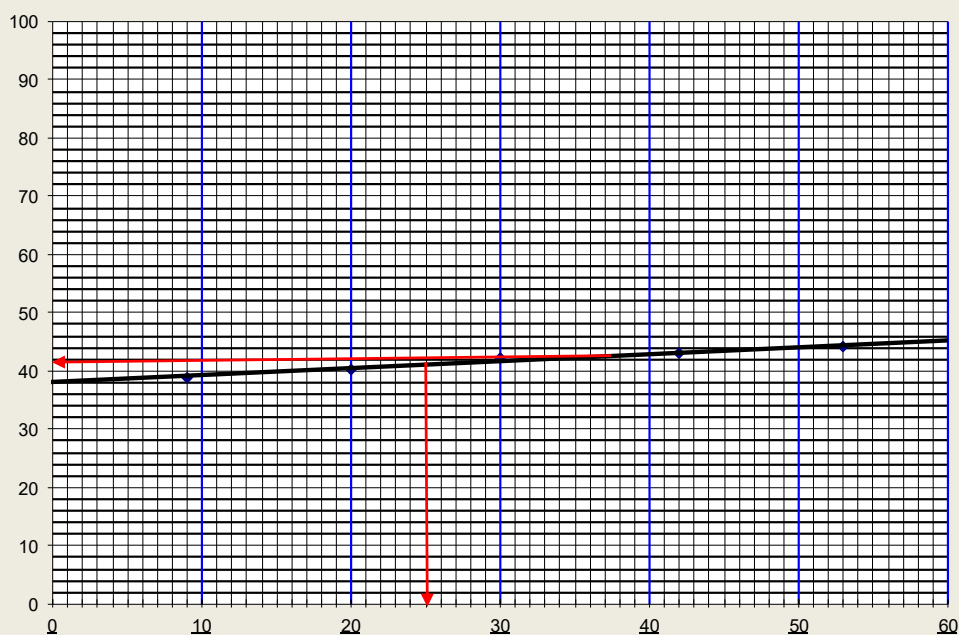
ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência
Goiana de
Infraestrutura
e Transportes

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO								DATA		
0	ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS								24/01/2025		
MATERIAL						ESTACA.		RG		REF.	
ARGILA VERMELHA						0		87		0,00	
ESTUDO			OBRA							OPERADOR	
CX CONCENTRADA			ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS							WENDEL	
LIMITES											
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁSTICIDADE					
CÁPSULA Nº	15	14	22	35	7	11	15	22	36	154	
C+S+A g	29,40	28,76	27,62	30,29	7,00	21,04	22,63	22,71	22,08	21,89	
C+Sg	26,87	26,10	24,76	27,07	29,64	20,82	22,26	22,30	21,79	21,52	
CÁPSULA g	20,36	19,50	18,00	19,60	21,69	20,00	20,85	20,74	20,66	20,14	
ÁGUA g	2,53	2,66	2,86	3,22	-22,64	0,22	0,37	0,41	0,29	0,37	
SOLO g	6,51	6,60	6,76	7,47	7,95	0,82	1,41	1,56	1,13	1,38	
UMIDADE %	38,90	40,30	42,30	43,10	44,20	26,30	26,40	26,00	25,30	26,80	
GOLPES	9	20	30	42	53	26,16					

GRÁFICO LIMITE DE LIQUIDEZ



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	41,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,16
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	14,84
ÍNDICE DE GRUPO - IG	11
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

ENG° NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA

2.6.1.5 Índice suporte California (ISC) e Expansão



ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

OBRA:

DATA:

RODOVIA:

ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO

Nº

GO-110

Sub-trecho 2: -

0

ESTACA:

LADO:

FURO:

PROFUNDIDADE:

GOLPES:

ESTUDO:

25

LD

F-1

0,20 à 2,20

12

CAIXA CONCENTRADA-1

% MATERIAL RET. PEN. Nº 4

PROCTOR:

MATERIAL:

0,00%

NORMAL

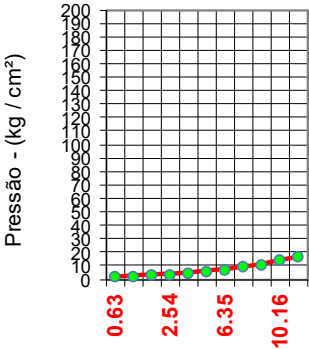
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 63		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 28		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 2		ALTURA 117,5		
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00		
05/01/25	15:10	2,54	1,54	1,31	15:10	2,14	1,14	1,00	15:10	1,55	0,55	0,48		

ENSAIO DE I.S.C

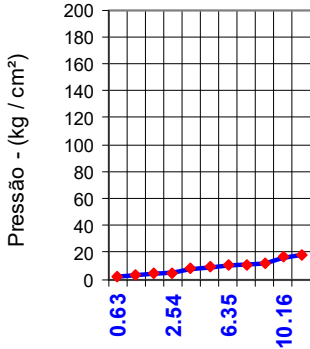
MOLDE Nº 63					K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 28				MOLDE Nº 2			
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC			
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%			
0.63	0.5	16	1,40			20	1,70			9	0,80					
127	10	27	2,30			32	2,80			13	1,10					
190	15	36	3,10			46	4,00			20	1,70					
2.54	2.0	42	3,60	70	5,1	57	4,90	70	7,0	22	1,90	70	2,7			
3.81	3.0	51	4,40			87	7,50			25	2,20					
5.08	4.0	69	6,00	105	5,7	100	8,70	105	8,3	31	2,70	105	2,6			
6.35	5.0	82	7,10			119	10,30			39	3,40					
7.62	6.0	102	8,80			128	11,10			47	4,10					
8.89	7.0	126	10,90			141	12,20			58	5,00					
10.16	8.0	158	13,70			187	16,20			69	6,00					
12.70	10.0	188	16,30			214	18,50			77	6,70					

ISC



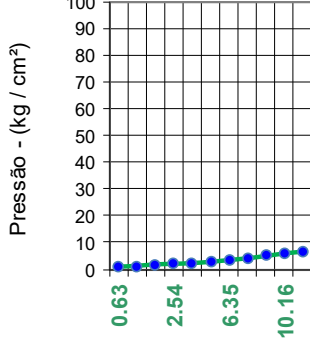
2º PONTO ISC = 5,7 %

ISC



º PONTO ISC = 8,3 %

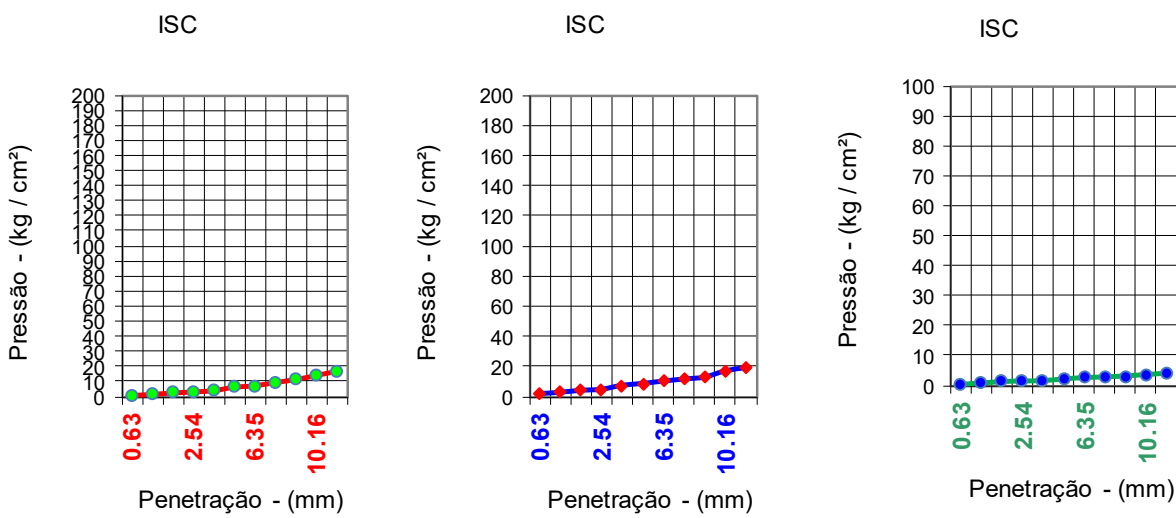
ISC

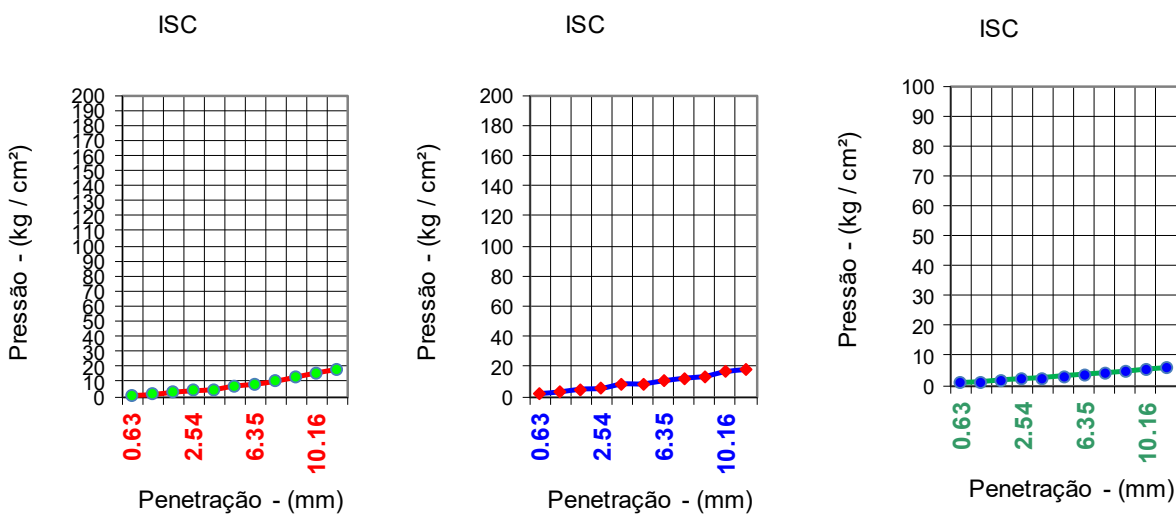


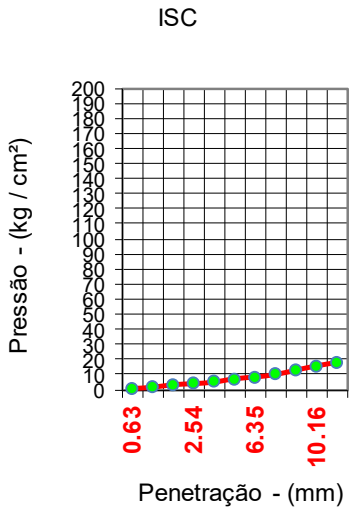
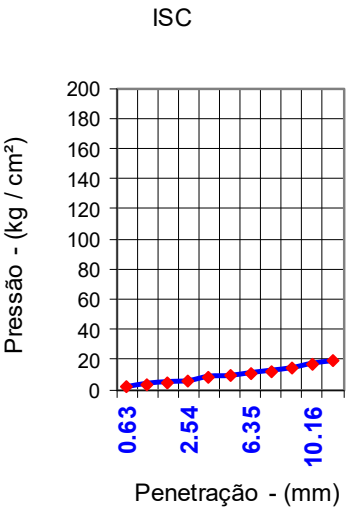
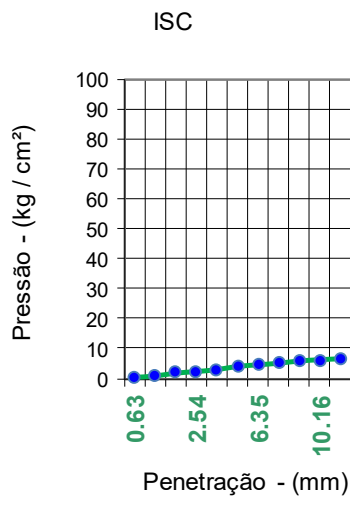
4º PONTO ISC = 2,7 %

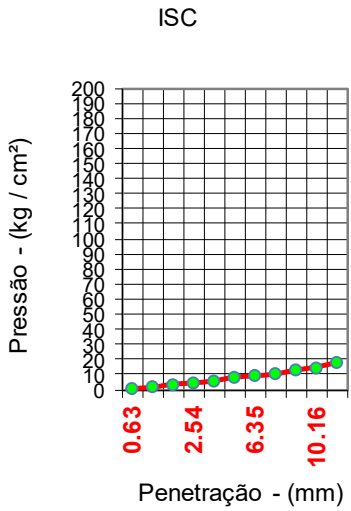
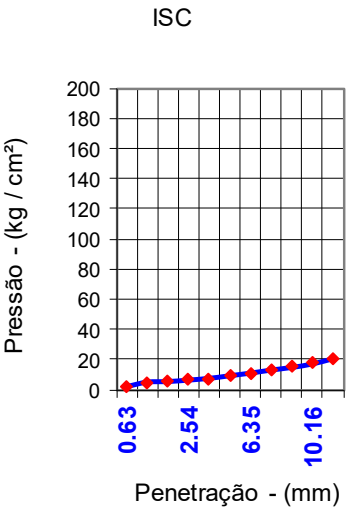
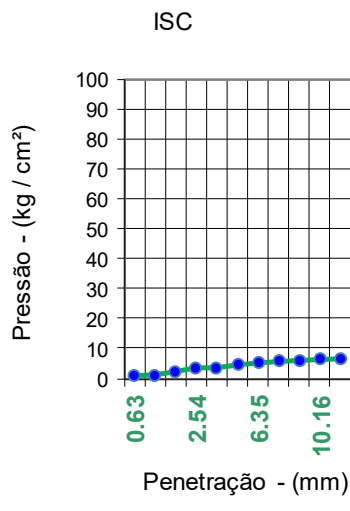
RESUMO

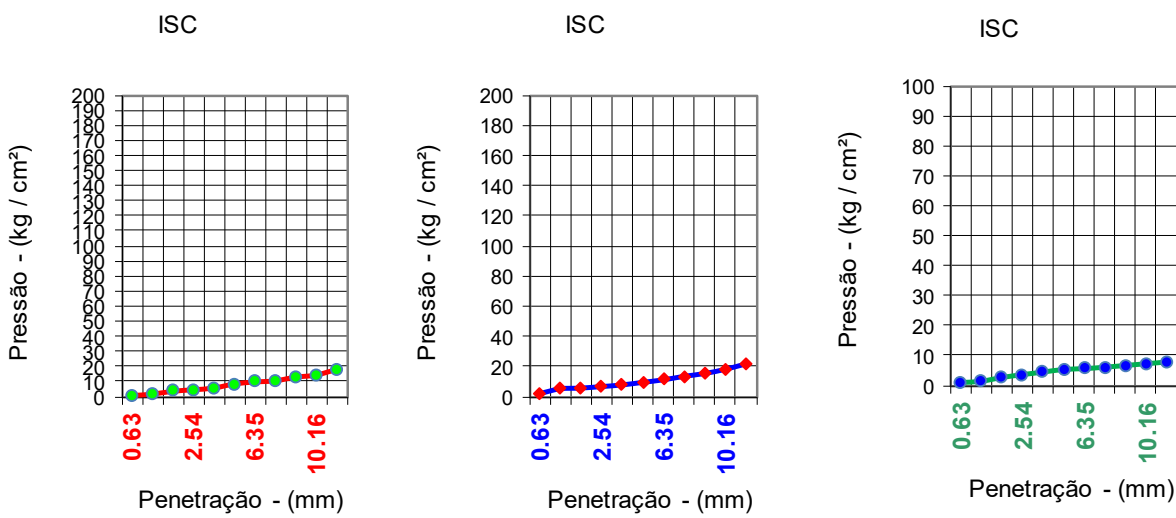
DENSIDADE MÁXIMA:	16 27	g / cm³	ISC :	8,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,33	%	EXPANSÃO :	0,87	%

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-2	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 15		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 32		ALTURA 114,5			MOLDE Nº 16		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,45	1,45	1,24	15:10	2,05	1,05	0,92	15:10	1,36	0,36	0,31	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 15		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 32				MOLDE Nº 16			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	14	1,20			18	1,60			7	0,60		
127	10	22	1,90			29	2,50			11	1,00		
190	15	32	2,80			44	3,80			16	1,40		
2.54	2.0	40	3,50	70	5,0	52	4,50	70	6,4	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	50	4,30			82	7,10			20	1,70		
5.08	4.0	75	6,50	105	6,2	96	8,30	105	7,9	25	2,20	105	2,1
6.35	5.0	86	7,40			114	9,90			30	2,60		
7.62	6.0	110	9,50			130	11,20			32	2,80		
8.89	7.0	132	11,40			144	12,50			36	3,10		
10.16	8.0	162	14,00			192	16,60			40	3,50		
12.70	10.0	193	16,70			216	18,70			45	3,90		
													
2º PONTO ISC = 6,2 %				3º PONTO ISC = 7,9 %				4º PONTO ISC = 2,3 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1639 g / cm³						ISC : 8,0 %							
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,97 %						EXPANSÃO: 0,73 %							

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-3	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 26		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 52		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 56		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,50	1,50	1,28	15:10	2,10	1,10	0,96	15:10	1,40	0,40	0,35	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 26		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 52				MOLDE Nº 56			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	12	1,00			16	1,40			8	0,70		
127	10	19	1,60			30	2,60			12	1,00		
190	15	35	3,00			51	4,40			19	1,60		
2.54	2.0	46	4,00	70	5,7	58	5,00	70	7,1	23	2,00	70	2,9
3.81	3.0	54	4,70			90	7,80			28	2,40		
5.08	4.0	80	6,90	105	6,6	93	8,00	105	7,6	35	3,00	105	2,9
6.35	5.0	93	8,00			116	10,00			40	3,50		
7.62	6.0	115	9,90			135	11,70			46	4,00		
8.89	7.0	145	12,50			150	13,00			52	4,50		
10.16	8.0	175	15,10			186	16,10			60	5,20		
12.70	10.0	200	17,30			203	17,60			66	5,70		
													
2º PONTO ISC = 6,6 %				3º PONTO ISC = 7,6 %				4º PONTO ISC = 2,9 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,17 g / cm³				ISC: 7,3 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,93 %				EXPANSÃO: 0,68 %									

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-4		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		83		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		51		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		74		ALTURA		116,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,66		1,66		1,41		15:10		2,14		1,14		1,00		15:10		1,41		0,41		0,36											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		83		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		51		MOLDE Nº		74																					
PENETR. mm		TEMPO min		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %									
0.63		0.5		11		1,00						15		1,30						7		0,60													
127		10		21		1,80						42		3,60						11		1,00													
190		15		40		3,50						54		4,70						22		1,90													
2.54		2.0		49		4,20		70		6,0		63		5,40		70		7,7		28		2,40		70		3,4									
3.81		3.0		60		5,20						96		8,30						35		3,00													
5.08		4.0		85		7,40		105		7,0		102		8,80		105		8,4		46		4,00		105		3,8									
6.35		5.0		99		8,60						124		10,70						52		4,50													
7.62		6.0		118		10,20						142		12,30						58		5,00													
8.89		7.0		151		13,10						162		14,00						66		5,70													
10.16		8.0		184		15,90						196		17,00						70		6,10													
12.70		10.0		210		18,20						216		18,70						74		6,40													
																																			
2º PONTO ISC = 7,0 %				4º PONTO ISC = 8,4 %				4º PONTO ISC = 3,8 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 16,41 g / cm³						ISC: 8,4 %																													
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,60 %						EXPANSÃO: 0,80 %																													

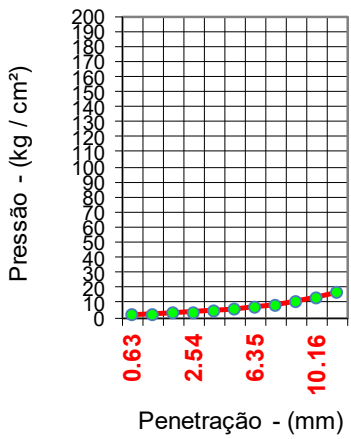
		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
RODOVIA:										JANEIRO-2025																									
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
Sub-trecho 2: -		0																																	
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-5		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		114		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		79		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		147		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00											
05/01/25		15:10		2,70		1,70		1,46		15:10		2,18		1,18		1,03		15:10		1,44		0,44		0,38											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		114		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		79		MOLDE Nº		147																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		10		0,90						20		1,70						9		0,80													
127		10		20		1,70						56		4,80						13		1,10													
190		15		42		3,60						60		5,20						26		2,20													
2.54		2.0		51		4,40		70		6,3		72		6,20		70		8,9		39		3,40		70		4,9									
3.81		3.0		66		5,70						86		7,40						42		3,60													
5.08		4.0		93		8,00		105		7,6		106		9,20		105		8,8		52		4,50		105		4,3									
6.35		5.0		103		8,90						127		11,00						60		5,20													
7.62		6.0		116		10,00						152		13,10						66		5,70													
8.89		7.0		144		12,50						172		14,90						70		6,10													
10.16		8.0		166		14,40						200		17,30						74		6,40													
12.70		10.0		200		17,30						242		20,90						78		6,70													
																																			
2º PONTO ISC =				7,6 %				3º PONTO ISC =				8,9 %				4º PONTO ISC =				4,9 %															
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA:						16,27						g / cm³						ISC :						9,0						%					
ÚMIDADE ÓTIMA:						21,11						%						EXPANSÃO :						0,89						%					

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-6	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 124		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 89		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 150		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,66	1,66	1,41	15:10	2,14	1,14	1,00	15:10	1,41	0,41	0,36	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 124		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 89				MOLDE Nº 150			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	11	1,00			23	2,00			10	0,90		
127	10	22	1,90			60	5,20			15	1,30		
190	15	44	3,80			66	5,70			30	2,60		
2.54	2.0	56	4,80	70	6,9	78	6,70	70	9,6	42	3,60	70	5,1
3.81	3.0	68	5,90			90	7,80			52	4,50		
5.08	4.0	99	8,60	105	8,2	110	9,50	105	9,0	62	5,40	105	5,1
6.35	5.0	115	9,90			130	11,20			66	5,70		
7.62	6.0	124	10,70			156	13,50			72	6,20		
8.89	7.0	152	13,10			178	15,40			79	6,80		
10.16	8.0	168	14,50			210	18,20			86	7,40		
12.70	10.0	210	18,20			252	21,80			93	8,00		
													
2º PONTO ISC = 8,2 %				3º PONTO ISC = 9,6 %				4º PONTO ISC = 5,1 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,50 g / cm³						ISC: 9,6 %							
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,30 %						EXPANSÃO: 0,80 %							

neo constec		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:			
25		LD		F-7		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:					
0,00%				NORMAL									
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 21		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 19		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 77		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,69	1,69	1,44	15:10	2,41	1,41	1,23	15:10	1,28	0,28	0,24	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 21		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 19				MOLDE Nº 77			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	18	1,60			24	2,10			7	0,60		
127	10	25	2,20			38	3,30			14	1,20		
190	15	39	3,40			49	4,20			22	1,90		
2.54	2.0	45	3,90	70	5,6	62	5,40	70	7,7	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	55	4,80			77	6,70			29	2,50		
5.08	4.0	76	6,60	105	6,3	91	7,90	105	7,5	37	3,20	105	3,0
6.35	5.0	88	7,60			114	9,90			41	3,50		
7.62	6.0	109	9,40			124	10,70			58	5,00		
8.89	7.0	138	11,90			141	12,20			67	5,80		
10.16	8.0	169	14,60			169	14,60			86	7,40		
12.70	10.0	187	16,20			199	17,20			98	8,50		
2º PONTO ISC = 6,3 %				3º PONTO ISC = 7,7 %				4º PONTO ISC = 3,1 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,18 g / cm³				ISC: 7,7 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,08 %				EXPANSÃO: 0,77 %									

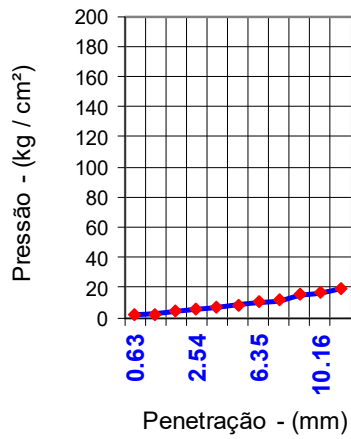
		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																									
OBRA:										DATA:																	
RODOVIA:										JANEIRO-2025																	
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																	
Sub-trecho 2: -		0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																	
25		LD		F-8		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																			
0,00%				NORMAL																							
ENSAIO DE EXPANSÃO																											
MOLDE Nº		42		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		150		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		165		ALTURA		116,5					
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%			
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00			
05/01/25		15:10		2,52		1,52		1,33		15:10		2,48		1,48		1,29		15:10		1,40		0,40		0,35			
ENSAIO DE I.S.C																											
MOLDE Nº		42		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		150		MOLDE Nº		165													
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC	
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%	
0.63		0.5		15		1,30						20		1,70						7		0,60					
127		10		22		1,90						28		2,40						12		1,00					
190		15		30		2,60						46		4,00						20		1,70					
2.54		2.0		40		3,50		70		5,0		62		5,40		70		7,7		30		2,60		70		3,7	
3.81		3.0		50		4,30						78		6,70						36		3,10					
5.08		4.0		59		5,10		105		4,9		99		8,60		105		8,2		40		3,50		105		3,3	
6.35		5.0		78		6,70						116		10,00						45		3,90					
7.62		6.0		93		8,00						130		11,20						56		4,80					
8.89		7.0		121		10,50						172		14,90						66		5,70					
10.16		8.0		152		13,10						192		16,60						79		6,80					
12.70		10.0		188		16,30						228		19,70						93		8,00					

ISC



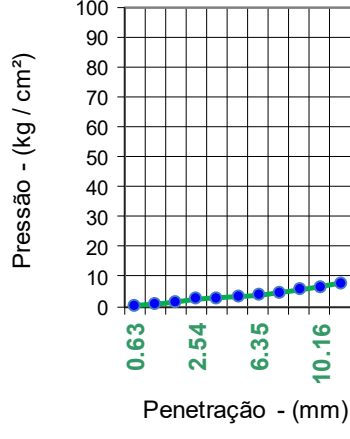
2º PONTO ISC = 5,0 %

ISC



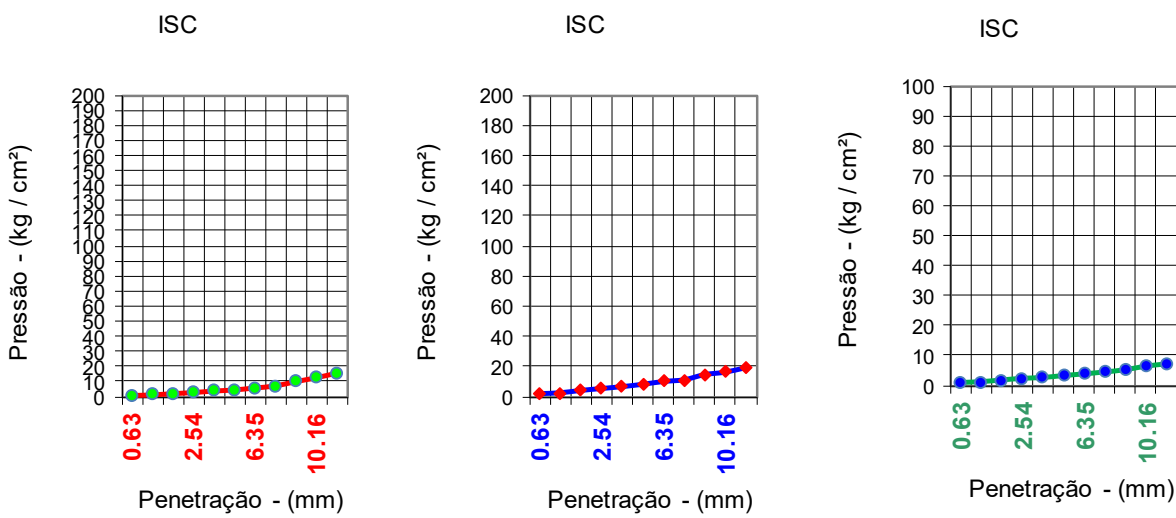
4º PONTO ISC = 8,2 %

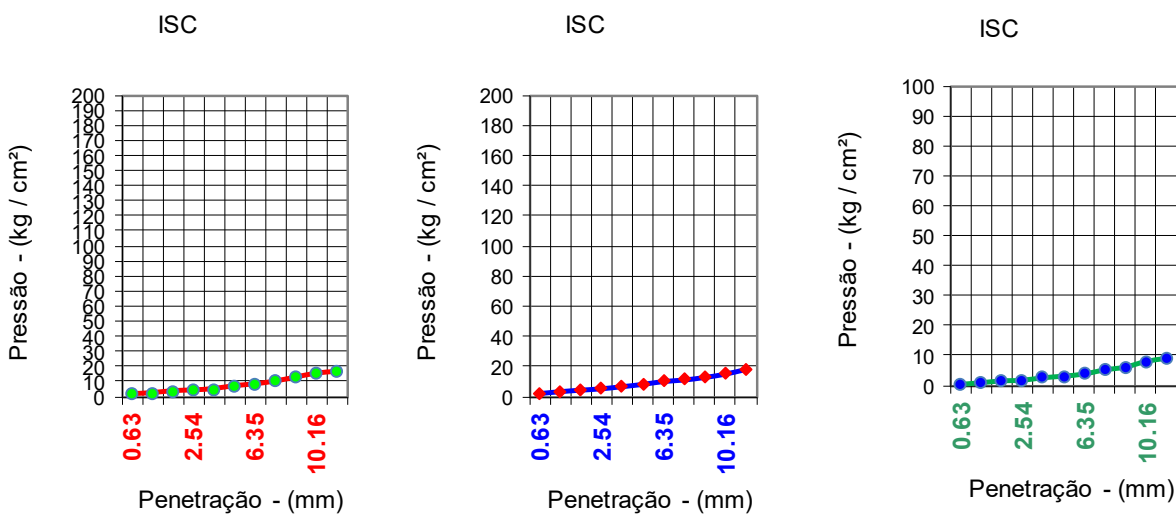
ISC

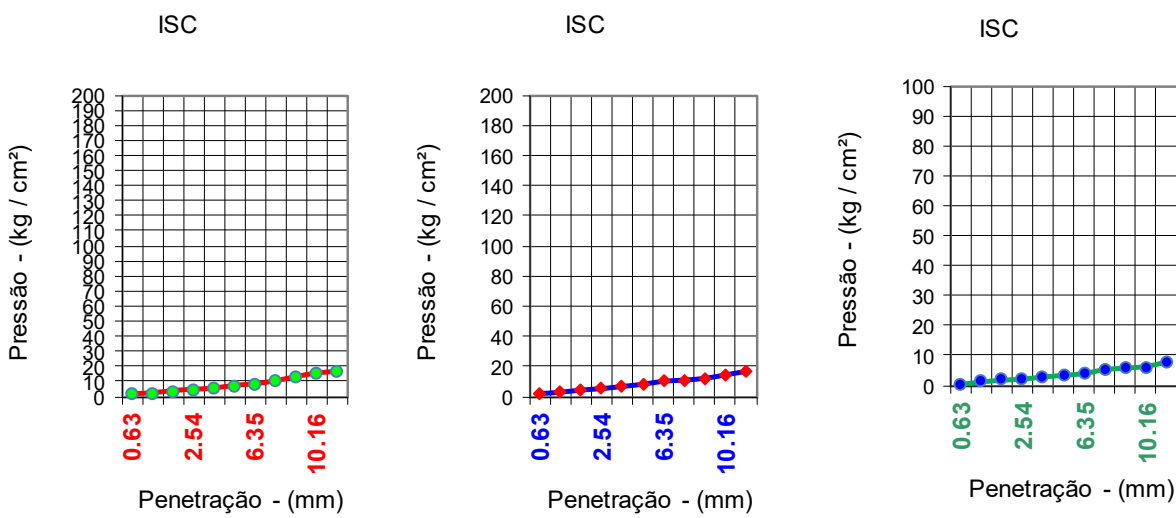


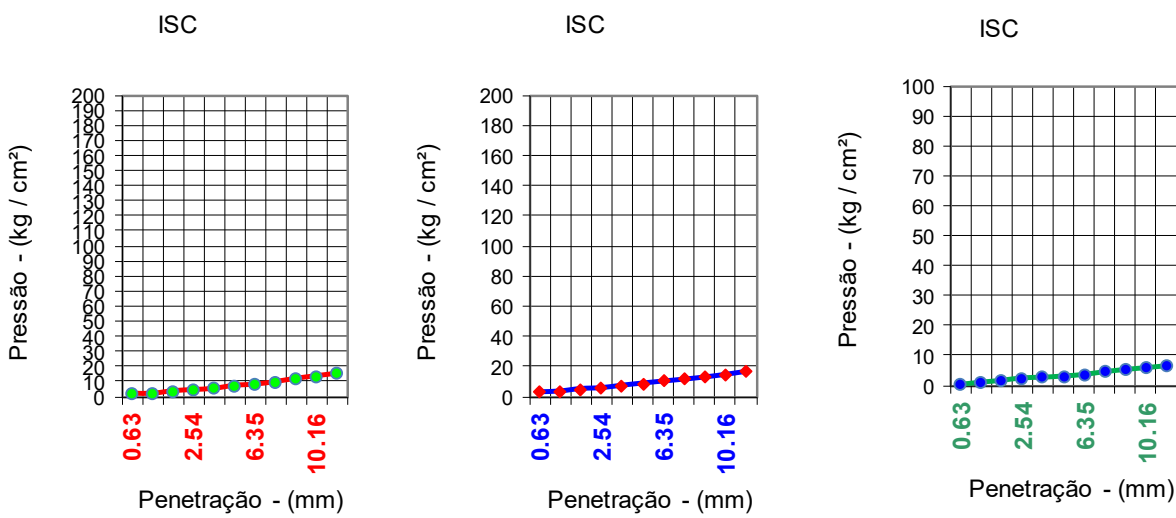
4º PONTO ISC = 3,7 %

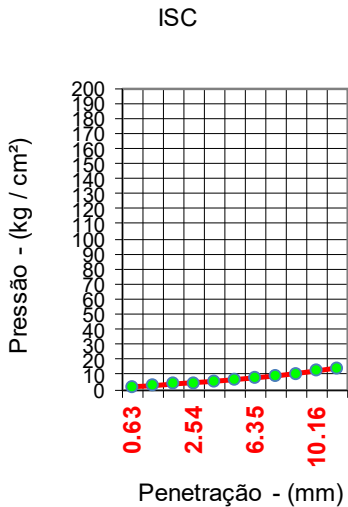
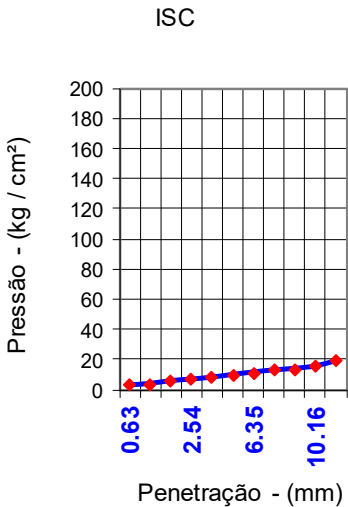
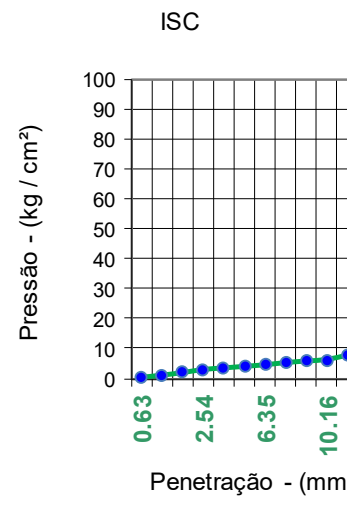
RESUMO			
DENSIDADE MÁXIMA:	1669	g / cm³	ISC :
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,46	%	EXPANSÃO :
			8,1 %
			0,80 %

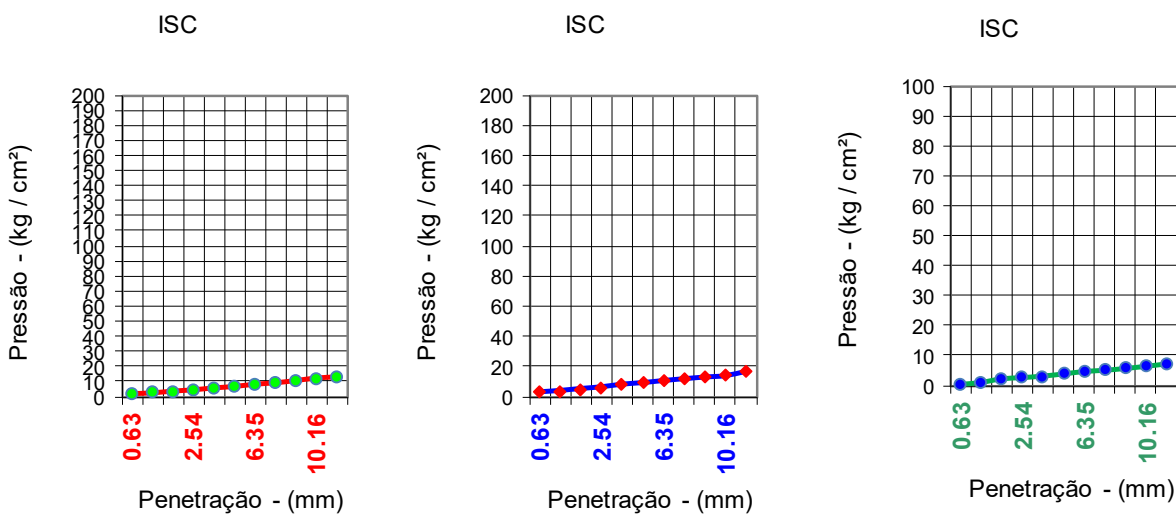
		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-9	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 39		ALTURA 114,5			MOLDE Nº 146		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 191		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,68	1,68	1,47	15:10	2,57	1,57	1,37	15:10	1,47	0,47	0,41	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 39		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 146				MOLDE Nº 191			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	14	1,20			18	1,60			8	0,70		
127	10	18	1,60			26	2,20			11	1,00		
190	15	28	2,40			44	3,80			18	1,60		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	59	5,10	70	7,3	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	47	4,10			74	6,40			29	2,50		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	92	8,00	105	7,6	37	3,20	105	3,0
6.35	5.0	71	6,10			114	9,90			44	3,80		
7.62	6.0	86	7,40			128	11,10			52	4,50		
8.89	7.0	118	10,20			169	14,60			61	5,30		
10.16	8.0	147	12,70			188	16,30			76	6,60		
12.70	10.0	182	15,70			224	19,40			86	7,40		
													
2º PONTO ISC = 4,6 %				3º PONTO ISC = 7,6 %				4º PONTO ISC = 3,1 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,21 g / cm³				ISC: 7,6 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,17 %				EXPANSÃO: 0,93 %									

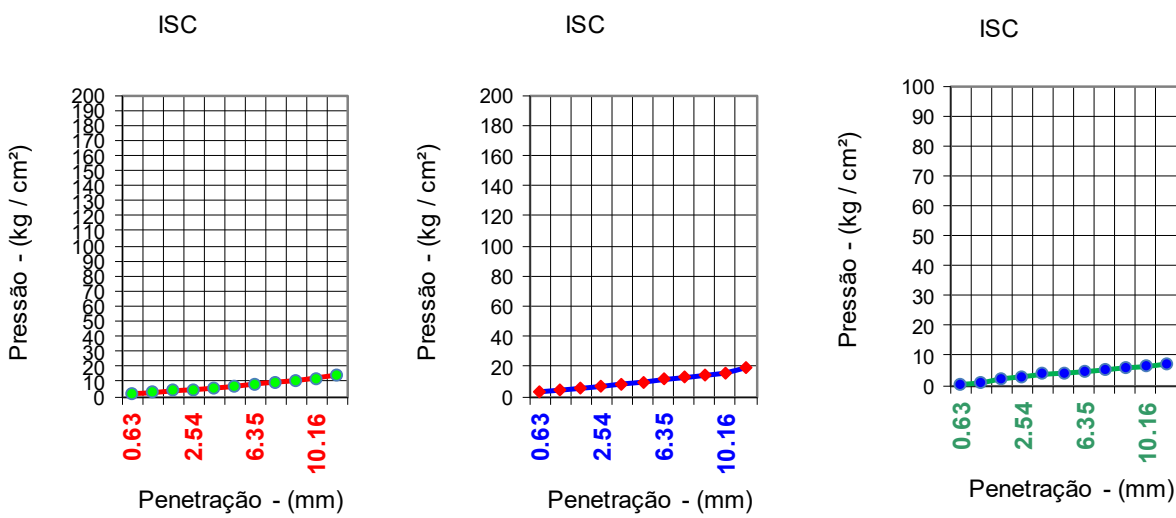
		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-10	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 101		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 124		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 141		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,62	1,62	1,38	15:10	2,43	1,43	1,25	15:10	1,36	0,36	0,31	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 101		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 124				MOLDE Nº 141			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	17	1,50			25	2,20			6	0,50		
127	10	26	2,20			40	3,50			12	1,00		
190	15	40	3,50			52	4,50			19	1,60		
2.54	2.0	46	4,00	70	5,7	63	5,40	70	7,7	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	57	4,90			79	6,80			30	2,60		
5.08	4.0	79	6,80	105	6,5	96	8,30	105	7,9	36	3,10	105	3,0
6.35	5.0	93	8,00			118	10,20			44	3,80		
7.62	6.0	115	9,90			130	11,20			59	5,10		
8.89	7.0	144	12,50			149	12,90			69	6,00		
10.16	8.0	174	15,10			175	15,10			90	7,80		
12.70	10.0	189	16,30			210	18,20			102	8,80		
													
2º PONTO ISC = 6,5 %				3º PONTO ISC = 7,9 %				4º PONTO ISC = 3,0 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,58 g / cm³				ISC: 7,9 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,13 %				EXPANSÃO: 0,81 %									

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-11	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 26		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 135		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 149		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,59	1,59	1,35	15:10	2,37	1,37	1,20	15:10	1,29	0,29	0,25	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 26		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 135				MOLDE Nº 149			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	19	1,60			23	2,00			7	0,60		
127	10	25	2,20			33	2,90			15	1,30		
190	15	43	3,70			50	4,30			22	1,90		
2.54	2.0	53	4,60	70	6,6	60	5,20	70	7,4	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	63	5,40			76	6,60			33	2,90		
5.08	4.0	83	7,20	105	6,9	93	8,00	105	7,6	39	3,40	105	3,2
6.35	5.0	96	8,30			114	9,90			46	4,00		
7.62	6.0	119	10,30			124	10,70			60	5,20		
8.89	7.0	152	13,10			136	11,80			66	5,70		
10.16	8.0	179	15,50			162	14,00			72	6,20		
12.70	10.0	193	16,70			188	16,30			88	7,60		
													
2º PONTO ISC = 6,9 %				3º PONTO ISC = 7,6 %				4º PONTO ISC = 3,2 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,25 g / cm³				ISC: 7,4 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,36 %				EXPANSÃO: 0,68 %									

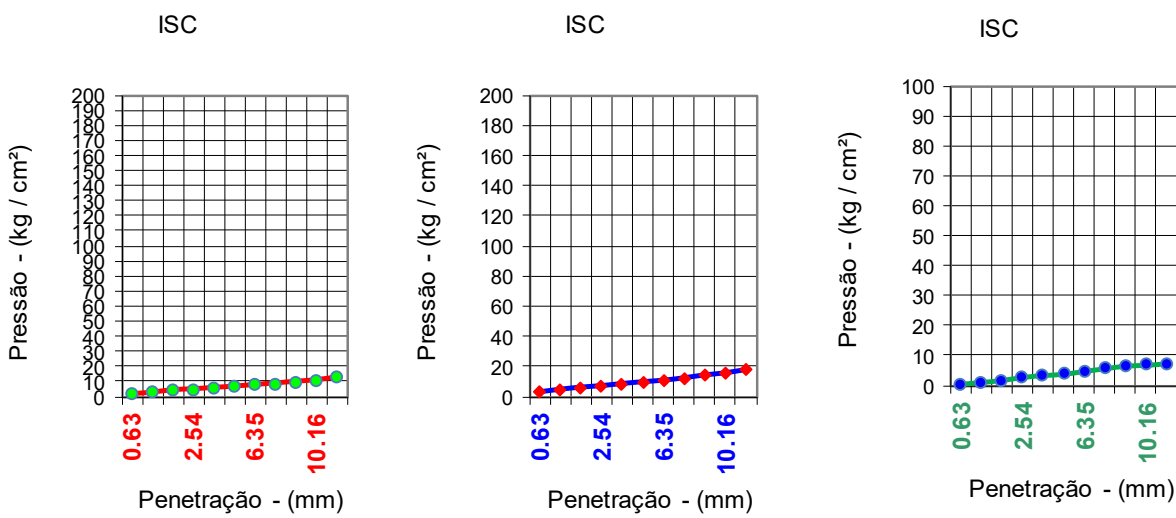
		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-12	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 83		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 92		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 149		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,49	1,49	1,27	15:10	2,38	1,38	1,21	15:10	1,36	0,36	0,31	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 83		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 92				MOLDE Nº 149			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	21	1,80			29	2,50			4	0,30		
127	10	20	1,70			36	3,10			11	1,00		
190	15	39	3,40			56	4,80			19	1,60		
2.54	2.0	49	4,20	70	6,0	63	5,40	70	7,7	28	2,40	70	3,4
3.81	3.0	58	5,00			82	7,10			30	2,60		
5.08	4.0	81	7,00	105	6,7	99	8,60	105	8,2	35	3,00	105	2,9
6.35	5.0	90	7,80			116	10,00			40	3,50		
7.62	6.0	110	9,50			131	11,30			51	4,40		
8.89	7.0	135	11,70			148	12,80			59	5,10		
10.16	8.0	155	13,40			169	14,60			66	5,70		
12.70	10.0	175	15,10			193	16,70			73	6,30		
													
2º PONTO ISC = 6,7 %				3º PONTO ISC = 8,2 %				4º PONTO ISC = 3,4 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1608 g / cm³				ISC: 7,9 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,39 %				EXPANSÃO: 0,70 %									

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
RODOVIA:										JANEIRO-2025																									
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
Sub-trecho 2: -		0																																	
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-13		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		206		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		244		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		250		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00											
05/01/25		15:10		2,62		1,62		1,39		15:10		2,45		1,45		1,27		15:10		1,42		0,42		0,37											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		206		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		244		MOLDE Nº		250																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		26		2,20						30		2,60						6		0,50													
127		10		32		2,80						41		3,50						14		1,20													
190		15		45		3,90						62		5,40						23		2,00													
2.54		2.0		55		4,80		70		6,9		74		6,40		70		9,1		35		3,00		70		4,3									
3.81		3.0		66		5,70						89		7,70						40		3,50													
5.08		4.0		79		6,80		105		6,5		110		9,50		105		9,0		46		4,00		105		3,8									
6.35		5.0		93		8,00						128		11,10						52		4,50													
7.62		6.0		106		9,20						144		12,50						60		5,20													
8.89		7.0		125		10,80						156		13,50						66		5,70													
10.16		8.0		144		12,50						175		15,10						72		6,20													
12.70		10.0		166		14,40						215		18,60						88		7,60													
																																			
2º PONTO ISC =				6,9				%				3º PONTO ISC =				9,1				%				4º PONTO ISC =				4,3				%			
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA:						1646						g / cm³						ISC :						8,9						%					
ÚMIDADE ÓTIMA:						21,77						%						EXPANSÃO :						0,80						%					

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-14	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 23		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 65		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 70		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,57	1,57	1,34	15:10	2,50	1,50	1,31	15:10	1,46	0,46	0,40	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 23		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 65				MOLDE Nº 70			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	23	2,00			29	2,50			5	0,40		
127	10	29	2,50			40	3,50			12	1,00		
190	15	42	3,60			57	4,90			26	2,20		
2.54	2.0	51	4,40	70	6,3	71	6,10	70	8,7	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	65	5,60			93	8,00			36	3,10		
5.08	4.0	75	6,50	105	6,2	105	9,10	105	8,7	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	91	7,90			123	10,60			53	4,60		
7.62	6.0	102	8,80			138	11,90			58	5,00		
8.89	7.0	118	10,20			151	13,10			65	5,60		
10.16	8.0	136	11,80			163	14,10			73	6,30		
12.70	10.0	144	12,50			199	17,20			82	7,10		
													
2º PONTO ISC = 6,3 %				3º PONTO ISC = 8,7 %				4º PONTO ISC = 3,7 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1609 g / cm³				ISC: 8,6 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,22 %				EXPANSÃO: 0,86 %									

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-15	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 58		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 121		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 136		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,60	1,60	1,36	15:10	2,48	1,48	1,29	15:10	1,39	0,39	0,34	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 58		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 121				MOLDE Nº 136			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	26	2,20			36	3,10			7	0,60		
127	10	32	2,80			49	4,20			13	1,10		
190	15	46	4,00			62	5,40			28	2,40		
2.54	2.0	54	4,70	70	6,7	78	6,70	70	9,6	36	3,10	70	4,4
3.81	3.0	66	5,70			96	8,30			45	3,90		
5.08	4.0	79	6,80	105	6,5	110	9,50	105	9,0	50	4,30	105	4,1
6.35	5.0	96	8,30			130	11,20			55	4,80		
7.62	6.0	110	9,50			145	12,50			62	5,40		
8.89	7.0	121	10,50			162	14,00			70	6,10		
10.16	8.0	141	12,20			182	15,70			75	6,50		
12.70	10.0	162	14,00			222	19,20			86	7,40		
													
2º PONTO ISC = 6,7 %				3º PONTO ISC = 9,6 %				4º PONTO ISC = 4,4 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1593 g / cm³				ISC: 9,3 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,71 %				EXPANSÃO: 0,75 %									

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:			
25		LD		F-16		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:					
0,00%				NORMAL									
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 96		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 147		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 144		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,49	1,49	1,27	15:10	2,36	1,36	1,19	15:10	1,20	0,20	0,17	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 96		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 147				MOLDE Nº 144			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	21	1,80			33	2,90			6	0,50		
127	10	33	2,90			51	4,40			12	1,00		
190	15	50	4,30			66	5,70			25	2,20		
2.54	2.0	60	5,20	70	7,4	80	6,90	70	9,9	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	69	6,00			98	8,50			41	3,50		
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	115	9,90	105	9,4	55	4,80	105	4,6
6.35	5.0	99	8,60			136	11,80			60	5,20		
7.62	6.0	115	9,90			152	13,10			66	5,70		
8.89	7.0	132	11,40			169	14,60			71	6,10		
10.16	8.0	152	13,10			190	16,40			76	6,60		
12.70	10.0	172	14,90			232	20,10			89	7,70		
2º PONTO ISC = 7,4 %				3º PONTO ISC = 9,9 %				4º PONTO ISC = 4,6 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,11 g / cm³				ISC: 9,8 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,78 %				EXPANSÃO: 0,61 %									

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-17	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 229		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 244		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 232		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,51	1,51	1,30	15:10	2,39	1,39	1,21	15:10	1,29	0,29	0,25	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 229		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 244				MOLDE Nº 232			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	18	1,60			29	2,50			5	0,40		
127	10	30	2,60			49	4,20			12	1,00		
190	15	48	4,20			65	5,60			20	1,70		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	76	6,60	70	9,4	31	2,70	70	3,9
3.81	3.0	66	5,70			93	8,00			39	3,40		
5.08	4.0	75	6,50	105	6,2	106	9,20	105	8,8	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	88	7,60			118	10,20			55	4,80		
7.62	6.0	99	8,60			136	11,80			66	5,70		
8.89	7.0	112	9,70			158	13,70			76	6,60		
10.16	8.0	124	10,70			175	15,10			80	6,90		
12.70	10.0	145	12,50			200	17,30			86	7,40		
													
2º PONTO ISC = 6,9 %				3º PONTO ISC = 9,4 %				4º PONTO ISC = 3,9 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1643 g / cm³				ISC: 9,3 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,81 %				EXPANSÃO: 0,70 %									

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:			
25		LD		F-18		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:					
0,00%				NORMAL									
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 93		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 83		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 89		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,78	1,78	1,51	15:10	1,62	0,62	0,54	15:10	1,30	0,30	0,26	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 93		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 83				MOLDE Nº 89			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	19	1,60			23	2,00			8	0,70		
127	10	30	2,60			39	3,40			15	1,30		
190	15	36	3,10			49	4,20			22	1,90		
2.54	2.0	48	4,20	70	6,0	62	5,40	70	7,7	33	2,90	70	4,1
3.81	3.0	59	5,10			83	7,20			36	3,10		
5.08	4.0	79	6,80	105	6,5	99	8,60	105	8,2	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	93	8,00			120	10,40			56	4,80		
7.62	6.0	116	10,00			141	12,20			70	6,10		
8.89	7.0	142	12,30			172	14,90			90	7,80		
10.16	8.0	172	14,90			192	16,60			110	9,50		
12.70	10.0	210	18,20			220	19,00			119	10,30		
ISC ISC ISC													
2º PONTO ISC = 6,5 %				3º PONTO ISC = 8,2 %				4º PONTO ISC = 4,1 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1587 g / cm³				ISC: 8,3 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,79 %				EXPANSÃO: 0,64 %									

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-19		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		186		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		153		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		166		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,80		1,80		1,53		15:10		1,66		0,66		0,58		15:10		1,20		0,20		0,17											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		186		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		153		MOLDE Nº		166																					
PENETR. mm		TEMPO min		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %									
0.63		0.5		15		1,30						28		2,40						6		0,50													
127		10		28		2,40						33		2,90						12		1,00													
190		15		32		2,80						42		3,60						23		2,00													
2.54		2.0		42		3,60		70		5,1		60		5,20		70		7,4		31		2,70		70		3,9									
3.81		3.0		53		4,60						80		6,90						40		3,50													
5.08		4.0		72		6,20		105		5,9		93		8,00		105		7,6		48		4,20		105		4,0									
6.35		5.0		82		7,10						114		9,90						55		4,80													
7.62		6.0		102		8,80						130		11,20						62		5,40													
8.89		7.0		111		9,60						151		13,10						68		5,90													
10.16		8.0		125		10,80						166		14,40						73		6,30													
12.70		10.0		145		12,50						178		15,40						79		6,80													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 5,9 %				3º PONTO ISC = 7,6 %				4º PONTO ISC = 4,0 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1635 g / cm³						ISC: 7,6 %																													
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,86 %						EXPANSÃO: 0,53 %																													

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-20		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		120		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		166		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		194		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00											
05/01/25		15:10		2,58		1,58		1,34		15:10		1,55		0,55		0,48		15:10		1,41		0,41		0,36											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		120		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		166		MOLDE Nº		194																					
PENETR. mm		TEMPO min		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %									
0.63		0.5		16		1,40						22		1,90						5		0,40													
127		10		22		1,90						36		3,10						9		0,80													
190		15		35		3,00						44		3,80						13		1,10													
2.54		2.0		46		4,00		70		5,7		66		5,70		70		8,1		21		1,80		70		2,6									
3.81		3.0		57		4,90						81		7,00						29		2,50													
5.08		4.0		73		6,30		105		6,0		100		8,70		105		8,3		33		2,90		105		2,8									
6.35		5.0		83		7,20						116		10,00						40		3,50													
7.62		6.0		106		9,20						139		12,00						46		4,00													
8.89		7.0		115		9,90						162		14,00						55		4,80													
10.16		8.0		130		11,20						175		15,10						60		5,20													
12.70		10.0		155		13,40						188		16,30						66		5,70													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 6,0 %				3º PONTO ISC = 8,3 %				4º PONTO ISC = 2,8 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1601 g / cm³						ISC: 8,1 %																													
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,30 %						EXPANSÃO: 0,57 %																													

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-21		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		37		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		41		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		66		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,36		1,36		1,19		15:10		1,44		0,44		0,38		15:10		1,28		0,28		0,24											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		37		K-PRENSA =				0,0865				MOLDE Nº		41				MOLDE Nº				66													
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		14		1,20						19		1,60						4		0,30													
127		10		19		1,60						27		2,30						10		0,90													
190		15		28		2,40						39		3,40						15		1,30													
2.54		2.0		42		3,60		70		5,1		59		5,10		70		7,3		19		1,60		70		2,3									
3.81		3.0		55		4,80						78		6,70						22		1,90													
5.08		4.0		66		5,70		105		5,4		88		7,60		105		7,2		28		2,40		105		2,3									
6.35		5.0		75		6,50						103		8,90						33		2,90													
7.62		6.0		80		6,90						115		9,90						40		3,50													
8.89		7.0		86		7,40						132		11,40						45		3,90													
10.16		8.0		90		7,80						155		13,40						55		4,80													
12.70		10.0		99		8,60						172		14,90						63		5,40													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC =				5,4 %				1º PONTO ISC =				7,3 %				4º PONTO ISC =				2,3 %															
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA:						1634 g / cm³						ISC :						7,1 %																	
ÚMIDADE ÓTIMA:						21,11 %						EXPANSÃO :						0,45 %																	

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:			
25		LD		F-22		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:					
0,00%				NORMAL									
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 10		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 16		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 19		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,59	1,59	1,35	15:10	1,46	0,46	0,40	15:10	1,30	0,30	0,26	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 10		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 16				MOLDE Nº 19			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	16	1,40			23	2,00			5	0,40		
127	10	23	2,00			29	2,50			7	0,60		
190	15	30	2,60			33	2,90			11	1,00		
2.54	2.0	39	3,40	70	4,9	60	5,20	70	7,4	13	1,10	70	1,6
3.81	3.0	49	4,20			79	6,80			15	1,30		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	88	7,60	105	7,2	17	1,50	105	1,4
6.35	5.0	66	5,70			99	8,60			20	1,70		
7.62	6.0	72	6,20			112	9,70			25	2,20		
8.89	7.0	85	7,40			124	10,70			30	2,60		
10.16	8.0	93	8,00			230	19,90			35	3,00		
12.70	10.0	100	8,70			156	13,50			40	3,50		
2º PONTO ISC = 4,9 %				1º PONTO ISC = 7,4 %				4º PONTO ISC = 1,6 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1678 g / cm³				ISC: 7,2 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,50 %				EXPANSÃO: 0,49 %									

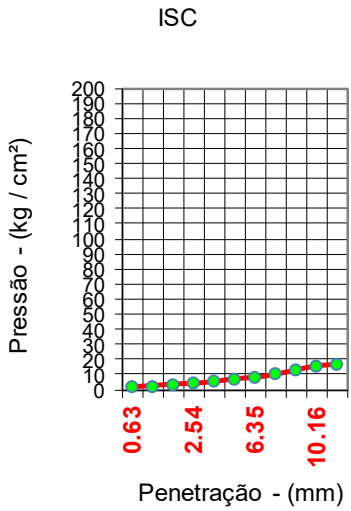
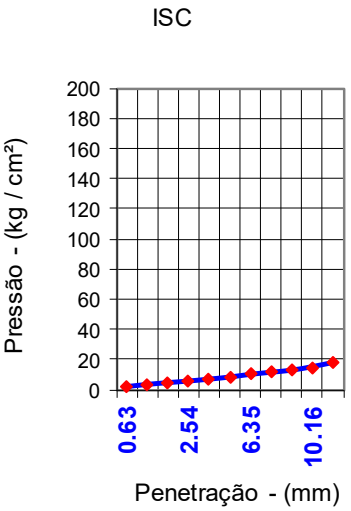
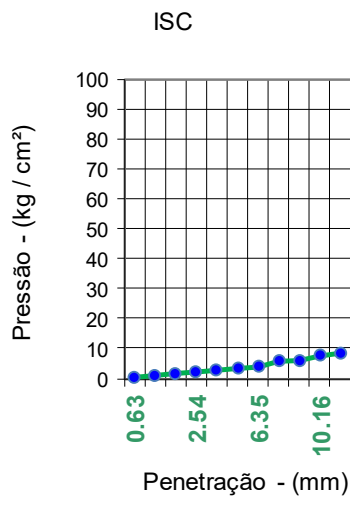
neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-23		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		166		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		200		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		223		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,78		1,96		1,67		15:10		1,88		0,88		0,77		15:10		1,52		0,52		0,45											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		166		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		200		MOLDE Nº		223																					
PENETR. mm		TEMPO min		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %									
0.63		0.5		20		1,70						29		2,50						4		0,30													
127		10		30		2,60						33		2,90						9		0,80													
190		15		46		4,00						46		4,00						11		1,00													
2.54		2.0		55		4,80		70		6,9		71		6,10		70		8,7		18		1,60		70		2,3									
3.81		3.0		66		5,70						80		6,90						22		1,90													
5.08		4.0		78		6,70		105		6,4		98		8,50		105		8,1		29		2,50		105		2,4									
6.35		5.0		95		8,20						112		9,70						33		2,90													
7.62		6.0		106		9,20						124		10,70						38		3,30													
8.89		7.0		115		9,90						144		12,50						44		3,80													
10.16		8.0		132		11,40						166		14,40						50		4,30													
12.70		10.0		152		13,10						182		15,70						55		4,80													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 6,9 %				3º PONTO ISC = 8,7 %				4º PONTO ISC = 2,4 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 16,57 g / cm³				ISC: 8,8 %																															
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,97 %				EXPANSÃO: 0,85 %																															

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-24		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		214		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		218		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		233		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,72		1,72		1,48		15:10		1,66		0,66		0,58		15:10		1,37		0,37		0,32											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		214		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		218		MOLDE Nº		233																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		19		1,60						30		2,60						5		0,40													
127		10		33		2,90						41		3,50						10		0,90													
190		15		50		4,30						56		4,80						16		1,40													
2.54		2.0		66		5,70		70		8,1		79		6,80		70		9,7		22		1,90		70		2,7									
3.81		3.0		78		6,70						86		7,40						30		2,60													
5.08		4.0		88		7,60		105		7,2		112		9,70		105		9,2		39		3,40		105		3,2									
6.35		5.0		100		8,70						126		10,90						44		3,80													
7.62		6.0		115		9,90						151		13,10						50		4,30													
8.89		7.0		135		11,70						177		15,30						56		4,80													
10.16		8.0		166		14,40						200		17,30						66		5,70													
12.70		10.0		188		16,30						235		20,30						72		6,20													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 8,1 %				3º PONTO ISC = 9,7 %				4º PONTO ISC = 3,2 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 16,17 g / cm³				ISC: 10,0 %																															
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,80 %				EXPANSÃO: 0,77 %																															

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-25		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		174		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		13		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		158		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,78		1,78		1,53		15:10		1,70		0,70		0,61		15:10		1,41		0,41		0,36											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		174		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		13		MOLDE Nº		158																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		20		1,70						31		2,70						6		0,50													
127		10		35		3,00						44		3,80						12		1,00													
190		15		55		4,80						60		5,20						18		1,60													
2.54		2.0		68		5,90		70		8,4		82		7,10		70		10,1		26		2,20		70		3,1									
3.81		3.0		79		6,80						90		7,80						35		3,00													
5.08		4.0		90		7,80		105		7,4		115		9,90		105		9,4		42		3,60		105		3,4									
6.35		5.0		105		9,10						129		11,20						50		4,30													
7.62		6.0		120		10,40						156		13,50						54		4,70													
8.89		7.0		140		12,10						180		15,60						62		5,40													
10.16		8.0		173		15,00						205		17,70						70		6,10													
12.70		10.0		190		16,40						240		20,80						74		6,40													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 8,4 %												3º PONTO ISC = 10,1 %												4º PONTO ISC = 3,4 %											
RESUMO												RESUMO												RESUMO											
DENSIDADE MÁXIMA: 1660 g / cm³												ISC: 10,0 %												EXPANSÃO: 0,68 %											
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,35 %																																			

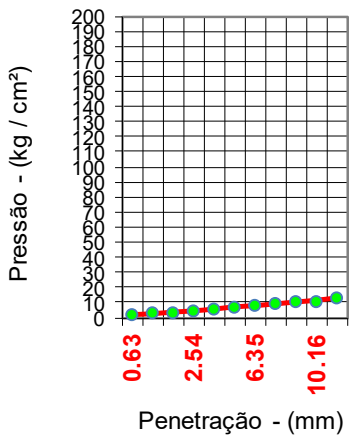
neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:			
25		LD		F-26		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:					
0,00%				NORMAL									
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 17		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 20		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 15		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,80	1,80	1,53	15:10	1,69	0,69	0,60	15:10	1,44	0,44	0,38	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 17		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 20				MOLDE Nº 15			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	21	1,80			36	3,10			7	0,60		
127	10	35	3,00			48	4,20			15	1,30		
190	15	55	4,80			62	5,40			22	1,90		
2.54	2.0	69	6,00	70	8,6	83	7,20	70	10,3	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	82	7,10			93	8,00			38	3,30		
5.08	4.0	96	8,30	105	7,9	124	10,70	105	10,2	52	4,50	105	4,3
6.35	5.0	112	9,70			132	11,40			66	5,70		
7.62	6.0	124	10,70			162	14,00			75	6,50		
8.89	7.0	144	12,50			185	16,00			82	7,10		
10.16	8.0	182	15,70			210	18,20			99	8,60		
12.70	10.0	200	17,30			245	21,20			105	9,10		
2º PONTO ISC = 8,6 %				3º PONTO ISC = 10,3 %				4º PONTO ISC = 4,3 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,25 g / cm³						ISC : 10,3 %							
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,74 %						EXPANSÃO: 0,70 %							

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-27		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		102		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		78		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		91		ALTURA		116,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00											
05/01/25		15:10		2,87		1,87		1,59		15:10		2,77		1,77		1,55		15:10		1,26		0,26		0,23											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		102		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		78		MOLDE Nº		91																					
PENETR. mm		TEMPO min		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %									
0.63		0.5		17		1,50						24		2,10						9		0,80													
127		10		28		2,40						36		3,10						14		1,20													
190		15		35		3,00						47		4,10						25		2,20													
2.54		2.0		45		3,90		70		5,6		59		5,10		70		7,3		29		2,50		70		3,6									
3.81		3.0		57		4,90						81		7,00						34		2,90													
5.08		4.0		77		6,70		105		6,4		96		8,30		105		7,9		41		3,50		105		3,3									
6.35		5.0		89		7,70						118		10,20						55		4,80													
7.62		6.0		111		9,60						136		11,80						68		5,90													
8.89		7.0		136		11,80						168		14,50						87		7,50													
10.16		8.0		169		14,60						182		15,70						104		9,00													
12.70		10.0		199		17,20						214		18,50						116		10,00													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 6,4 %				3º PONTO ISC = 7,9 %				4º PONTO ISC = 3,6 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 16,05 g / cm³						ISC: 7,1 %																													
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,62 %						EXPANSÃO: 0,60 %																													

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
RODOVIA:										JANEIRO-2025																									
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
Sub-trecho 2: -		0																																	
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-28		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		100		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		125		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		142		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00											
05/01/25		15:10		2,70		1,70		1,46		15:10		2,54		1,54		1,34		15:10		1,36		0,36		0,31											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		100		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		125		MOLDE Nº		142																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		19		1,60						26		2,20						5		0,40													
127		10		27		2,30						42		3,60						11		1,00													
190		15		39		3,40						54		4,70						20		1,70													
2.54		2.0		45		3,90		70		5,6		66		5,70		70		8,1		26		2,20		70		3,1									
3.81		3.0		59		5,10						80		6,90						32		2,80													
5.08		4.0		80		6,90		105		6,6		95		8,20		105		7,8		39		3,40		105		3,2									
6.35		5.0		92		8,00						115		9,90						46		4,00													
7.62		6.0		114		9,90						129		11,20						66		5,70													
8.89		7.0		149		12,90						144		12,50						72		6,20													
10.16		8.0		180		15,60						170		14,70						88		7,60													
12.70		10.0		193		16,70						200		17,30						99		8,60													
																																			
2º PONTO ISC =				6,6 %				3º PONTO ISC =				8,1 %				4º PONTO ISC =				3,2 %															
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA:						1628						g / cm³						ISC :						8,1						%					
ÚMIDADE ÓTIMA:						20,98						%						EXPANSÃO :						0,86						%					

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																									
OBRA:										DATA:																	
RODOVIA:										JANEIRO-2025																	
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																	
Sub-trecho 2: -		0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																	
25		LD		F-29		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																			
0,00%				NORMAL																							
ENSAIO DE EXPANSÃO																											
MOLDE Nº		208		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		244		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		183		ALTURA		117,5					
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%			
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00			
05/01/25		15:10		2,68		1,68		1,43		15:10		2,54		1,60		1,40		15:10		1,40		0,40		0,35			
ENSAIO DE I.S.C																											
MOLDE Nº		208		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		244		MOLDE Nº		183													
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC	
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%	
0.63		0.5		22		1,90						25		2,20						6		0,50					
127		10		29		2,50						44		3,80						10		0,90					
190		15		41		3,50						56		4,80						15		1,30					
2.54		2.0		50		4,30		70		6,1		69		6,00		70		8,6		20		1,70		70		2,4	
3.81		3.0		62		5,40						78		6,70						28		2,40					
5.08		4.0		79		6,80		105		6,5		99		8,60		105		8,2		36		3,10		105		3,0	
6.35		5.0		88		7,60						121		10,50						44		3,80					
7.62		6.0		100		8,70						136		11,80						50		4,30					
8.89		7.0		114		9,90						154		13,30						62		5,40					
10.16		8.0		127		11,00						179		15,50						79		6,80					
12.70		10.0		144		12,50						215		18,60						88		7,60					

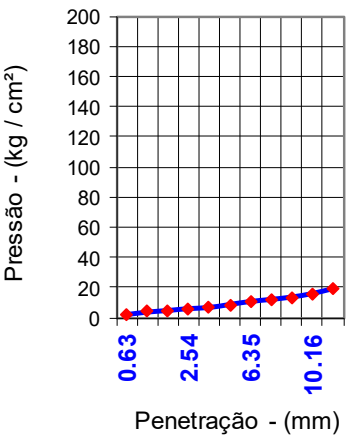
ISC



Pressão - (kg / cm²)

Penetração - (mm)

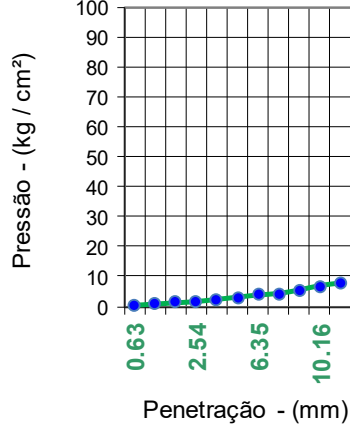
ISC



Pressão - (kg / cm²)

Penetração - (mm)

ISC



Pressão - (kg / cm²)

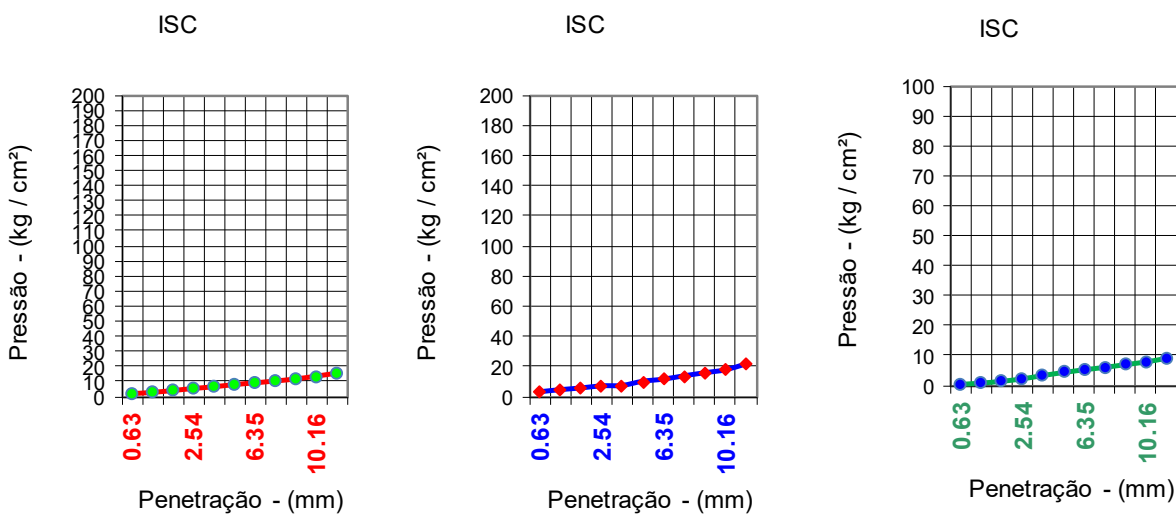
Penetração - (mm)

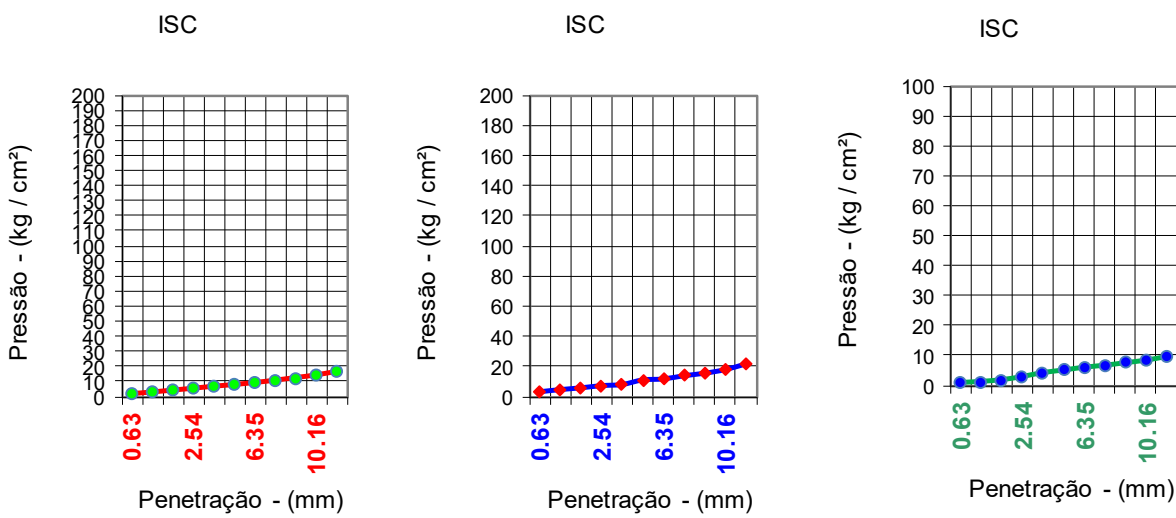
2º PONTO ISC = 6,5 %

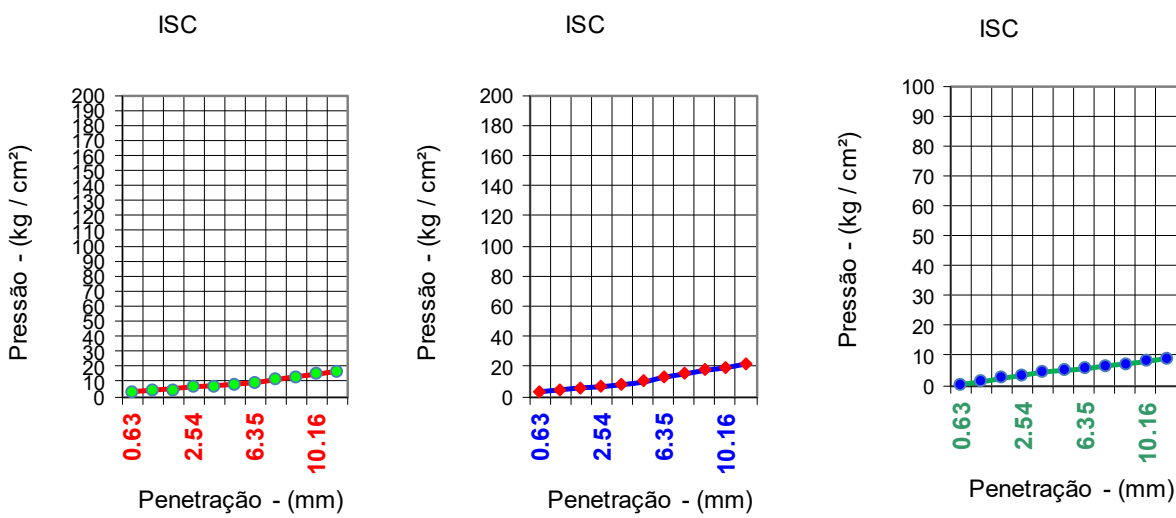
3º PONTO ISC = 8,6 %

4º PONTO ISC = 3,0 %

RESUMO	
DENSIDADE MÁXIMA:	1639 g / cm³
ISC :	8,6 %
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,83 %
EXPANSÃO :	0,90 %

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-30	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 95		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 180		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 237		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,71	1,71	1,46	15:10	2,54	1,63	1,42	15:10	1,42	0,42	0,37	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 95		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 180				MOLDE Nº 237			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	21	1,80			33	2,90			7	0,60		
127	10	30	2,60			50	4,30			11	1,00		
190	15	44	3,80			62	5,40			18	1,60		
2.54	2.0	59	5,10	70	7,3	79	6,80	70	9,7	28	2,40	70	3,4
3.81	3.0	72	6,20			82	7,10			41	3,50		
5.08	4.0	88	7,60	105	7,2	113	9,80	105	9,3	52	4,50	105	4,3
6.35	5.0	100	8,70			130	11,20			62	5,40		
7.62	6.0	115	9,90			155	13,40			72	6,20		
8.89	7.0	130	11,20			178	15,40			82	7,10		
10.16	8.0	150	13,00			200	17,30			93	8,00		
12.70	10.0	172	14,90			245	21,20			106	9,20		
													
2º PONTO ISC = 7,3 %				3º PONTO ISC = 9,7 %				4º PONTO ISC = 4,3 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,53 g / cm³				ISC: 9,7 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,92 %				EXPANSÃO: 0,89 %									

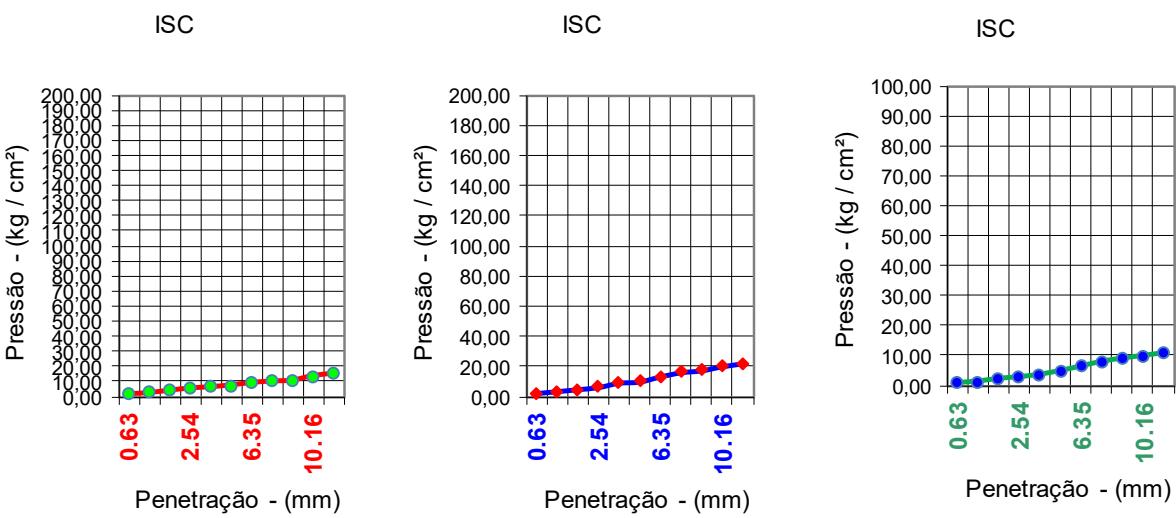
		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-31	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 119		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 121		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 132		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,74	1,74	1,48	15:10	2,44	1,44	1,26	15:10	1,38	0,38	0,33	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 119		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 121				MOLDE Nº 132			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	22	1,90			35	3,00			8	0,70		
127	10	35	3,00			52	4,50			13	1,10		
190	15	48	4,20			66	5,70			20	1,70		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	83	7,20	70	10,3	32	2,80	70	4,0
3.81	3.0	78	6,70			92	8,00			48	4,20		
5.08	4.0	90	7,80	105	7,4	128	11,10	105	10,6	59	5,10	105	4,9
6.35	5.0	105	9,10			136	11,80			70	6,10		
7.62	6.0	122	10,60			162	14,00			79	6,80		
8.89	7.0	142	12,30			182	15,70			89	7,70		
10.16	8.0	162	14,00			210	18,20			99	8,60		
12.70	10.0	188	16,30			255	22,10			115	9,90		
													
2º PONTO ISC = 7,7 %				3º PONTO ISC = 10,6 %				4º PONTO ISC = 4,9 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1604 g / cm³				ISC: 10,7 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,92 %				EXPANSÃO: 0,90 %									

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
25	LD	F-32	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-1					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 199		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 142		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 136		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,80	1,80	1,53	15:10	2,57	1,72	1,50	15:10	1,44	0,44	0,38	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 199		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 142				MOLDE Nº 136			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	30	2,60			40	3,50			6	0,50		
127	10	44	3,80			56	4,80			15	1,30		
190	15	55	4,80			70	6,10			29	2,50		
2.54	2.0	72	6,20	70	8,9	80	6,90	70	9,9	41	3,50	70	5,0
3.81	3.0	80	6,90			96	8,30			53	4,60		
5.08	4.0	93	8,00	105	7,6	115	9,90	105	9,4	60	5,20	105	5,0
6.35	5.0	106	9,20			152	13,10			66	5,70		
7.62	6.0	130	11,20			177	15,30			78	6,70		
8.89	7.0	155	13,40			205	17,70			85	7,40		
10.16	8.0	175	15,10			225	19,50			95	8,20		
12.70	10.0	199	17,20			255	22,10			108	9,30		
													
2º PONTO ISC = 8,9 %				3º PONTO ISC = 9,9 %				4º PONTO ISC = 5,0 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1673 g / cm³				ISC: 9,8 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,13 %				EXPANSÃO: 0,93 %									

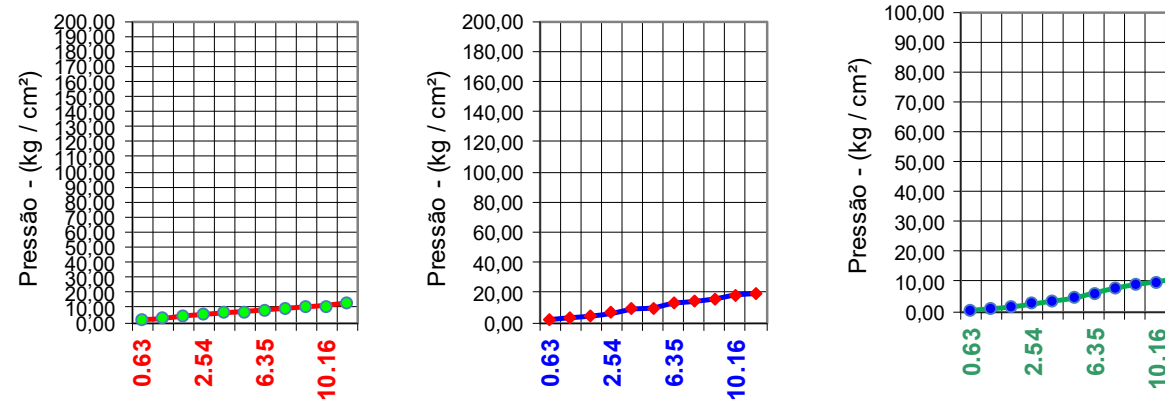
neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:							
25	LD	F-33	0,20 à 2,20	12		CAIXA CONCENTRADA-1							
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 92		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 17		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 146		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,75	1,75	1,49	15:10	2,62	1,62	1,41	15:10	1,46	0,46	0,40	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 92		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 17				MOLDE Nº 146			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	27	2,30			30	2,60			7	0,60		
127	10	41	3,50			52	4,50			16	1,40		
190	15	50	4,30			69	6,00			33	2,90		
2.54	2.0	66	5,70	70	8,1	75	6,50	70	9,3	44	3,80	70	5,4
3.81	3.0	78	6,70			90	7,80			59	5,10		
5.08	4.0	88	7,60	105	7,2	110	9,50	105	9,0	72	6,20	105	5,9
6.35	5.0	102	8,80			141	12,20			80	6,90		
7.62	6.0	125	10,80			166	14,40			86	7,40		
8.89	7.0	144	12,50			188	16,30			90	7,80		
10.16	8.0	162	14,00			210	18,20			96	8,30		
12.70	10.0	182	15,70			244	21,10			110	9,50		
ISC ISC ISC													
2º PONTO ISC = 8,1 %				3º PONTO ISC = 9,3 %				4º PONTO ISC = 5,9 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1668 g / cm³				ISC: 9,4 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,58 %				EXPANSÃO: 1,12 %									

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-34		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		118		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		119		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		133		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,76		1,76		1,50		15:10		2,66		1,66		1,45		15:10		1,46		0,46		0,40											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		118		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		119		MOLDE Nº		133																					
PENETR. mm		TEMPO min		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %		LEITURA EXTENSOM.		PRESSÃO kg/Cm²		PRES. Padr kg/Cm²		ISC %									
0.63		0.5		28		2,40						31		2,70						6		0,50													
127		10		45		3,90						54		4,70						17		1,50													
190		15		52		4,50						70		6,10						35		3,00													
2.54		2.0		69		6,00		70		8,6		80		6,90		70		9,9		46		4,00		70		5,7									
3.81		3.0		80		6,90						92		8,00						60		5,20													
5.08		4.0		92		8,00		105		7,6		113		9,80		105		9,3		75		6,50		105		6,2									
6.35		5.0		115		9,90						152		13,10						82		7,10													
7.62		6.0		132		11,40						171		14,80						90		7,80													
8.89		7.0		149		12,90						193		16,70						93		8,00													
10.16		8.0		172		14,90						216		18,70						97		8,40													
12.70		10.0		193		16,70						253		21,90						109		9,40													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 8,6 %				3º PONTO ISC = 9,9 %				4º PONTO ISC = 6,2 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1673 g / cm³						ISC: 9,9 %																													
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,82 %						EXPANSÃO: 0,96 %																													

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-35		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		132		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		208		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		215		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,82		1,82		1,55		15:10		2,51		1,51		1,32		15:10		1,52		0,52		0,45											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		132		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		208		MOLDE Nº		215																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		30		2,60						40		3,50						7		0,60													
127		10		49		4,20						55		4,80						19		1,60													
190		15		56		4,80						75		6,50						40		3,50													
2.54		2.0		72		6,20		70		8,9		86		7,40		70		10,6		52		4,50		70		6,4									
3.81		3.0		86		7,40						94		8,10						68		5,90													
5.08		4.0		99		8,60		105		8,2		122		10,60		105		10,1		80		6,90		105		6,6									
6.35		5.0		124		10,70						162		14,00						86		7,40													
7.62		6.0		144		12,50						188		16,30						96		8,30													
8.89		7.0		166		14,40						200		17,30						106		9,20													
10.16		8.0		188		16,30						224		19,40						112		9,70													
12.70		10.0		216		18,70						275		23,80						124		10,70													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 8,9 %				3º PONTO ISC = 10,6 %				4º PONTO ISC = 6,6 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1645 g / cm³						ISC: 10,6 %																													
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,98 %						EXPANSÃO: 1,00 %																													

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA: JANEIRO-2025			
RODOVIA: GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº 0			
ESTACA: 25		LADO: LD		FURO: F-36		PROFUNDIDADE: 0,20 à 2,20		GOLPES: 12		ESTUDO: CAIXA CONCENTRADA-1			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4 0,00%				PROCTOR: NORMAL				MATERIAL: ARGILA MARROM					
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 51		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 32		ALTURA 114,5			MOLDE Nº 101		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	1,99	0,99	0,85	15:10	1,82	0,82	0,72	15:10	1,36	0,36	0,31	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 51		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 32				MOLDE Nº 101			
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%
0.63	0.5	21	1,80			27	2,30			8	0,70		
127	10	29	2,50			42	3,60			14	1,20		
190	15	47	4,10			57	4,90			24	2,10		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	73	6,30	70	9,0	31	2,70	70	3,9
3.81	3.0	73	6,30			106	9,20			40	3,50		
5.08	4.0	86	7,40	105	7,0	116	10,00	105	9,5	55	4,80	105	4,6
6.35	5.0	104	9,00			155	13,40			73	6,30		
7.62	6.0	114	9,90			187	16,20			91	7,90		
8.89	7.0	121	10,50			202	17,50			104	9,00		
10.16	8.0	155	13,40			233	20,20			114	9,90		
12.70	10.0	172	14,90			257	22,20			125	10,80		
													
2º PONTO ISC = 7,7 %				3º PONTO ISC = 9,5 %				4º PONTO ISC = 4,6 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1639 g / cm³						ISC : 9,5 %							
ÚMIDADE ÓTIMA: 19,96 %						EXPANSÃO : 0,73 %							

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:			
25		LD		F-37		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:					
0,00%				NORMAL				ARGILA MARROM					
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 62		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 71		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 75		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	1,88	0,88	0,75	15:10	1,78	0,78	0,68	15:10	1,32	0,32	0,28	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 62		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 71				MOLDE Nº 75			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	26	2,20			29	2,50			7	0,60		
127	10	33	2,90			44	3,80			12	1,00		
190	15	50	4,30			59	5,10			21	1,80		
2.54	2.0	66	5,70	70	8,1	77	6,70	70	9,6	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	78	6,70			110	9,50			42	3,60		
5.08	4.0	90	7,80	105	7,4	118	10,20	105	9,7	54	4,70	105	4,5
6.35	5.0	108	9,30			160	13,80			71	6,10		
7.62	6.0	118	10,20			192	16,60			90	7,80		
8.89	7.0	129	11,20			210	18,20			106	9,20		
10.16	8.0	162	14,00			244	21,10			116	10,00		
12.70	10.0	182	15,70			275	23,80			130	11,20		
ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm)													
2º PONTO ISC = 8,1 %				3º PONTO ISC = 9,7 %				4º PONTO ISC = 4,5 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1640 g / cm³				ISC: 9,5 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,25 %				EXPANSÃO: 0,50 %									

				ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																				
OBRA:										DATA:														
										JANEIRO-2025														
RODOVIA:				ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO						Nº														
GO-110				Sub-trecho 2: -						0														
ESTACA:		LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:			GOLPES:		ESTUDO:															
25		LD	F-38	0,20 à 2,20			12		CAIXA CONCENTRADA-1															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																
0,00%				NORMAL				ARGILA MARROM																
ENSAIO DE EXPANSÃO																								
MOLDE Nº		55		ALTURA			117,5		MOLDE Nº		77		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		64		ALTURA		116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%								
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00								
05/01/25	15:10	1,92	0,92	0,78	15:10	1,82	0,82	0,72	15:10	1,44	0,44	0,38												
ENSAIO DE I.S.C																								
MOLDE Nº		55		K-PRENSA =			0,0865			MOLDE Nº		77		MOLDE Nº		64								
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC											
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%											
0.63	0.5	22	1,90			27	2,30			6	0,50													
127	10	30	2,60			41	3,50			11	1,00													
190	15	48	4,20			52	4,50			19	1,60													
2.54	2.0	60	5,20	70	7,4	72	6,20	70	8,9	29	2,50	70	3,6											
3.81	3.0	72	6,20			102	8,80			40	3,50													
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	112	9,70	105	9,2	51	4,40	105	4,2											
6.35	5.0	94	8,10			144	12,50			70	6,10													
7.62	6.0	105	9,10			158	13,70			88	7,60													
8.89	7.0	116	10,00			177	15,30			102	8,80													
10.16	8.0	127	11,00			205	17,70			112	9,70													
12.70	10.0	144	12,50			215	18,60			124	10,70													
ISC																								
ISC																								
ISC																								
																								
2º PONTO ISC = 7,4 %				3º PONTO ISC = 9,2 %				4º PONTO ISC = 4,2 %																
RESUMO																								
DENSIDADE MÁXIMA: 1684 g / cm³						ISC : 9,1 %																		
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,85 %						EXPANSÃO : 0,59 %																		

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
25		LD		F-39		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		32		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		87		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		105		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,67		1,67		1,46		15:10		2,33		1,33		1,16		15:10		1,68		0,68		0,59	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		32		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		87		MOLDE Nº		105											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	14	1,20			21	1,80			6	0,50														
127	10	21	1,80			28	2,40			11	1,00														
190	15	34	2,90			47	4,10			18	1,60														
2.54	2.0	40	3,50	70	5,0	62	5,40	70	7,7	20	1,70	70	2,4												
3.81	3.0	55	4,80			82	7,10			21	1,80														
5.08	4.0	67	5,80	105	5,5	99	8,60	105	8,2	33	2,90	105	2,8												
6.35	5.0	80	6,90			114	9,90			41	3,50														
7.62	6.0	106	9,20			125	10,80			49	4,20														
8.89	7.0	128	11,10			157	13,60			58	5,00														
10.16	8.0	168	14,50			188	16,30			77	6,70														
12.70	10.0	196	17,00			218	18,90			99	8,60														
ISC ISC ISC																									
2º PONTO ISC =			5,5 %			1º PONTO ISC =			8,2 %			4º PONTO ISC =			2,8 %										
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA:						16,24 g / cm³						ISC :						8,2 %							
ÚMIDADE ÓTIMA:						21,34 %						EXPANSÃO :						0,99 %							



ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

OBRA:

DATA:

JANEIRO-2025

RODOVIA:

ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO

Nº

GO-110

Sub-trecho 2: -

0

ESTACA:

LADO:

FURO:

PROFUNDIDADE:

GOLPES:

ESTUDO:

25

LD

F-40

0,20 à 2,20

12

CAIXA CONCENTRADA-1

% MATERIAL RET. PEN. Nº 4

PROCTOR:

MATERIAL:

0,00%

NORMAL

ENSAIO DE EXPANSÃO

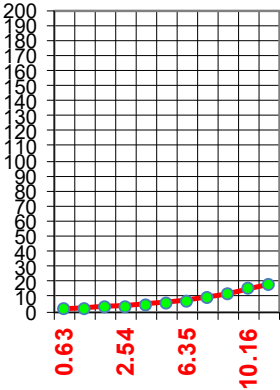
MOLDE Nº		ALTURA			MOLDE Nº		ALTURA			MOLDE Nº		ALTURA		
132		117,5			187		116,5			205		116,5		
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00		
05/01/25	15:10	2,70	1,70	1,45	15:10	2,41	1,41	1,23	15:10	1,62	0,62	0,54		

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 132						K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 187				MOLDE Nº 205			
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%
0.63	0.5	15	1,30			20		1,70				7		0,60			
127	10	22	1,90			30		2,60				12		1,00			
190	15	35	3,00			48		4,20				20		1,70			
2.54	2.0	41	3,50	70	5,0	66		5,70	70	8,1		25		2,20	70	3,1	
3.81	3.0	56	4,80			86		7,40				30		2,60			
5.08	4.0	68	5,90	105	5,6	103		8,90	105	8,5		36		3,10	105	3,0	
6.35	5.0	86	7,40			116		10,00				44		3,80			
7.62	6.0	110	9,50			130		11,20				55		4,80			
8.89	7.0	135	11,70			162		14,00				66		5,70			
10.16	8.0	175	15,10			192		16,60				79		6,80			
12.70	10.0	210	18,20			225		19,50				103		8,90			

ISC

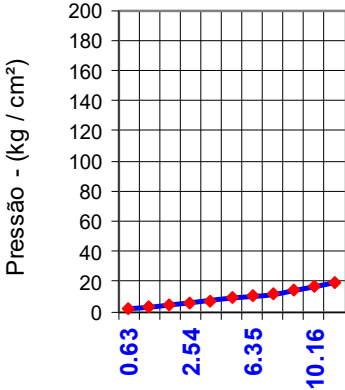
Pressão - (kg / cm²)



Penetração - (mm)

ISC

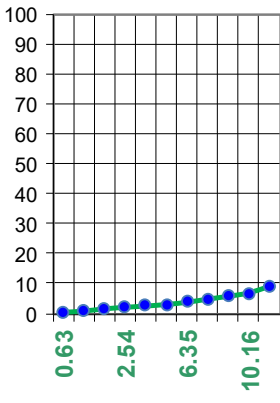
Pressão - (kg / cm²)



Penetração - (mm)

ISC

Pressão - (kg / cm²)



Penetração - (mm)

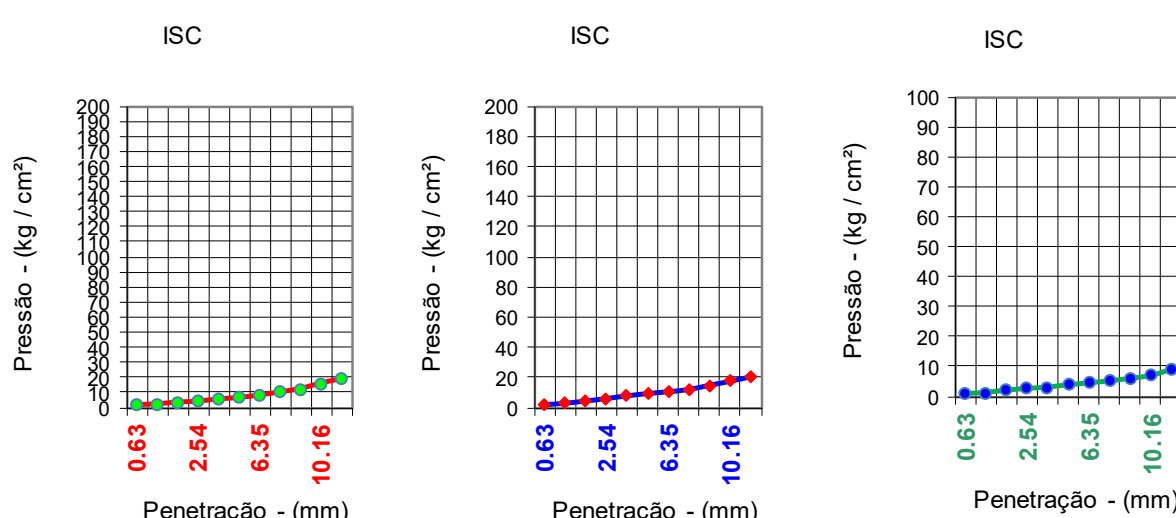
2º PONTO ISC = 5,6 %

3º PONTO ISC = 8,5 %

4º PONTO ISC = 3,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1608	g / cm³	ISC :	8,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,31	%	EXPANSÃO :	0,98	%

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA: JANEIRO-2025			
RODOVIA: GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO Sub-trecho 2: -						Nº 0					
ESTACA: 25	LADO: LD	FURO: F-41	PROFUNDIDADE: 0,20 à 2,20		GOLPES: 12		ESTUDO: CAIXA CONCENTRADA-1						
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4 0,00%		PROCTOR: NORMAL				MATERIAL:							
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 136		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 189		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 201		ALTURA 117,5			
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,75	1,75	1,49	15:10	2,41	1,41	1,23	15:10	1,45	0,45	0,39	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 136		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 189				MOLDE Nº 201			
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%
0.63	0.5	16	1,40			22	1,90			8	0,70		
127	10	23	2,00			32	2,80			13	1,10		
190	15	36	3,10			50	4,30			22	1,90		
2.54	2.0	44	3,80	70	5,4	68	5,90	70	8,4	29	2,50	70	3,6
3.81	3.0	60	5,20			89	7,70			35	3,00		
5.08	4.0	72	6,20	105	5,9	106	9,20	105	8,8	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	90	7,80			120	10,40			52	4,50		
7.62	6.0	115	9,90			138	11,90			60	5,20		
8.89	7.0	140	12,10			170	14,70			71	6,10		
10.16	8.0	182	15,70			200	17,30			82	7,10		
12.70	10.0	215	18,60			235	20,30			108	9,30		
													
2º PONTO ISC = 5,9 %				3º PONTO ISC = 8,8 %				4º PONTO ISC = 3,6 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1661 g / cm³						ISC : 8,8 %							
ÚMIDADE ÓTIMA: 20,32 %						EXPANSÃO : 0,88 %							

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
25		LD		F-42		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-1																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		87		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		107		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		124		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,11		1,11		0,94		15:10		2,11		1,79		1,56		15:10		1,36		0,36		0,31											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		87		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		107		MOLDE Nº		124																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		16		1,40						22		1,90						6		0,50													
127		10		28		2,40						36		3,10						11		1,00													
190		15		37		3,20						49		4,20						20		1,70													
2.54		2.0		45		3,90		70		5,6		64		5,50		70		7,9		26		2,20		70		3,1									
3.81		3.0		51		4,40						88		7,60						30		2,60													
5.08		4.0		75		6,50		105		6,2		101		8,70		105		8,3		33		2,90		105		2,8									
6.35		5.0		86		7,40						118		10,20						42		3,60													
7.62		6.0		106		9,20						129		11,20						67		5,80													
8.89		7.0		131		11,30						141		12,20						85		7,40													
10.16		8.0		154		13,30						168		14,50						101		8,70													
12.70		10.0		188		16,30						211		18,30						114		9,90													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 6,2 %												1º PONTO ISC = 8,3 %												4º PONTO ISC = 3,1 %											
RESUMO												RESUMO												RESUMO											
DENSIDADE MÁXIMA: 1625 g / cm³												ISC: 8,1 %												EXPANSÃO: 0,74 %											
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,16 %																																			

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-43		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		36		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		41		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		59		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,65		1,65		1,44		15:10		2,54		1,54		1,34		15:10		1,58		0,58		0,51											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		36		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		41		MOLDE Nº		59																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		15		1,30						19		1,60						6		0,50													
127		10		22		1,90						29		2,50						11		1,00													
190		15		30		2,60						43		3,70						16		1,40													
2.54		2.0		38		3,30		70		4,7		58		5,00		70		7,1		24		2,10		70		3,0									
3.81		3.0		54		4,70						87		7,50						29		2,50													
5.08		4.0		76		6,60		105		6,3		101		8,70		105		8,3		37		3,20		105		3,0									
6.35		5.0		80		6,90						127		11,00						47		4,10													
7.62		6.0		104		9,00						144		12,50						62		5,40													
8.89		7.0		136		11,80						187		16,20						88		7,60													
10.16		8.0		158		13,70						214		18,50						91		7,90													
12.70		10.0		199		17,20						236		20,40						116		10,00													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 6,3 %												1º PONTO ISC = 8,3 %												4º PONTO ISC = 3,0 %											
RESUMO												RESUMO												RESUMO											
DENSIDADE MÁXIMA: 16,13 g / cm³												ISC: 7,5 %												EXPANSÃO: 0,85 %											
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,79 %																																			

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-44		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		60		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		72		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		79		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,80		1,80		1,53		15:10		2,63		1,63		1,42		15:10		1,52		0,52		0,45											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		60		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		72		MOLDE Nº		79																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		17		1,50						23		2,00						7		0,60													
127		10		21		1,80						35		3,00						12		1,00													
190		15		34		2,90						46		4,00						19		1,60													
2.54		2.0		48		4,20		70		6,0		66		5,70		70		8,1		33		2,90		70		4,1									
3.81		3.0		62		5,40						96		8,30						39		3,40													
5.08		4.0		86		7,40		105		7,0		110		9,50		105		9,0		49		4,20		105		4,0									
6.35		5.0		99		8,60						137		11,90						59		5,10													
7.62		6.0		115		9,90						152		13,10						68		5,90													
8.89		7.0		162		14,00						200		17,30						96		8,30													
10.16		8.0		186		16,10						226		19,50						102		8,80													
12.70		10.0		226		19,50						266		23,00						126		10,90													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 7,0 %				1º PONTO ISC = 9,0 %				4º PONTO ISC = 4,1 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1622 g / cm³				ISC : 9,1 %																															
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,98 %				EXPANSÃO : 1,04 %																															

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
535	LE	F-45	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-2					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 13		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 61		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 70		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,80	1,80	1,53	15:10	2,67	1,67	1,46	15:10	1,61	0,61	0,53	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 13		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 61				MOLDE Nº 70			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	14	1,20			21	1,80			3	0,30		
127	10	20	1,70			33	2,90			8	0,70		
190	15	33	2,90			49	4,20			15	1,30		
2.54	2.0	45	3,90	70	5,6	65	5,60	70	8,0	29	2,50	70	3,6
3.81	3.0	55	4,80			82	7,10			36	3,10		
5.08	4.0	66	5,70	105	5,4	100	8,70	105	8,3	42	3,60	105	3,4
6.35	5.0	75	6,50			128	11,10			50	4,30		
7.62	6.0	85	7,40			144	12,50			56	4,80		
8.89	7.0	92	8,00			185	16,00			72	6,20		
10.16	8.0	106	9,20			215	18,60			88	7,60		
12.70	10.0	116	10,00			252	21,80			102	8,80		
ISC ISC ISC													
2º PONTO ISC = 5,6 %				3º PONTO ISC = 8,3 %				4º PONTO ISC = 3,6 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1676 g / cm³				ISC : 8,3 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,08 %				EXPANSÃO: 1,08 %									

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
535	LE	F-46	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-2					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 23		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 60		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 72		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,79	1,79	1,52	15:10	2,60	1,60	1,40	15:10	1,50	0,50	0,44	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 23		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 60				MOLDE Nº 72			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	13	1,10			18	1,60			7	0,60		
127	10	21	1,80			29	2,50			15	1,30		
190	15	33	2,90			51	4,40			25	2,20		
2.54	2.0	50	4,30	70	6,1	66	5,70	70	8,1	33	2,90	70	4,1
3.81	3.0	59	5,10			89	7,70			45	3,90		
5.08	4.0	69	6,00	105	5,7	106	9,20	105	8,8	55	4,80	105	4,6
6.35	5.0	82	7,10			132	11,40			66	5,70		
7.62	6.0	90	7,80			149	12,90			75	6,50		
8.89	7.0	102	8,80			193	16,70			86	7,40		
10.16	8.0	115	9,90			225	19,50			99	8,60		
12.70	10.0	135	11,70			266	23,00			112	9,70		
ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm)													
2º PONTO ISC = 6,1 %				3º PONTO ISC = 8,8 %				4º PONTO ISC = 4,6 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1640 g / cm³				ISC: 8,8 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,17 %				EXPANSÃO: 1,09 %									

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-47		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL				ARGILA SILTOSA AMARELA																	
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		94		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		84		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		75		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,41		1,41		1,20		15:10		2,32		1,32		1,15		15:10		1,24		0,24		0,21	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		94		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		84		MOLDE Nº		75											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	15	1,30			18	1,60			8	0,70														
127	10	19	1,60			26	2,20			12	1,00														
190	15	29	2,50			41	3,50			19	1,60														
2.54	2.0	34	2,90	70	4,1	68	5,90	70	8,4	26	2,20	70	3,1												
3.81	3.0	51	4,40			82	7,10			38	3,30														
5.08	4.0	77	6,70	105	6,4	101	8,70	105	8,3	57	4,90	105	4,7												
6.35	5.0	101	8,70			124	10,70			79	6,80														
7.62	6.0	119	10,30			155	13,40			97	8,40														
8.89	7.0	133	11,50			199	17,20			115	9,90														
10.16	8.0	157	13,60			214	18,50			127	11,00														
12.70	10.0	188	16,30			236	20,40			141	12,20														
ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm)																									
2º PONTO ISC = 6,4 %						1º PONTO ISC = 8,4 %						4º PONTO ISC = 4,7 %													
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 16 11 g / cm³						ISC : 8,4 %																			
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,60 %						EXPANSÃO : 0,85 %																			

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-48		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		50		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		90		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		102		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,81		1,81		1,58		15:10		2,61		1,61		1,41		15:10		1,54		0,54		0,47	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		50		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		90		MOLDE Nº		102											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	12	1,00			21	1,80			6	0,50														
127	10	23	2,00			26	2,20			11	1,00														
190	15	36	3,10			48	4,20			15	1,30														
2.54	2.0	51	4,40	70	6,3	69	6,00	70	8,6	22	1,90	70	2,7												
3.81	3.0	62	5,40			90	7,80			32	2,80														
5.08	4.0	75	6,50	105	6,2	112	9,70	105	9,2	40	3,50	105	3,3												
6.35	5.0	89	7,70			144	12,50			45	3,90														
7.62	6.0	105	9,10			156	13,50			50	4,30														
8.89	7.0	112	9,70			200	17,30			55	4,80														
10.16	8.0	124	10,70			232	20,10			60	5,20														
12.70	10.0	153	13,20			278	24,00			66	5,70														
ISC														ISC		ISC									
2º PONTO ISC = 6,3 %				1º PONTO ISC = 9,2 %				4º PONTO ISC = 3,3 %																	
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 16,29 g / cm³				ISC: 9,2 %																					
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,92 %				EXPANSÃO: 1,03 %																					



ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110		Sub-trecho 2: -			0
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
535	LE	F-49	0,20 à 2,20	12	CAIXA CONCENTRADA-2
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%		NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA	

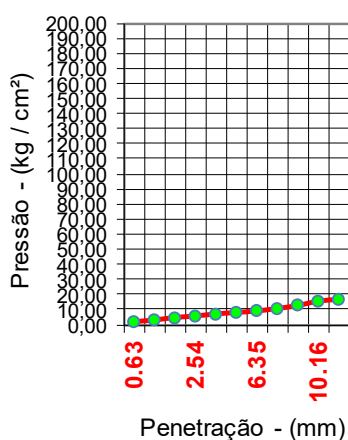
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº		ALTURA				MOLDE Nº		ALTURA				MOLDE Nº		ALTURA			
219		117,5				231		117,5				152		116,5			
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%			HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00			10:00	1,00	0,00	0,00		
05/01/25	15:10	2,66	1,66	1,41		15:10	2,57	1,57	1,37			15:10	1,68	0,68	0,59		

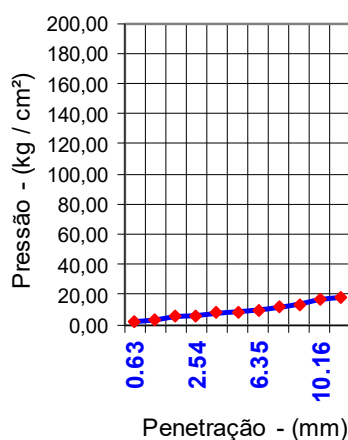
ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		K-PRENSA = 0,0865					MOLDE Nº				MOLDE Nº			
219							231				152			
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC		LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%		EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%
0.63	0.5	21	1,80				27	2,30			11	1,00		
127	10	33	2,90				39	3,40			16	1,40		
190	15	53	4,60				62	5,40			24	2,10		
2.54	2.0	65	5,60	70	8,0		70	6,10	70	8,7	39	3,40	70	4,9
3.81	3.0	81	7,00				87	7,50			51	4,40		
5.08	4.0	92	8,00	105	7,6		98	8,50	105	8,1	77	6,70	105	6,4
6.35	5.0	104	9,00				111	9,60			98	8,50		
7.62	6.0	124	10,70				130	11,20			114	9,90		
8.89	7.0	147	12,70				154	13,30			129	11,20		
10.16	8.0	180	15,60				186	16,10			154	13,30		
12.70	10.0	195	16,90				201	17,40			177	15,30		

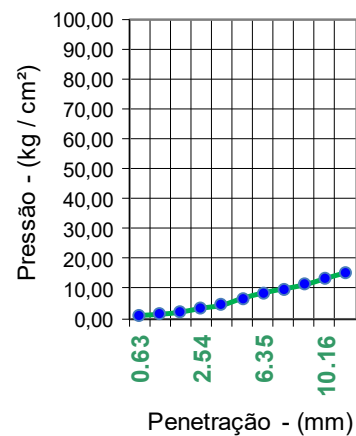
ISC



ISC



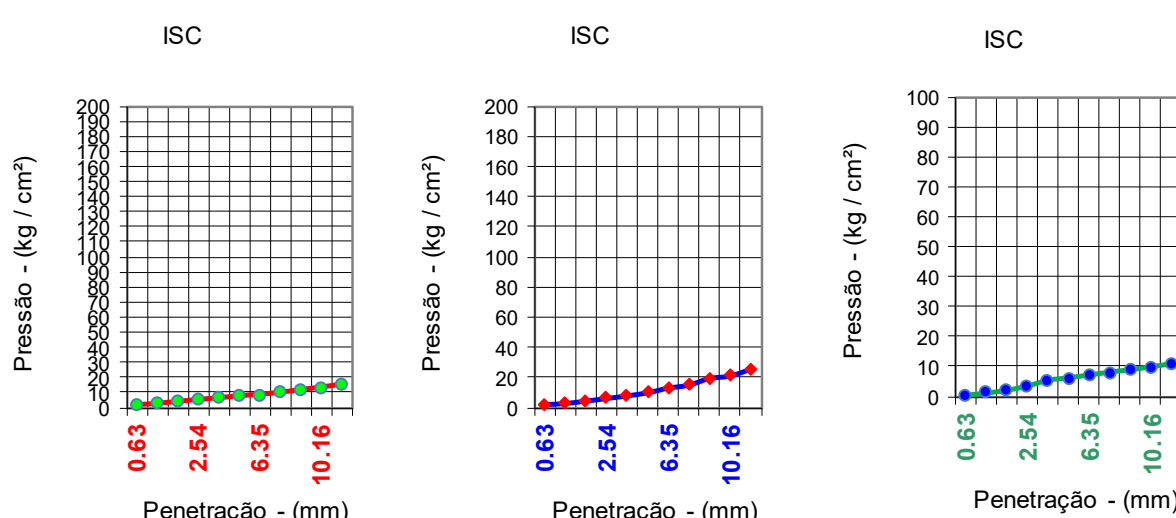
ISC

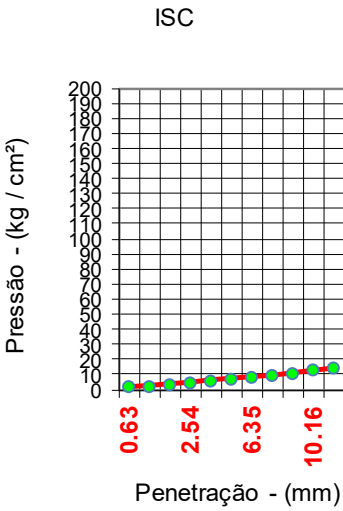
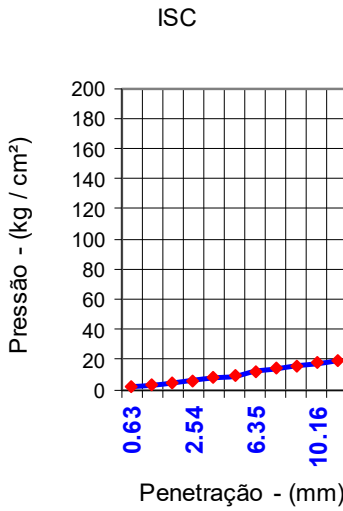
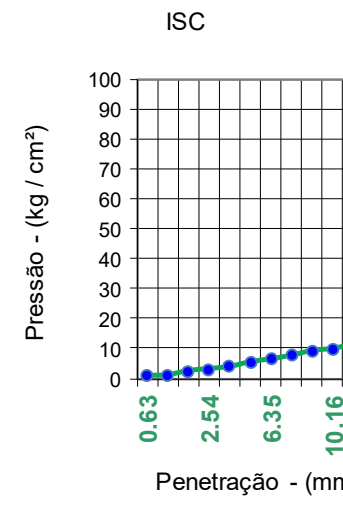


2º PONTO ISC = 8,0 % 1º PONTO ISC = 8,7 % 4º PONTO ISC = 6,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1597	g / cm³	ISC :	8,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,78	%	EXPANSÃO :	0,95	%

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA: JANEIRO-2025			
RODOVIA: GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO Sub-trecho 2: -						Nº 0					
ESTACA: 535	LADO: LE	FURO: F-50	PROFUNDIDADE: 0,20 à 2,20		GOLPES: 12		ESTUDO: CAIXA CONCENTRADA-2						
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4 0,00%		PROCTOR: NORMAL				MATERIAL:							
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 124		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 174		ALTURA 116,5		MOLDE Nº 154		ALTURA 117,5		
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,86	1,86	1,58	15:10	2,63	1,63	1,42	15:10	1,60	0,60	0,52	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 124		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 174				MOLDE Nº 154			
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%
0.63	0.5	18	1,60			25	2,20			7	0,60		
127	10	29	2,50			33	2,90			15	1,30		
190	15	44	3,80			52	4,50			26	2,20		
2.54	2.0	59	5,10	70	7,3	72	6,20	70	8,9	41	3,50	70	5,0
3.81	3.0	72	6,20			93	8,00			62	5,40		
5.08	4.0	88	7,60	105	7,2	116	10,00	105	9,5	72	6,20	105	5,9
6.35	5.0	99	8,60			152	13,10			82	7,10		
7.62	6.0	115	9,90			175	15,10			93	8,00		
8.89	7.0	135	11,70			225	19,50			102	8,80		
10.16	8.0	155	13,40			244	21,10			112	9,70		
12.70	10.0	177	15,30			296	25,60			124	10,70		
													
2º PONTO ISC = 7,3 %				3º PONTO ISC = 9,5 %				4º PONTO ISC = 5,9 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1661 g / cm³						ISC : 9,5 %							
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,75 %						EXPANSÃO : 1,03 %							

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
RODOVIA:										JANEIRO-2025																									
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
Sub-trecho 2: -		0																																	
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-51		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		201		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		203		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		170		ALTURA		118,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00											
05/01/25		15:10		2,82		1,82		1,55		15:10		2,56		1,56		1,36		15:10		1,49		0,49		0,43											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		201		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		203		MOLDE Nº		170																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		17		1,50						20		1,70						9		0,80													
127		10		27		2,30						30		2,60						12		1,00													
190		15		41		3,50						49		4,20						28		2,40													
2.54		2.0		52		4,50		70		6,4		70		6,10		70		8,7		36		3,10		70		4,4									
3.81		3.0		70		6,10						89		7,70						44		3,80													
5.08		4.0		82		7,10		105		6,8		101		8,70		105		8,3		62		5,40		105		5,1									
6.35		5.0		96		8,30						141		12,20						74		6,40													
7.62		6.0		106		9,20						160		13,80						88		7,60													
8.89		7.0		125		10,80						185		16,00						106		9,20													
10.16		8.0		144		12,50						200		17,30						115		9,90													
12.70		10.0		162		14,00						226		19,50						132		11,40													
																																			
2º PONTO ISC =				6,8 %				3º PONTO ISC =				8,7 %				4º PONTO ISC =				5,1 %															
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA:				1661 g / cm³				ISC :				8,5 %																							
ÚMIDADE ÓTIMA:				22,41 %				EXPANSÃO :				0,87 %																							

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
535	LE	F-52	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-2					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 180		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 210		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 124		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,92	1,92	1,65	15:10	2,71	1,71	1,49	15:10	1,62	0,62	0,54	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 180		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 210				MOLDE Nº 124			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	20	1,70			26	2,20			7	0,60		
127	10	32	2,80			36	3,10			15	1,30		
190	15	51	4,40			52	4,50			33	2,90		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	75	6,50	70	9,3	55	4,80	70	6,9
3.81	3.0	80	6,90			93	8,00			66	5,70		
5.08	4.0	92	8,00	105	7,6	112	9,70	105	9,2	78	6,70	105	6,4
6.35	5.0	112	9,70			152	13,10			88	7,60		
7.62	6.0	124	10,70			166	14,40			100	8,70		
8.89	7.0	145	12,50			199	17,20			112	9,70		
10.16	8.0	162	14,00			245	21,20			126	10,90		
12.70	10.0	182	15,70			266	23,00			133	11,50		
ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm)													
2º PONTO ISC = 7,7 %		3º PONTO ISC = 9,3 %		4º PONTO ISC = 6,9 %									
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1654 g / cm³		ISC : 9,3 %											
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,97 %		EXPANSÃO : 1,12 %											

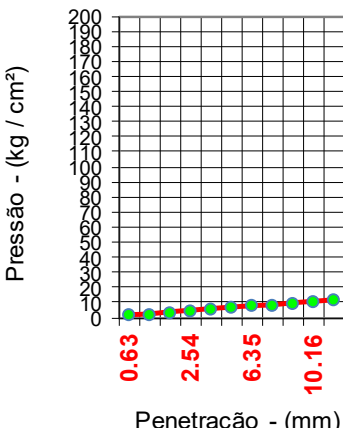
neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-53		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		31		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		76		ALTURA		113,5		MOLDE Nº		90		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,84		1,84		1,61		15:10		2,67		1,67		1,46		15:10		1,49		0,49		0,43	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		31		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		76		MOLDE Nº		90											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	21	1,80			30	2,60			6	0,50														
127	10	33	2,90			41	3,50			12	1,00														
190	15	54	4,70			62	5,40			29	2,50														
2.54	2.0	66	5,70	70	8,1	79	6,80	70	9,7	41	3,50	70	5,0												
3.81	3.0	82	7,10			99	8,60			55	4,80														
5.08	4.0	99	8,60	105	8,2	112	9,70	105	9,2	66	5,70	105	5,4												
6.35	5.0	116	10,00			124	10,70			75	6,50														
7.62	6.0	132	11,40			144	12,50			88	7,60														
8.89	7.0	155	13,40			166	14,40			99	8,60														
10.16	8.0	177	15,30			188	16,30			106	9,20														
12.70	10.0	199	17,20			210	18,20			112	9,70														
ISC ISC ISC																									
2º PONTO ISC = 8,2 %						3º PONTO ISC = 9,7 %						4º PONTO ISC = 5,4 %													
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 1630 g / cm³						ISC : 9,5 %																			
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,01 %						EXPANSÃO: 0,92 %																			

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:			
535		LE		F-54		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:					
0,00%				NORMAL									
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 8		ALTURA 117,5				MOLDE Nº 37		ALTURA 114,5		MOLDE Nº 40		ALTURA 114,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,90	1,90	1,62	15:10	2,72	1,72	1,50	15:10	1,62	0,62	0,54	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 8		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 37				MOLDE Nº 40			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	14	1,20			31	2,70			5	0,40		
127	10	28	2,40			46	4,00			10	0,90		
190	15	41	3,50			60	5,20			22	1,90		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	71	6,10	70	8,7	38	3,30	70	4,7
3.81	3.0	66	5,70			96	8,30			46	4,00		
5.08	4.0	78	6,70	105	6,4	108	9,30	105	8,9	55	4,80	105	4,6
6.35	5.0	88	7,60			115	9,90			60	5,20		
7.62	6.0	100	8,70			133	11,50			68	5,90		
8.89	7.0	114	9,90			154	13,30			75	6,50		
10.16	8.0	136	11,80			177	15,30			88	7,60		
12.70	10.0	152	13,10			200	17,30			93	8,00		
ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm)													
2º PONTO ISC = 6,9 %				3º PONTO ISC = 8,9 %				4º PONTO ISC = 4,7 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,22 g / cm³						ISC : 8,9 %							
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,37 %						EXPANSÃO : 1,10 %							

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-55		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		18		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		58		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		46		ALTURA		114,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,96		1,96		1,68		15:10		2,82		1,82		1,59		15:10		1,69		0,69		0,60	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		18		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		58		MOLDE Nº		46											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	16	1,40			22	1,90			4	0,30														
127	10	20	1,70			44	3,80			9	0,80														
190	15	38	3,30			58	5,00			12	1,00														
2.54	2.0	50	4,30	70	6,1	68	5,90	70	8,4	20	1,70	70	2,4												
3.81	3.0	61	5,30			91	7,90			28	2,40														
5.08	4.0	72	6,20	105	5,9	102	8,80	105	8,4	33	2,90	105	2,8												
6.35	5.0	83	7,20			108	9,30			39	3,40														
7.62	6.0	92	8,00			116	10,00			45	3,90														
8.89	7.0	99	8,60			124	10,70			50	4,30														
10.16	8.0	108	9,30			130	11,20			56	4,80														
12.70	10.0	116	10,00			136	11,80			60	5,20														
ISC ISC ISC																									
2º PONTO ISC = 6,1 %						3º PONTO ISC = 8,4 %						4º PONTO ISC = 2,8 %													
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 1599 g / cm³						ISC : 8,4 %																			
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,30 %						EXPANSÃO : 1,18 %																			

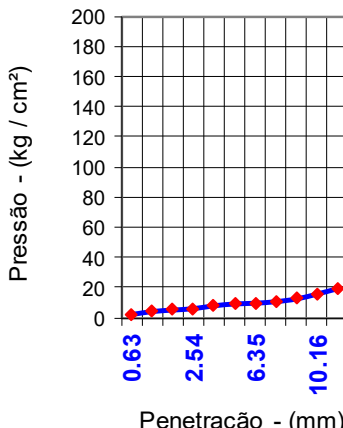
		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																									
OBRA:										DATA:																	
RODOVIA:										JANEIRO-2025																	
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																	
Sub-trecho 2: -		0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																	
535		LE		F-56		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																			
0,00%				NORMAL																							
ENSAIO DE EXPANSÃO																											
MOLDE Nº		23		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		79		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		180		ALTURA		116,5					
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%			
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00			
05/01/25		15:10		2,76		1,76		1,50		15:10		2,66		1,66		1,45		15:10		1,44		0,44		0,38			
ENSAIO DE I.S.C																											
MOLDE Nº		23		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		79		MOLDE Nº		180													
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC	
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%	
0.63		0.5		17		1,50						25		2,20						6		0,50					
127		10		23		2,00						48		4,20						10		0,90					
190		15		40		3,50						60		5,20						18		1,60					
2.54		2.0		52		4,50		70		6,4		71		6,10		70		8,7		23		2,00		70		2,9	
3.81		3.0		66		5,70						93		8,00						33		2,90					
5.08		4.0		78		6,70		105		6,4		106		9,20		105		8,8		39		3,40		105		3,2	
6.35		5.0		89		7,70						112		9,70						44		3,80					
7.62		6.0		96		8,30						124		10,70						52		4,50					
8.89		7.0		112		9,70						144		12,50						60		5,20					
10.16		8.0		124		10,70						182		15,70						66		5,70					
12.70		10.0		136		11,80						223		19,30						70		6,10					

ISC



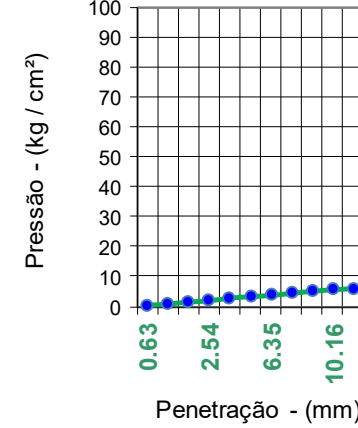
2º PONTO ISC = 6,4 %

ISC



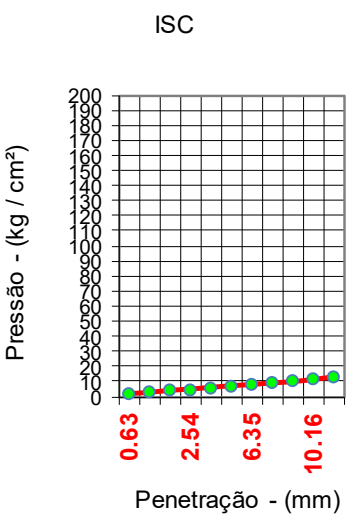
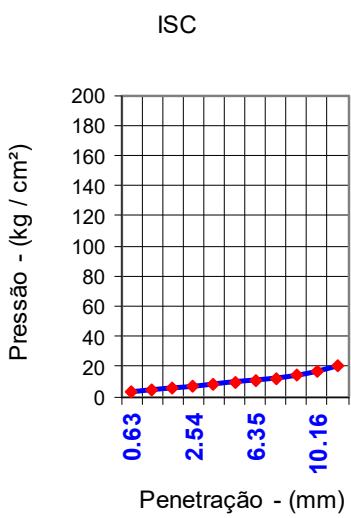
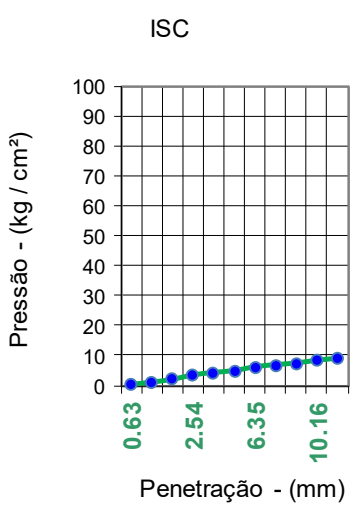
3º PONTO ISC = 8,8 %

ISC



4º PONTO ISC = 3,2 %

RESUMO			
DENSIDADE MÁXIMA:	16,24	g / cm³	ISC :
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,49	%	EXPANSÃO :
			0,94 %

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
RODOVIA:										JANEIRO-2025																									
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
Sub-trecho 2: -		0																																	
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-57		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		210		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		89		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		123		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00											
05/01/25		15:10		2,74		1,74		1,48		15:10		2,62		1,62		1,41		15:10		1,41		0,41		0,36											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		210		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		89		MOLDE Nº		123																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		18		1,60						36		3,10						5		0,40													
127		10		29		2,50						52		4,50						13		1,10													
190		15		45		3,90						66		5,70						23		2,00													
2.54		2.0		56		4,80		70		6,9		78		6,70		70		9,6		39		3,40		70		4,9									
3.81		3.0		69		6,00						96		8,30						48		4,20													
5.08		4.0		82		7,10		105		6,8		113		9,80		105		9,3		55		4,80		105		4,6									
6.35		5.0		93		8,00						126		10,90						69		6,00													
7.62		6.0		105		9,10						141		12,20						78		6,70													
8.89		7.0		116		10,00						162		14,00						83		7,20													
10.16		8.0		133		11,50						193		16,70						94		8,10													
12.70		10.0		154		13,30						235		20,30						100		8,70													
																																			
2º PONTO ISC = 6,9 %												1º PONTO ISC = 9,6 %												4º PONTO ISC = 4,9 %											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1648 g / cm³												ISC : 9,6 %																							
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,35 %												EXPANSÃO : 0,94 %																							



ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

OBRA:

DATA: JANEIRO-2025

RODOVIA: GO-110

ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO

Nº 0

ESTACA: 535

LADO: LE

FURO: F-58

PROFUNDIDADE: 0,20 à 2,20

GOLPES: 12

ESTUDO: CAIXA CONCENTRADA-2

% MATERIAL RET. PEN. Nº 4: 0,00%

PROCTOR: NORMAL

MATERIAL:

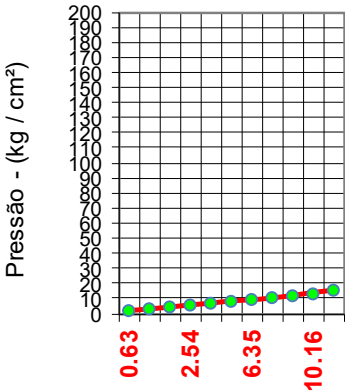
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 173		ALTURA 115,5			MOLDE Nº 250		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 249		ALTURA 117,5		
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00		
05/01/25	15:10	2,77	1,77	1,53	15:10	2,61	1,61	1,41	15:10	1,43	0,43	0,38		

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 173					K-PRENSA = 0,0865					MOLDE Nº 250					MOLDE Nº 249				
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %		
0.63	0.5	20	1,70			27	2,30					6	0,50						
127	10	32	2,80			48	4,20					16	1,40						
190	15	46	4,00			63	5,40					29	2,50						
2.54	2.0	63	5,40	70	7,7	72	6,20	70	8,9	45	3,90	70	5,6						
3.81	3.0	75	6,50			93	8,00			55	4,80								
5.08	4.0	92	8,00	105	7,6	105	9,10	105	8,7	66	5,70	105	5,4						
6.35	5.0	100	8,70			115	9,90			72	6,20								
7.62	6.0	115	9,90			133	11,50			80	6,90								
8.89	7.0	133	11,50			167	14,40			86	7,40								
10.16	8.0	155	13,40			200	17,30			93	8,00								
12.70	10.0	172	14,90			244	21,10			102	8,80								

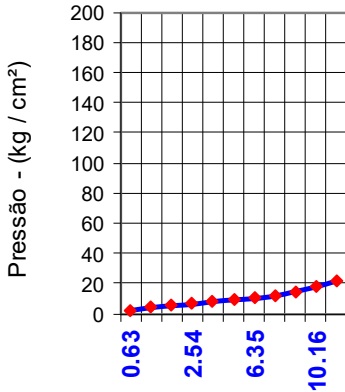
ISC



Pressão - (kg / cm²)

Penetração - (mm)

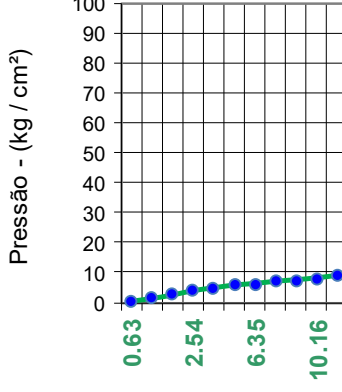
ISC



Pressão - (kg / cm²)

Penetração - (mm)

ISC



Pressão - (kg / cm²)

Penetração - (mm)

2º PONTO ISC = 7,7 %

1º PONTO ISC = 8,9 %

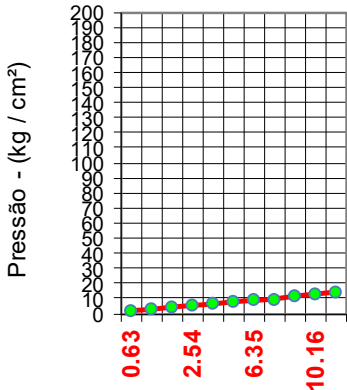
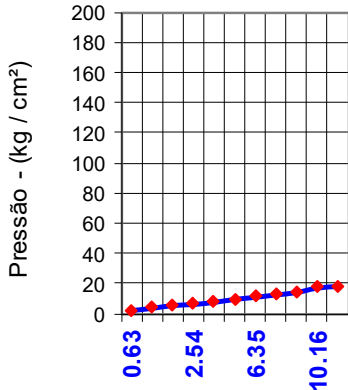
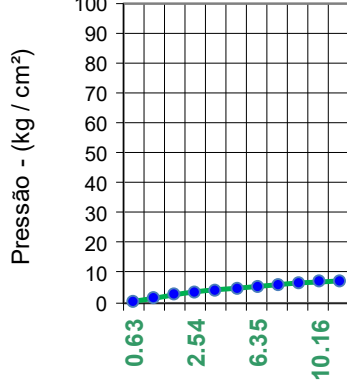
4º PONTO ISC = 5,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA: 1642 g / cm³	ISC: 9,0 %
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,46 %	EXPANSÃO: 0,97 %

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-59		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		160		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		166		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		183		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,79		1,79		1,52		15:10		2,66		1,66		1,45		15:10		1,49		0,49		0,43											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		160		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		166		MOLDE Nº		183																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		19		1,60						23		2,00						7		0,60													
127		10		30		2,60						45		3,90						19		1,60													
190		15		50		4,30						61		5,30						33		2,90													
2.54		2.0		66		5,70		70		8,1		70		6,10		70		8,7		48		4,20		70		6,0									
3.81		3.0		78		6,70						92		8,00						59		5,10													
5.08		4.0		93		8,00		105		7,6		102		8,80		105		8,4		72		6,20		105		5,9									
6.35		5.0		103		8,90						116		10,00						80		6,90													
7.62		6.0		116		10,00						134		11,60						88		7,60													
8.89		7.0		139		12,00						162		14,00						100		8,70													
10.16		8.0		160		13,80						188		16,30						112		9,70													
12.70		10.0		185		16,00						200		17,30						132		11,40													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 8,1 %				3º PONTO ISC = 8,7 %				4º PONTO ISC = 6,0 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1690 g / cm³						ISC: 8,7 %																													
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,32 %						EXPANSÃO: 0,98 %																													

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-60		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
36,40%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		70		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		115		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		84		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,65		1,65		1,42		15:10		2,25		1,25		1,09		15:10		1,34		0,34		0,30											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		70		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		115		MOLDE Nº		84																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		16		1,40						19		1,60						7		0,60													
127		10		21		1,80						28		2,40						11		1,00													
190		15		33		2,90						41		3,50						24		2,10													
2.54		2.0		51		4,40		70		6,3		69		6,00		70		8,6		29		2,50		70		3,6									
3.81		3.0		69		6,00						88		7,60						38		3,30													
5.08		4.0		88		7,60		105		7,2		104		9,00		105		8,6		49		4,20		105		4,0									
6.35		5.0		121		10,50						133		11,50						62		5,40													
7.62		6.0		144		12,50						158		13,70						88		7,60													
8.89		7.0		179		15,50						197		17,00						118		10,20													
10.16		8.0		201		17,40						224		19,40						157		13,60													
12.70		10.0		225		19,50						258		22,30						188		16,30													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC =				7,2 %				1º PONTO ISC =				8,6 %				4º PONTO ISC =				4,0 %															
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA:				16,13 g / cm³				ISC :				8,8 %																							
ÚMIDADE ÓTIMA:				20,34 %				EXPANSÃO :				0,93 %																							

				ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:																	
										JANEIRO-2025																	
RODOVIA:				ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO						Nº																	
GO-110				Sub-trecho 2: -						0																	
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																	
535		LE		F-61		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																			
0,00%				NORMAL																							
ENSAIO DE EXPANSÃO																											
MOLDE Nº		224		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		215		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		52		ALTURA		117,5					
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%			
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00			
05/01/25		15:10		2,73		1,73		1,48		15:10		2,60		1,60		1,40		15:10		1,41		0,41		0,36			
ENSAIO DE I.S.C																											
MOLDE Nº			224			K-PRENSA =			0,0865			MOLDE Nº			215			MOLDE Nº			52						
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC	
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%	
0.63		0.5		21		1,80						27		2,30						5		0,40					
127		10		31		2,70						44		3,80						16		1,40					
190		15		49		4,20						66		5,70						30		2,60					
2.54		2.0		61		5,30		70		7,6		74		6,40		70		9,1		42		3,60		70		5,1	
3.81		3.0		73		6,30						90		7,80						50		4,30					
5.08		4.0		90		7,80		105		7,4		113		9,80		105		9,3		55		4,80		105		4,6	
6.35		5.0		101		8,70						129		11,20						62		5,40					
7.62		6.0		112		9,70						148		12,80						69		6,00					
8.89		7.0		134		11,60						167		14,40						76		6,60					
10.16		8.0		150		13,00						201		17,40						80		6,90					
12.70		10.0		166		14,40						214		18,50						84		7,30					
ISC														ISC				ISC									
																											
Pressão - (kg / cm²)														Pressão - (kg / cm²)				Pressão - (kg / cm²)									
Penetração - (mm)														Penetração - (mm)				Penetração - (mm)									
2º PONTO ISC = 7,6 %				3º PONTO ISC = 9,3 %				4º PONTO ISC = 5,1 %																			
RESUMO																											
DENSIDADE MÁXIMA: 1634 g / cm³						ISC : 9,4 %																					
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,25 %						EXPANSÃO : 1,01 %																					

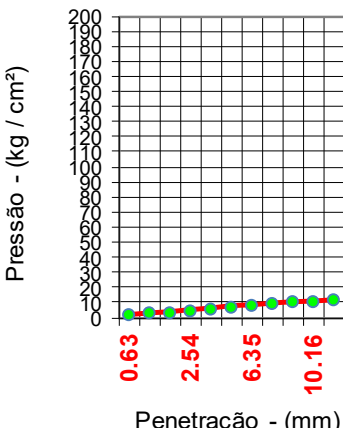
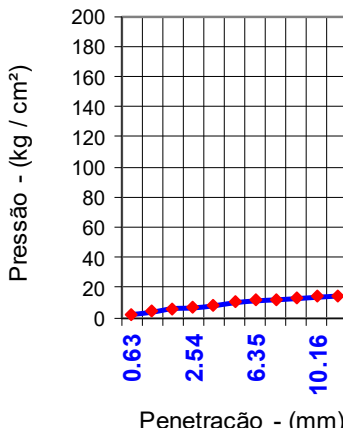
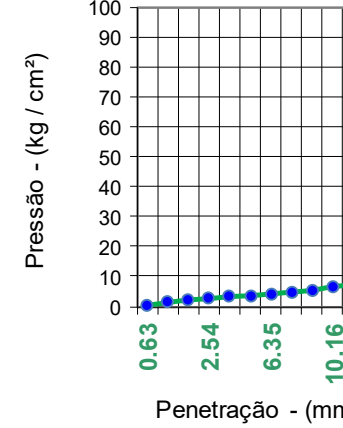
neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-62		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		5		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		11		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		50		ALTURA		114,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,68		1,68		1,43		15:10		2,51		1,51		1,32		15:10		1,35		0,35		0,31	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		5		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		11		MOLDE Nº		50											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	23	2,00			28	2,40			7	0,60														
127	10	33	2,90			48	4,20			20	1,70														
190	15	51	4,40			70	6,10			36	3,10														
2.54	2.0	66	5,70	70	8,1	79	6,80	70	9,7	49	4,20	70	6,0												
3.81	3.0	78	6,70			96	8,30			58	5,00														
5.08	4.0	92	8,00	105	7,6	115	9,90	105	9,4	66	5,70	105	5,4												
6.35	5.0	110	9,50			132	11,40			75	6,50														
7.62	6.0	125	10,80			154	13,30			82	7,10														
8.89	7.0	144	12,50			174	15,10			93	8,00														
10.16	8.0	164	14,20			210	18,20			102	8,80														
12.70	10.0	177	15,30			222	19,20			110	9,50														
ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm)																									
2º PONTO ISC =		8,1		%		3º PONTO ISC =		9,7		%		4º PONTO ISC =		6,0		%									
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA:		1621		g / cm³		ISC :		9,8		%															
ÚMIDADE ÓTIMA:		21,78		%		EXPANSÃO :		0,92		%															

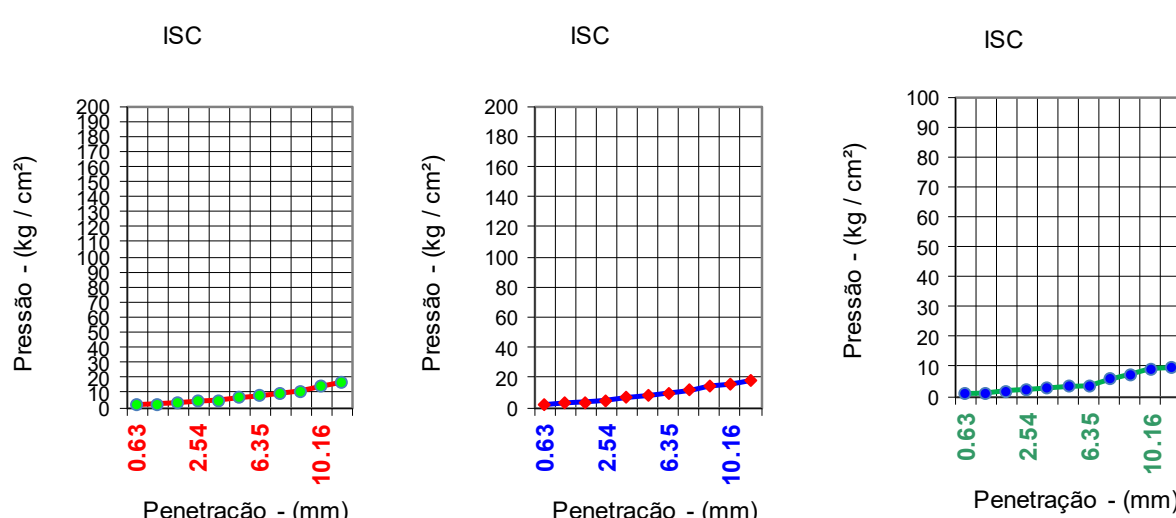
neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:			
535		LE		F-63		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2			
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:					
0,00%				NORMAL									
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 202		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 205		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 207		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,69	1,69	1,45	15:10	2,56	1,56	1,36	15:10	1,38	0,38	0,33	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 202		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 205				MOLDE Nº 207			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	16	1,40			30	2,60			4	0,30		
127	10	29	2,50			44	3,80			13	1,10		
190	15	44	3,80			66	5,70			25	2,20		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	70	6,10	70	8,7	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	66	5,70			90	7,80			36	3,10		
5.08	4.0	78	6,70	105	6,4	105	9,10	105	8,7	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	95	8,20			115	9,90			50	4,30		
7.62	6.0	102	8,80			130	11,20			56	4,80		
8.89	7.0	110	9,50			144	12,50			60	5,20		
10.16	8.0	116	10,00			155	13,40			66	5,70		
12.70	10.0	120	10,40			166	14,40			71	6,10		
ISC ISC ISC													
2º PONTO ISC = 6,9 %				3º PONTO ISC = 8,7 %				4º PONTO ISC = 3,7 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1654 g / cm³				ISC: 8,7 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,40 %				EXPANSÃO: 0,87 %									

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-64		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		71		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		72		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		73		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,72		1,72		1,46		15:10		2,60		1,60		1,40		15:10		1,40		0,40		0,35	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		71		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		72		MOLDE Nº		73											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	19	1,60			25	2,20			7	0,60														
127	10	30	2,60			41	3,50			18	1,60														
190	15	46	4,00			68	5,90			30	2,60														
2.54	2.0	59	5,10	70	7,3	74	6,40	70	9,1	39	3,40	70	4,9												
3.81	3.0	69	6,00			93	8,00			44	3,80														
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	108	9,30	105	8,9	55	4,80	105	4,6												
6.35	5.0	96	8,30			121	10,50			66	5,70														
7.62	6.0	108	9,30			140	12,10			72	6,20														
8.89	7.0	116	10,00			160	13,80			83	7,20														
10.16	8.0	124	10,70			192	16,60			90	7,80														
12.70	10.0	136	11,80			209	18,10			96	8,30														
ISC ISC ISC																									
2º PONTO ISC = 7,3 %						3º PONTO ISC = 9,1 %						4º PONTO ISC = 4,9 %													
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 1630 g / cm³						ISC : 9,1 %																			
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,20 %						EXPANSÃO: 0,91 %																			

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-65		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		61		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		62		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		63		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,84		1,84		1,57		15:10		2,66		1,66		1,45		15:10		1,46		0,46		0,40	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		61		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		62		MOLDE Nº		63											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	22	1,90			28	2,40			10	0,90														
127	10	36	3,10			46	4,00			26	2,20														
190	15	51	4,40			70	6,10			38	3,30														
2.54	2.0	66	5,70	70	8,1	80	6,90	70	9,9	52	4,50	70	6,4												
3.81	3.0	75	6,50			96	8,30			72	6,20														
5.08	4.0	96	8,30	105	7,9	115	9,90	105	9,4	82	7,10	105	6,8												
6.35	5.0	106	9,20			135	11,70			100	8,70														
7.62	6.0	119	10,30			162	14,00			108	9,30														
8.89	7.0	132	11,40			188	16,30			116	10,00														
10.16	8.0	154	13,30			215	18,60			125	10,80														
12.70	10.0	177	15,30			263	22,70			130	11,20														
ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm) ISC Pressão - (kg / cm²) Penetração - (mm)																									
2º PONTO ISC = 8,1 %						3º PONTO ISC = 9,9 %						4º PONTO ISC = 6,8 %													
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 1663 g / cm³						ISC: 9,8 %																			
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,88 %						EXPANSÃO: 0,89 %																			

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-66		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		51		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		52		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		53		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,81		1,81		1,55		15:10		2,68		1,68		1,47		15:10		1,37		0,37		0,32	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		51		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		52		MOLDE Nº		53											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	18	1,60			23	2,00			6	0,50														
127	10	30	2,60			40	3,50			16	1,40														
190	15	41	3,50			68	5,90			28	2,40														
2.54	2.0	59	5,10	70	7,3	79	6,80	70	9,7	35	3,00	70	4,3												
3.81	3.0	70	6,10			90	7,80			46	4,00														
5.08	4.0	83	7,20	105	6,9	110	9,50	105	9,0	55	4,80	105	4,6												
6.35	5.0	96	8,30			121	10,50			63	5,40														
7.62	6.0	108	9,30			147	12,70			69	6,00														
8.89	7.0	118	10,20			160	13,80			76	6,60														
10.16	8.0	126	10,90			172	14,90			80	6,90														
12.70	10.0	133	11,50			189	16,30			86	7,40														
ISC ISC ISC																									
2º PONTO ISC = 7,3 %						3º PONTO ISC = 9,7 %						4º PONTO ISC = 4,6 %													
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 1601 g / cm³						ISC: 9,6 %																			
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,62 %						EXPANSÃO: 0,86 %																			

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
RODOVIA:										JANEIRO-2025																									
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
Sub-trecho 2: -		0																																	
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-67		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		41		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		42		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		50		ALTURA		114,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00											
05/01/25		15:10		2,90		1,90		1,66		15:10		2,83		1,83		1,60		15:10		1,67		0,67		0,59											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		41		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		42		MOLDE Nº		50																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		20		1,70						26		2,20						5		0,40													
127		10		32		2,80						44		3,80						15		1,30													
190		15		42		3,60						70		6,10						25		2,20													
2.54		2.0		57		4,90		70		7,0		76		6,60		70		9,4		30		2,60		70		3,7									
3.81		3.0		68		5,90						93		8,00						38		3,30													
5.08		4.0		85		7,40		105		7,0		116		10,00		105		9,5		42		3,60		105		3,4									
6.35		5.0		93		8,00						130		11,20						49		4,20													
7.62		6.0		105		9,10						138		11,90						56		4,80													
8.89		7.0		114		9,90						147		12,70						62		5,40													
10.16		8.0		120		10,40						157		13,60						76		6,60													
12.70		10.0		129		11,20						166		14,40						83		7,20													
																																			
2º PONTO ISC =				7,0				%				3º PONTO ISC =				9,5				%				4º PONTO ISC =				3,7				%			
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA:						16 18						g / cm³						ISC :						9,3						%					
ÚMIDADE ÓTIMA:						22,23						%						EXPANSÃO :						1,09						%					

		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA: JANEIRO-2025			
RODOVIA: GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO Sub-trecho 2: -								Nº 0			
ESTACA: 535	LADO: LE	FURO: F-68	PROFUNDIDADE: 0,20 à 2,20	GOLPES: 12	ESTUDO: CAIXA CONCENTRADA-2								
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4 0,00%		PROCTOR: NORMAL			MATERIAL:								
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 124		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 136		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 101		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,64	1,64	1,40	15:10	2,33	1,33	1,16	15:10	1,57	0,57	0,50	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 124		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 136				MOLDE Nº 101			
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%
0.63	0.5	17	1,50			20	1,70			9	0,80		
127	10	25	2,20			34	2,90			11	1,00		
190	15	33	2,90			43	3,70			21	1,80		
2.54	2.0	45	3,90	70	5,6	56	4,80	70	6,9	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	54	4,70			78	6,70			31	2,70		
5.08	4.0	73	6,30	105	6,0	92	8,00	105	7,6	37	3,20	105	3,0
6.35	5.0	87	7,50			113	9,80			42	3,60		
7.62	6.0	108	9,30			133	11,50			65	5,60		
8.89	7.0	127	11,00			168	14,50			85	7,40		
10.16	8.0	162	14,00			185	16,00			106	9,20		
12.70	10.0	193	16,70			214	18,50			112	9,70		
													
2º PONTO ISC = 6,0 %				3º PONTO ISC = 7,6 %				4º PONTO ISC = 3,1 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 1600 g / cm³						ISC : 7,7 %							
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,10 %						EXPANSÃO : 0,97 %							

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-69		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		36		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		39		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		53		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,88		1,88		1,64		15:10		2,70		1,70		1,48		15:10		1,67		0,67		0,59	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		36		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		39		MOLDE Nº		53											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	23	2,00			30	2,60			6	0,50														
127	10	35	3,00			40	3,50			14	1,20														
190	15	48	4,20			71	6,10			26	2,20														
2.54	2.0	60	5,20	70	7,4	80	6,90	70	9,9	32	2,80	70	4,0												
3.81	3.0	70	6,10			97	8,40			40	3,50														
5.08	4.0	86	7,40	105	7,0	118	10,20	105	9,7	46	4,00	105	3,8												
6.35	5.0	94	8,10			135	11,70			52	4,50														
7.62	6.0	108	9,30			144	12,50			60	5,20														
8.89	7.0	116	10,00			158	13,70			66	5,70														
10.16	8.0	124	10,70			166	14,40			72	6,20														
12.70	10.0	132	11,40			184	15,90			80	6,90														
ISC ISC ISC																									
2º PONTO ISC = 7,4 %						3º PONTO ISC = 9,9 %						4º PONTO ISC = 4,0 %													
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 16,20 g / cm³						ISC : 10,0 %																			
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,25 %						EXPANSÃO : 1,15 %																			

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

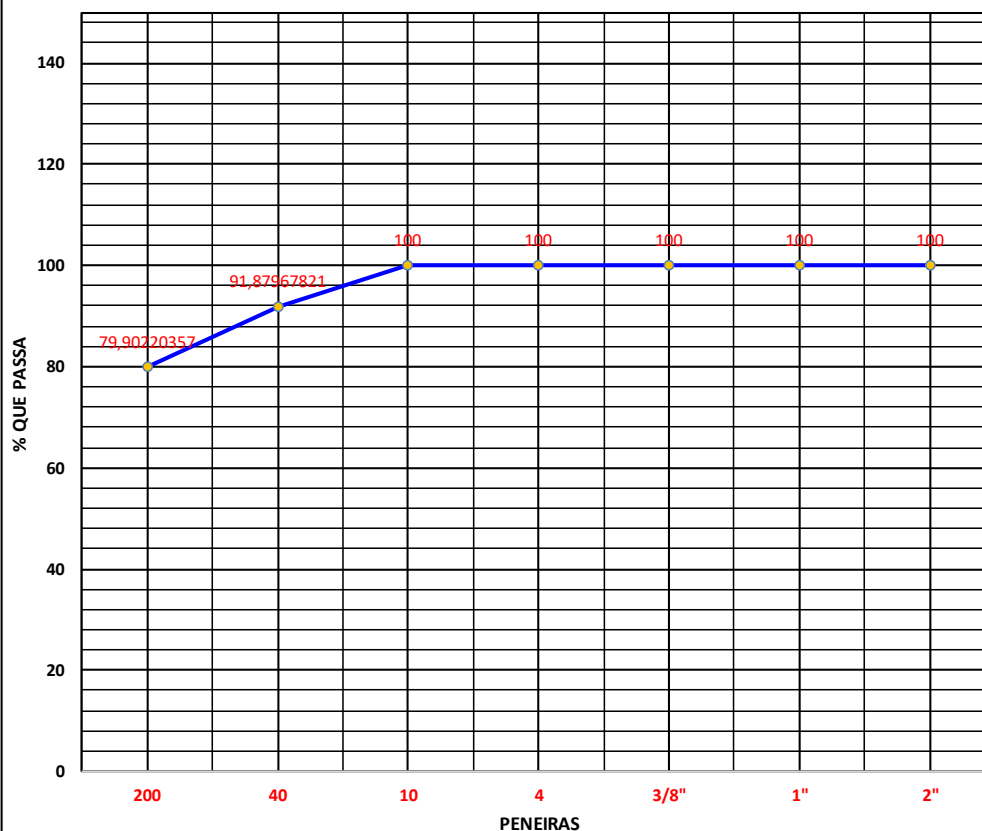
UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	70	70	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,36	70,36	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,50	69,50	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,32	12,32	Peso Retido na # N° 10	0,00	
Peso da Água	0,86	0,86	Peso Úmido Pass. na # N° 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	57,2	57,18	Peso Seco Pass. na # N° 10	1.477,77	
Umidade %	1,50	1,50	Peso da amostra Seca	1.477,77	98,52
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa	% que Passa	Peneiras	CONSTANTES		
	Pol	mm		Acumulado	Am.Total	Pol	K1=	100	
	2"	50,8	0,0	1.477,77	100,0	2"		2	0,06767
	1"	25,4	0,0	1.477,77	100,0	1"	K2=	4	1,01504
	3/8"	9,5	0,0	1.477,77	100,0	3/8"		3	
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,77	100,0	N.º 4			
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,77	4 100,0	N.º 10	Obs:		
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	90,52	91,9	N.º 40			
	N.º 200	0,074	11,8	78,72	79,9	N.º 200			

Obs:

CURVA GRANULOMÉTRICA



Rodovia:			
GO-110			
FURO: F-70		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 535		Camada:	CAIXA CONCENTRADA-2

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-71		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		69		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		93		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		184		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,76		1,76		1,50		15:10		2,68		1,68		1,43		15:10		1,48		0,48		0,42	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		69		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		93		MOLDE Nº		184											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	18	1,60			23	2,00			6	0,50														
127	10	29	2,50			33	2,90			15	1,30														
190	15	39	3,40			62	5,40			20	1,70														
2.54	2.0	51	4,40	70	6,3	70	6,10	70	8,7	26	2,20	70	3,1												
3.81	3.0	62	5,40			89	7,70			35	3,00														
5.08	4.0	75	6,50	105	6,2	100	8,70	105	8,3	40	3,50	105	3,3												
6.35	5.0	88	7,60			110	9,50			46	4,00														
7.62	6.0	96	8,30			124	10,70			50	4,30														
8.89	7.0	105	9,10			133	11,50			54	4,70														
10.16	8.0	110	9,50			144	12,50			60	5,20														
12.70	10.0	123	10,60			155	13,40			66	5,70														
ISC ISC ISC																									
2º PONTO ISC = 6,3 %						3º PONTO ISC = 8,7 %						4º PONTO ISC = 3,3 %													
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 16,21 g / cm³						ISC : 8,8 %																			
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,23 %						EXPANSÃO: 1,00 %																			

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-72		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		97		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		144		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		19		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,91		1,91		1,64		15:10		2,82		1,82		1,55		15:10		1,60		0,60		0,51											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		97		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		144		MOLDE Nº		19																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		22		1,90						27		2,30						5		0,40													
127		10		27		2,30						30		2,60						16		1,40													
190		15		33		2,90						60		5,20						25		2,20													
2.54		2.0		49		4,20		70		6,0		72		6,20		70		8,9		30		2,60		70		3,7									
3.81		3.0		59		5,10						90		7,80						36		3,10													
5.08		4.0		70		6,10		105		5,8		106		9,20		105		8,8		44		3,80		105		3,6									
6.35		5.0		82		7,10						116		10,00						50		4,30													
7.62		6.0		92		8,00						130		11,20						56		4,80													
8.89		7.0		100		8,70						144		12,50						62		5,40													
10.16		8.0		108		9,30						155		13,40						69		6,00													
12.70		10.0		115		9,90						166		14,40						75		6,50													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 6,0 %												1º PONTO ISC = 8,9 %												4º PONTO ISC = 3,7 %											
RESUMO												RESUMO												RESUMO											
DENSIDADE MÁXIMA: 1642 g / cm³												ISC: 8,9 %												EXPANSÃO: 1,12 %											
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,88 %																																			

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																							
OBRA:										DATA:															
										JANEIRO-2025															
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº															
GO-110		Sub-trecho 2: -								0															
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:															
535		LE		F-73		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																	
0,00%				NORMAL																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																									
MOLDE Nº		11		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		21		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		107		ALTURA		117,5			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00	
05/01/25		15:10		2,88		1,88		1,60		15:10		2,82		1,82		1,55		15:10		1,45		0,45		0,38	
ENSAIO DE I.S.C																									
MOLDE Nº		11		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		21		MOLDE Nº		107											
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%								
0.63	0.5	26	2,20			29	2,50			7	0,60														
127	10	35	3,00			33	2,90			21	1,80														
190	15	40	3,50			62	5,40			32	2,80														
2.54	2.0	56	4,80	70	6,9	78	6,70	70	9,6	38	3,30	70	4,7												
3.81	3.0	69	6,00			96	8,30			49	4,20														
5.08	4.0	78	6,70	105	6,4	115	9,90	105	9,4	55	4,80	105	4,6												
6.35	5.0	92	8,00			136	11,80			60	5,20														
7.62	6.0	106	9,20			154	13,30			66	5,70														
8.89	7.0	115	9,90			182	15,70			70	6,10														
10.16	8.0	136	11,80			215	18,60			75	6,50														
12.70	10.0	157	13,60			242	20,90			80	6,90														
ISC														ISC				ISC							
2º PONTO ISC = 6,9 %				3º PONTO ISC = 9,6 %				4º PONTO ISC = 4,7 %																	
RESUMO																									
DENSIDADE MÁXIMA: 16,26 g / cm³				ISC: 9,6 %																					
ÚMIDADE ÓTIMA: 22,23 %				EXPANSÃO: 0,96 %																					

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-74		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL																															
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		203		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		215		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		223		ALTURA		117,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,74		1,74		1,48		15:10		2,62		1,62		1,38		15:10		1,40		0,40		0,34											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		203		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		215		MOLDE Nº		223																					
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC																		
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%																		
0.63	0.5	28	2,40			27	2,30			8	0,70																								
127	10	40	3,50			36	3,10			23	2,00																								
190	15	49	4,20			68	5,90			30	2,60																								
2.54	2.0	59	5,10	70	7,3	74	6,40	70	9,1	36	3,10	70	4,4																						
3.81	3.0	72	6,20			93	8,00			45	3,90																								
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	124	10,70	105	10,2	50	4,30	105	4,1																						
6.35	5.0	96	8,30			142	12,30			56	4,80																								
7.62	6.0	110	9,50			162	14,00			60	5,20																								
8.89	7.0	121	10,50			182	15,70			66	5,70																								
10.16	8.0	145	12,50			200	17,30			70	6,10																								
12.70	10.0	162	14,00			241	20,80			72	6,20																								
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 7,3 %				1º PONTO ISC = 10,2 %				4º PONTO ISC = 4,4 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1643 g / cm³				ISC: 10,3 %																															
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,75 %				EXPANSÃO: 0,93 %																															

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C											
OBRA:										DATA:			
										JANEIRO-2025			
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº			
GO-110		Sub-trecho 2: -								0			
ESTACA:	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:				ESTUDO:					
535	LE	F-75	0,20 à 2,20	12				CAIXA CONCENTRADA-2					
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:				MATERIAL:							
0,00%		NORMAL											
ENSAIO DE EXPANSÃO													
MOLDE Nº 117		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 45		ALTURA 114,5			MOLDE Nº 18		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	
JANEIRO-2025	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00	
05/01/25	15:10	2,55	1,55	1,33	15:10	2,51	1,51	1,32	15:10	1,36	0,36	0,31	
ENSAIO DE I.S.C													
MOLDE Nº 117		K-PRENSA = 0,0865				MOLDE Nº 45				MOLDE Nº 18			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	14	1,20			19	1,60			5	0,40		
127	10	16	1,40			27	2,30			9	0,80		
190	15	22	1,90			44	3,80			16	1,40		
2.54	2.0	32	2,80	70	4,0	68	5,90	70	8,4	24	2,10	70	3,0
3.81	3.0	44	3,80			86	7,40			28	2,40		
5.08	4.0	58	5,00	105	4,8	104	9,00	105	8,6	30	2,60	105	2,5
6.35	5.0	69	6,00			114	9,90			41	3,50		
7.62	6.0	87	7,50			132	11,40			65	5,60		
8.89	7.0	105	9,10			168	14,50			81	7,00		
10.16	8.0	132	11,40			185	16,00			97	8,40		
12.70	10.0	188	16,30			221	19,10			105	9,10		
ISC ISC ISC													
2º PONTO ISC = 4,8 %				1º PONTO ISC = 8,6 %				4º PONTO ISC = 3,0 %					
RESUMO													
DENSIDADE MÁXIMA: 16,10 g / cm³				ISC : 7,9 %									
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,71 %				EXPANSÃO: 0,66 %									

neo
constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

OBRA:

DATA:
JANEIRO-2025

RODOVIA:

ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO

Nº

GO-110

Sub-trecho 2: -

0

ESTACA:

LADO:

FURO:

PROFUNDIDADE:

GOLPES:

ESTUDO:

535

LE

F-76

0,20 à 2,20

12

CAIXA CONCENTRADA-2

% MATERIAL RET. PEN. Nº 4

PROCTOR:

MATERIAL:

0,00%

NORMAL

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 67

ALTURA 117,5

MOLDE Nº 81

ALTURA 117,5

MOLDE Nº 86

ALTURA 117,5

DATA

HORA

LEITURA

DIFERENÇA

%

HORA

LEITURA

DIFERENÇA

%

HORA

LEITURA

DIFERENÇA

%

JANEIRO-2025

10:00

1,00

0,00

10:00

1,00

0,00

10:00

1,00

0,00

05/01/25

15:10

2,68

1,68

1,43

15:10

2,51

1,51

1,29

15:10

1,36

0,36

0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 67

K-PRENSA = 0,0865

MOLDE Nº 81

MOLDE Nº 86

PENETR. mm

TEMPO min

LEITURA EXTENSOM.

PRESSÃO kg/Cm²

PRES. Padr kg/Cm²

ISC %

LEITURA EXTENSOM.

PRESSÃO kg/Cm²

PRES. Padr kg/Cm²

ISC %

LEITURA EXTENSOM.

PRESSÃO kg/Cm²

PRES. Padr kg/Cm²

ISC %

0.63

0.5

22

1,90

20

1,70

6

0,50

127

10

35

3,00

38

3,30

18

1,60

190

15

45

3,90

69

6,00

28

2,40

2.54

2.0

56

4,80

70

6,9

75

6,50

70

9,3

35

3,00

70

4,3

3.81

3.0

70

6,10

96

8,30

40

3,50

5.08

4.0

80

6,90

105

6,6

118

10,20

105

9,7

46

4,00

105

3,8

6.35

5.0

92

8,00

149

12,90

50

4,30

7.62

6.0

105

9,10

172

14,90

54

4,70

8.89

7.0

115

9,90

193

16,70

60

5,20

10.16

8.0

132

11,40

212

18,30

66

5,70

12.70

10.0

152

13,10

256

22,10

73

6,30

ISC

ISC

ISC

Pressão - (kg / cm²)

Pressão - (kg / cm²)

Pressão - (kg / cm²)

Penetração - (mm)

Penetração - (mm)

Penetração - (mm)

2º PONTO ISC = 6,9 %

3º PONTO ISC = 9,7 %

4º PONTO ISC = 4,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA: 1604 g / cm³

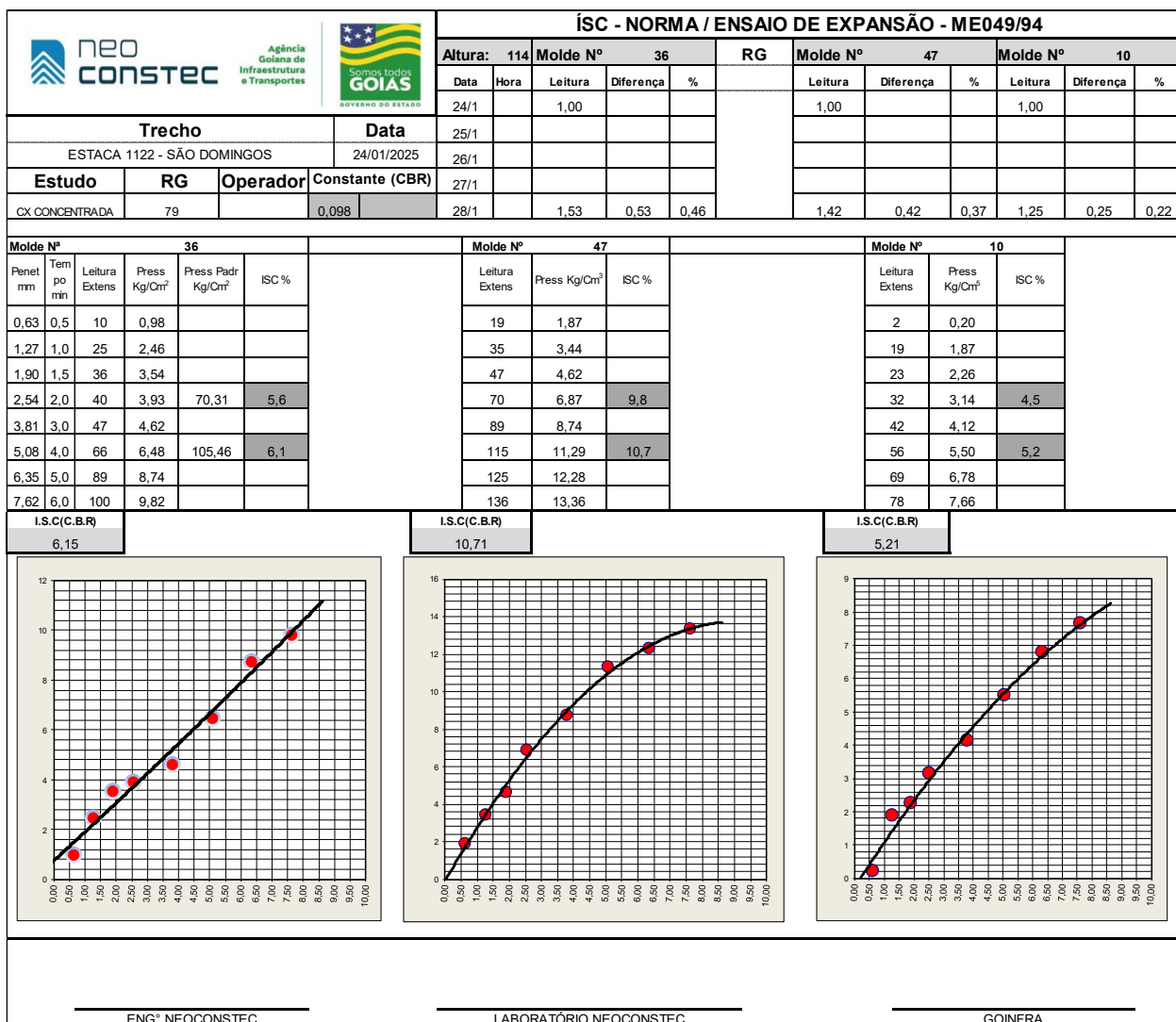
ISC : 9,7 %

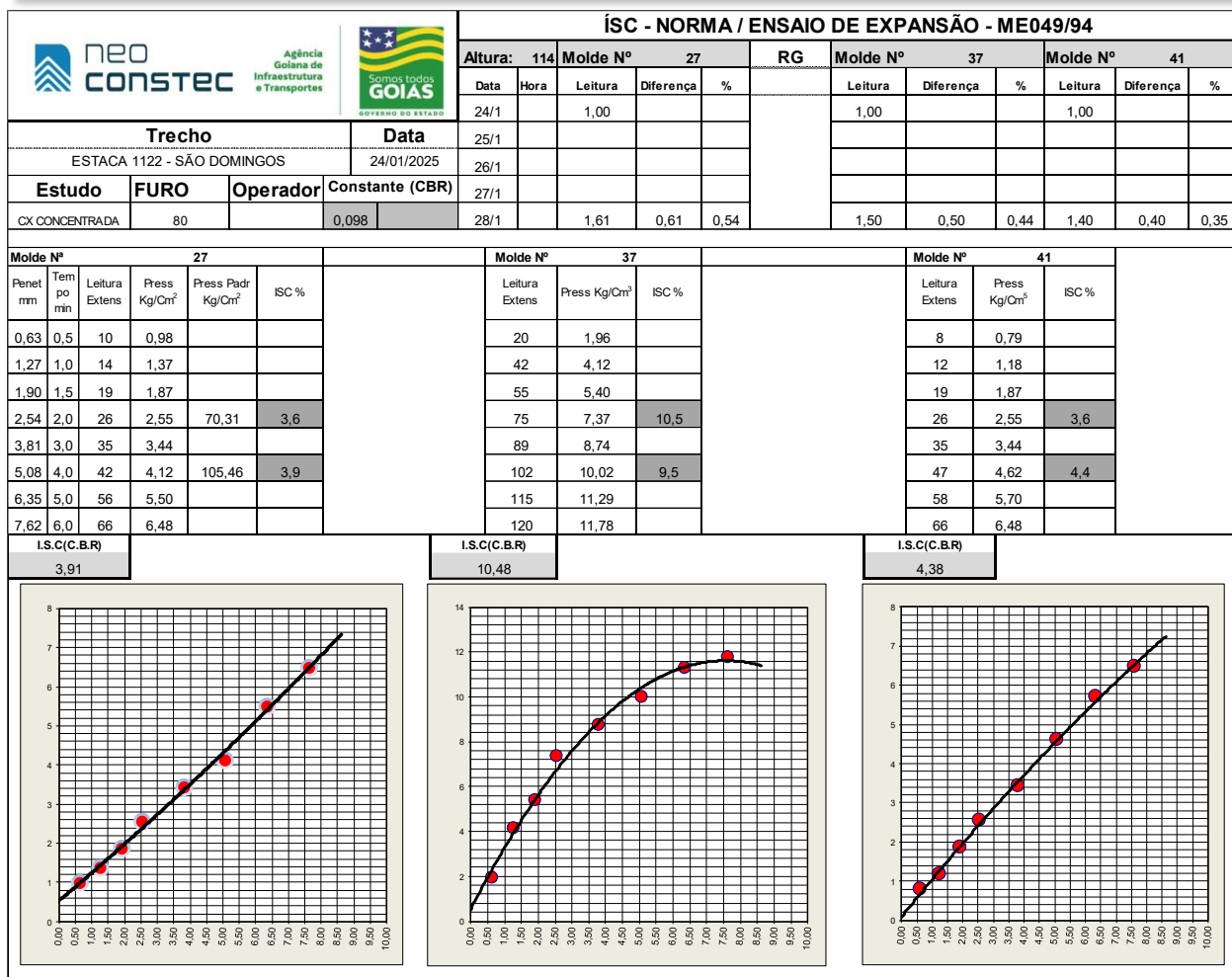
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,96 %

EXPANSÃO : 0,83 %

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																	
OBRA:										DATA:																									
										JANEIRO-2025																									
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO								Nº																									
GO-110		Sub-trecho 2: -								0																									
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																									
535		LE		F-77		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																									
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																											
0,00%				NORMAL				ARGILA SILTOSA AMARELA																											
ENSAIO DE EXPANSÃO																																			
MOLDE Nº		72		ALTURA		117,5		MOLDE Nº		45		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		39		ALTURA		114,5													
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%											
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00											
05/01/25		15:10		2,54		1,54		1,31		15:10		2,24		1,24		1,08		15:10		1,69		0,69		0,60											
ENSAIO DE I.S.C																																			
MOLDE Nº		72		K-PRENSA =		0,0865		MOLDE Nº		45		MOLDE Nº		39																					
PENETR.		TEMPO		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC		LEITURA		PRESSÃO		PRES. Padr		ISC									
mm		min		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%		EXTENSOM.		kg/Cm²		kg/Cm²		%									
0.63		0.5		16		1,40						19		1,60						8		0,70													
127		10		21		1,80						27		2,30						14		1,20													
190		15		36		3,10						44		3,80						18		1,60													
2.54		2.0		55		4,80		70		6,9		62		5,40		70		7,7		26		2,20		70		3,1									
3.81		3.0		71		6,10						83		7,20						34		2,90													
5.08		4.0		86		7,40		105		7,0		99		8,60		105		8,2		48		4,20		105		4,0									
6.35		5.0		111		9,60						117		10,10						67		5,80													
7.62		6.0		124		10,70						136		11,80						77		6,70													
8.89		7.0		143		12,40						157		13,60						99		8,60													
10.16		8.0		181		15,70						188		16,30						121		10,50													
12.70		10.0		214		18,50						224		19,40						159		13,80													
ISC												ISC												ISC											
2º PONTO ISC = 7,0 %				1º PONTO ISC = 8,2 %				4º PONTO ISC = 4,0 %																											
RESUMO																																			
DENSIDADE MÁXIMA: 1586 g / cm³				ISC: 8,1 %																															
ÚMIDADE ÓTIMA: 21,28 %				EXPANSÃO: 0,93 %																															

neo CONSTEC		ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C																																							
OBRA:												DATA:																													
												JANEIRO-2025																													
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO										Nº																													
GO-110		Sub-trecho 2: -										0																													
ESTACA:		LADO:		FURO:		PROFUNDIDADE:		GOLPES:		ESTUDO:																															
535		LE		F-78		0,20 à 2,20		12		CAIXA CONCENTRADA-2																															
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4				PROCTOR:				MATERIAL:																																	
0,00%				NORMAL																																					
ENSAIO DE EXPANSÃO																																									
MOLDE Nº		49		ALTURA		114,5		MOLDE Nº		100		ALTURA		116,5		MOLDE Nº		103		ALTURA		117,5																			
DATA		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%		HORA		LEITURA		DIFERENÇA		%																	
JANEIRO-2025		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00				0,00		10:00		1,00		0,00		0,00																	
05/01/25		15:10		2,79		1,79		1,56		15:10		2,53		1,53		1,31		15:10		1,38		0,38		0,32																	
ENSAIO DE I.S.C																																									
MOLDE Nº		49		K-PRENSA =				0,0865				MOLDE Nº		100				MOLDE Nº		103																					
PENETR.	TEMPO	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC	LEITURA	PRESSÃO	PRES. Padr	ISC																								
mm	min	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%	EXTENSOM.	kg/Cm²	kg/Cm²	%																								
0.63	0.5	18	1,60			24	2,10			7	0,60																														
127	10	30	2,60			35	3,00			17	1,50																														
190	15	40	3,50			66	5,70			23	2,00																														
2.54	2.0	52	4,50	70	6,4	74	6,40	70	9,1	33	2,90	70	4,1																												
3.81	3.0	68	5,90			90	7,80			38	3,30																														
5.08	4.0	78	6,70	105	6,4	100	8,70	105	8,3	42	3,60	105	3,4																												
6.35	5.0	90	7,80			110	9,50			48	4,20																														
7.62	6.0	102	8,80			120	10,40			52	4,50																														
8.89	7.0	110	9,50			130	11,20			62	5,40																														
10.16	8.0	125	10,80			142	12,30			68	5,90																														
12.70	10.0	142	12,30			155	13,40			74	6,40																														
ISC														ISC														ISC													
2º PONTO ISC =				6,4 %				1º PONTO ISC =				9,1 %				4º PONTO ISC =				4,1 %																					
RESUMO																																									
DENSIDADE MÁXIMA:						1620 g / cm³						ISC :						9,1 %																							
ÚMIDADE ÓTIMA:						22,42 %						EXPANSÃO :						0,85 %																							

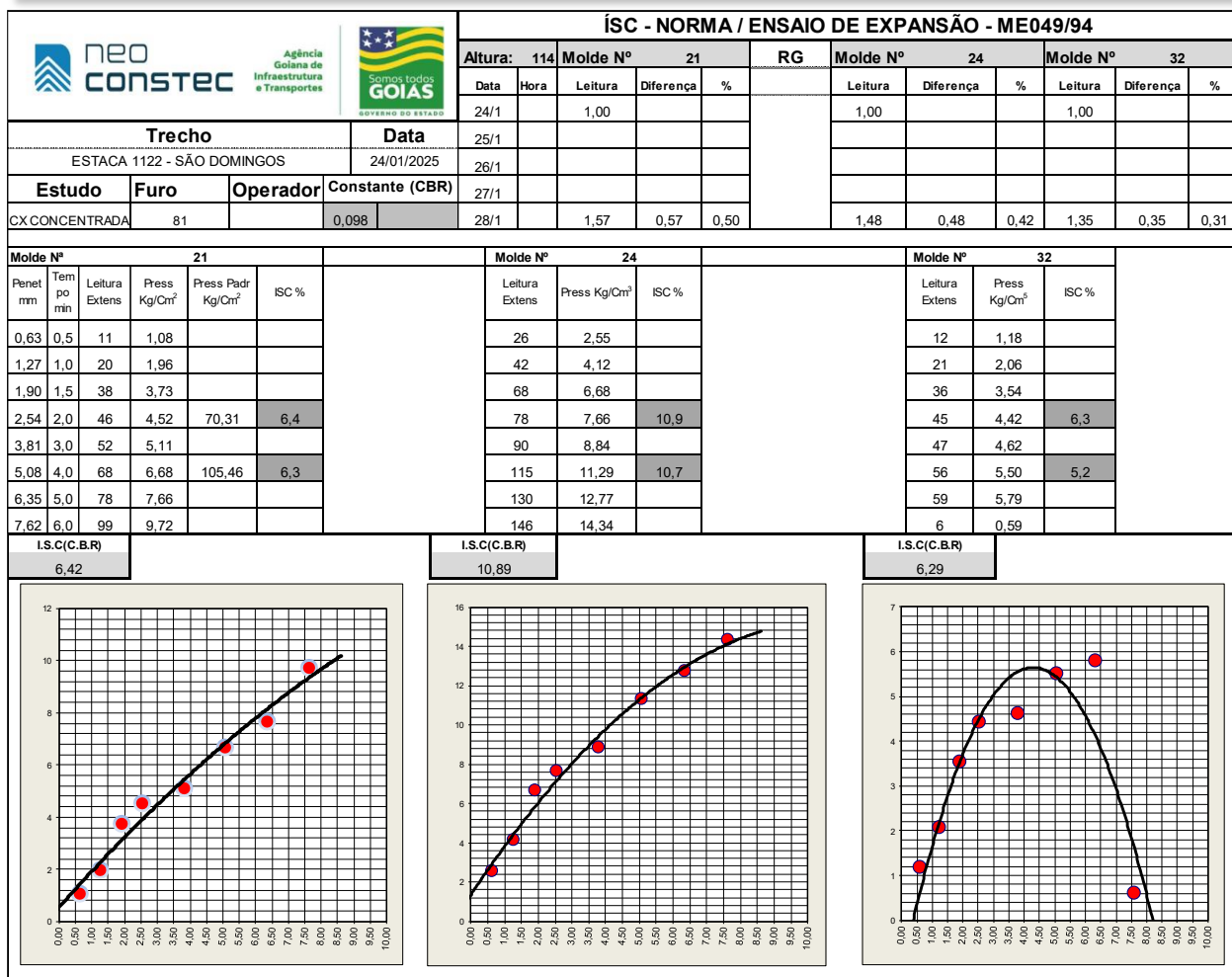




ENG° NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



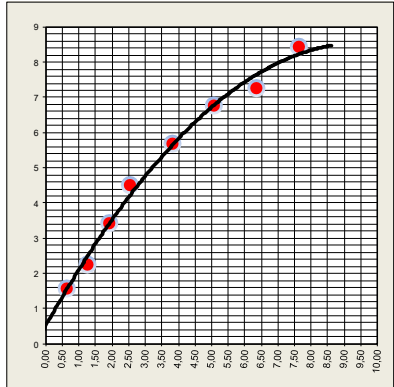
ENGº NEOCONSTEC

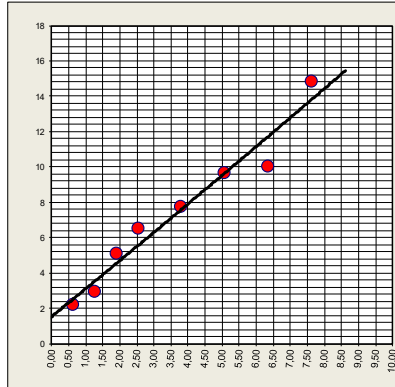
LABORATÓRIO NEOCONSTEC

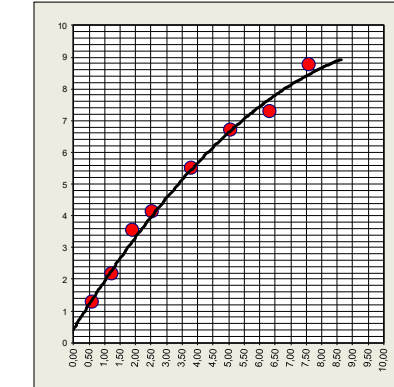
GOINFRA

ISC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94																			
  				Altura: 114				Molde Nº 27				RG		Molde Nº 30			Molde Nº 41		
				Data	Hora	Leitura	Diferença	%					Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%	
				24/1		1,00							1,00			1,00			
				25/1															
				26/1															
				27/1															
				28/1		1,50	0,50	0,44					1,47	0,47	0,41	1,36	0,36	0,32	
Trecho				Data															
ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS				24/01/2025															
Estudo		Furo		Operador		Constante (CBR)													
CX CONCENTRADA		82				0,098													

Molde Nº 27						Molde Nº 30						Molde Nº 41					
Penet mm	Tem po min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %		Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %					
0,63	0,5	16	1,57			22	2,16			13	1,28						
1,27	1,0	23	2,26			30	2,95			22	2,16						
1,90	1,5	35	3,44			52	5,11			36	3,54						
2,54	2,0	46	4,52	70,31	6,4	66	6,48	9,2		42	4,12	5,9					
3,81	3,0	58	5,70			79	7,76			56	5,50						
5,08	4,0	69	6,78	105,46	6,4	98	9,62	9,1		68	6,68	6,3					
6,35	5,0	74	7,27			102	10,02			74	7,27						
7,62	6,0	86	8,45			151	14,83			89	8,74						
I.S.C.(C.B.R)						I.S.C.(C.B.R)						I.S.C.(C.B.R)					
6,42						9,22						6,33					



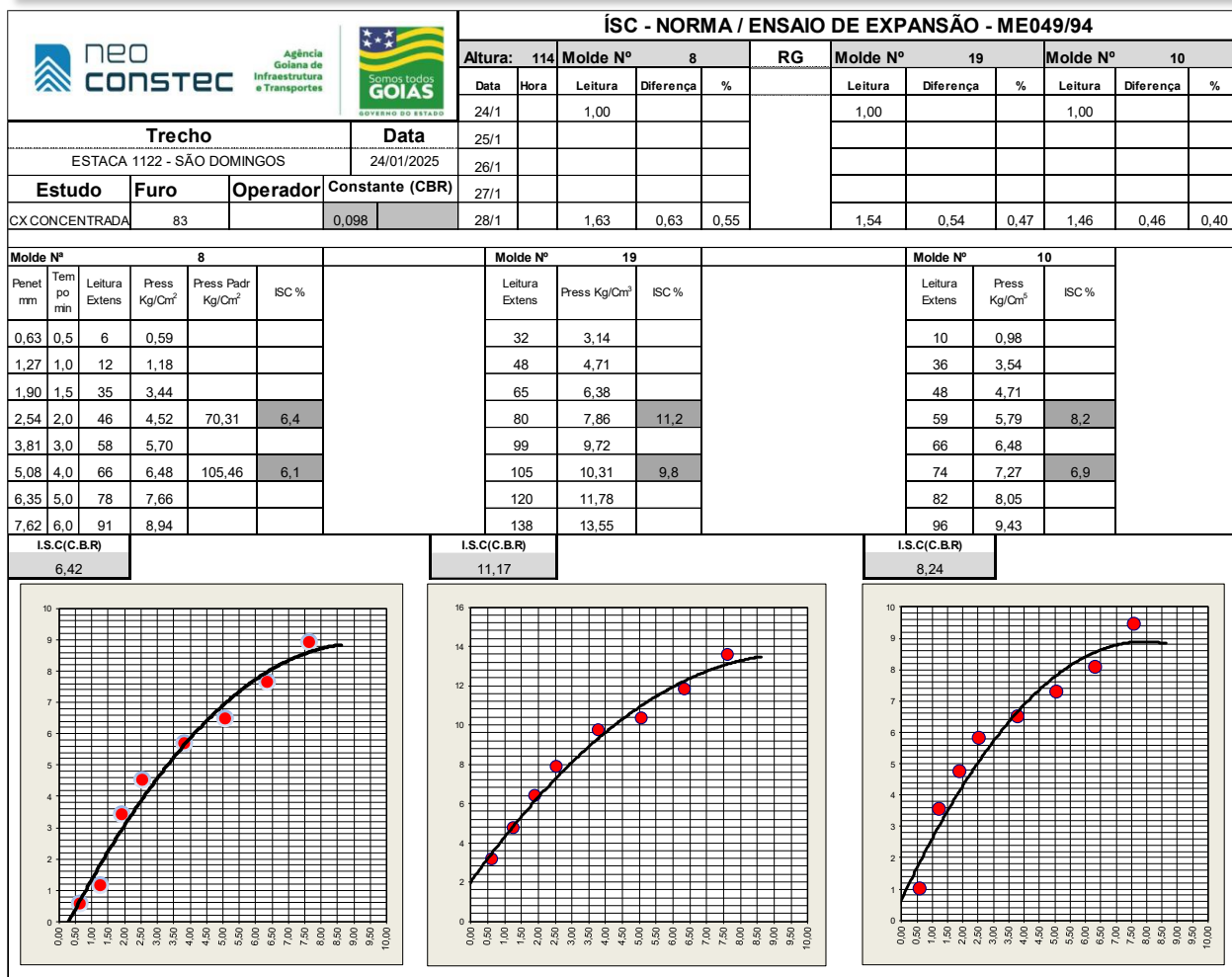




ENG° NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA



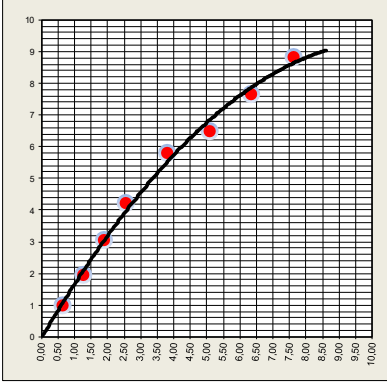
ENG° NEOCONSTEC

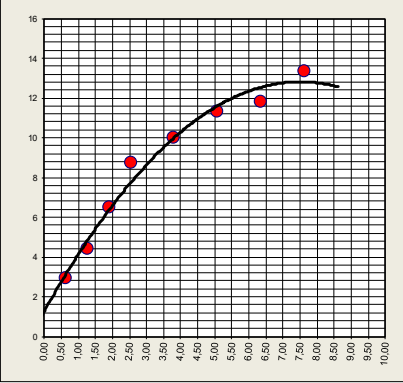
LABORATÓRIO NEOCONSTEC

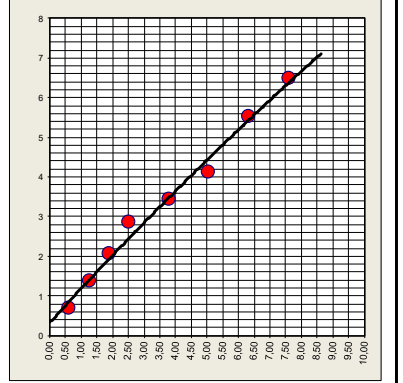
GOINFRA

ISC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94											
									Altura: 114 Molde Nº 9 RG		
Trecho ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS			Data 24/01/2025			Molde Nº 14			Molde Nº 17		
Estudo Furo Operador			Constante (CBR)			Leitura Diferença %			Leitura Diferença %		
CX CONCENTRADA 84			0,098			24/1 1,00			1,00		
						25/1					
						26/1					
						27/1					
						28/1 1,53 0,53 0,46			1,50 0,50 0,44 1,30 0,30 0,26		

Molde Nº 9						Molde Nº 14			Molde Nº 17		
Penet. mm	Tem. po. min	Leitura Extens.	Press Kg/Cm²	Press Padr. Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens.	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens.	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			30	2,95		7	0,69	
1,27	1,0	20	1,96			45	4,42		14	1,37	
1,90	1,5	31	3,04			66	6,48		21	2,06	
2,54	2,0	43	4,22	70,31	6,0	89	8,74	12,4	29	2,85	4,1
3,81	3,0	59	5,79			102	10,02		35	3,44	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	115	11,29	10,7	42	4,12	3,9
6,35	5,0	78	7,66			120	11,78		56	5,50	
7,62	6,0	90	8,84			136	13,36		66	6,48	
I.S.C.(C.B.R.)						I.S.C.(C.B.R.)			I.S.C.(C.B.R.)		
6,15						12,43			4,05		







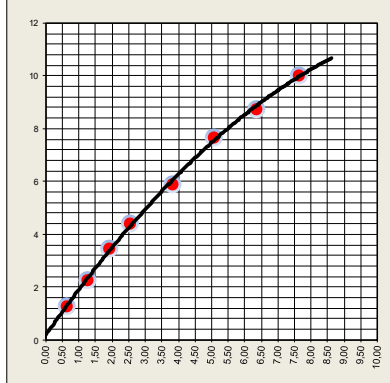
ENG° NEOCONSTEC

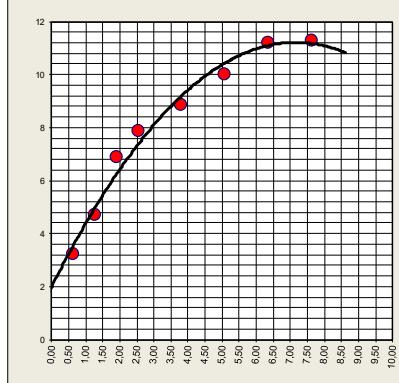
LABORATÓRIO NEOCONSTEC

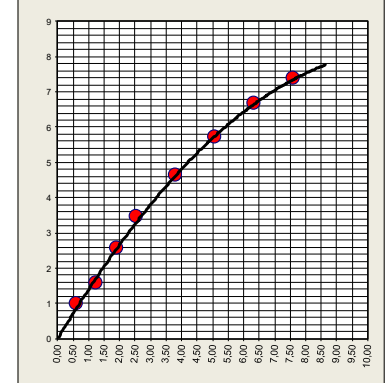
GOINFRA

ISC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94																		
									Altura: 114 Molde Nº 6 RG									
Trecho			Data						Molde Nº 22			Molde Nº 18						
ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS			24/01/2025						Leitura		Diferença	%	Leitura		Diferença	%		
Estudo	Furo	Operador	Constante (CBR)															
CX CONCENTRADA			85			0,098			28/1	1,58	0,58	0,51	1,48	0,48	0,42	1,32	0,32	0,28

Molde Nº 6						Molde Nº 22			Molde Nº 18		
Penet mm	Tem po min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			33	3,24		10	0,98	
1,27	1,0	23	2,26			48	4,71		16	1,57	
1,90	1,5	35	3,44			70	6,87		26	2,55	
2,54	2,0	45	4,42	70,31	6,3	80	7,86	11,2	35	3,44	4,9
3,81	3,0	60	5,89			90	8,84		47	4,62	
5,08	4,0	78	7,66	105,46	7,3	102	10,02	9,5	58	5,70	5,4
6,35	5,0	89	8,74			114	11,19		68	6,68	
7,62	6,0	102	10,02			115	11,29		75	7,37	
I.S.C.(C.B.R.)						I.S.C.(C.B.R.)			I.S.C.(C.B.R.)		
7,26						11,17			5,40		



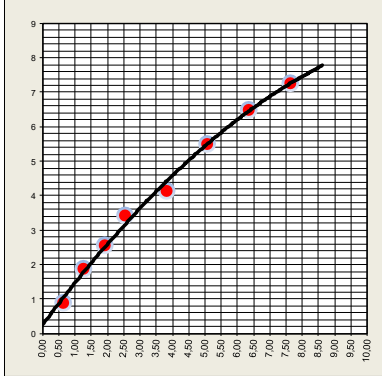
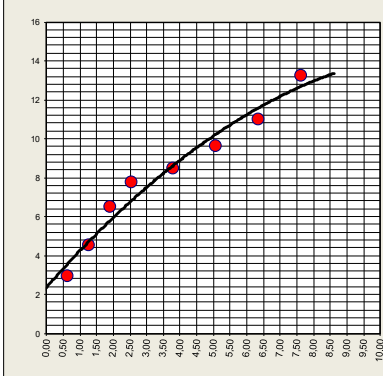
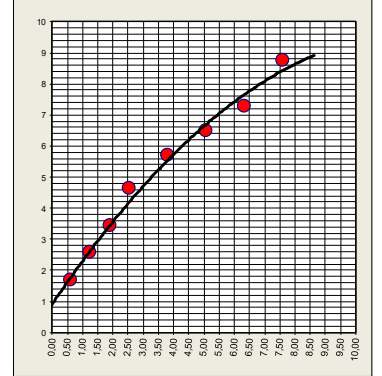




ENG° NEOCONSTEC

LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA

ISC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94									
neo CONSTEC		Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes		GOIÁS GOVERNO DO ESTADO		Altura: 114		Molde Nº 16	
RG		Molde Nº 28		Molde Nº 13		Data		Hora	
Leitura		Diferença		%		Leitura		Diferença	
24/1		1,00				1,00			
25/1									
26/1									
27/1									
28/1		1,58		0,58		0,51			
1,50		0,50		0,44		1,36		0,36	
0,32									
Trecho		Data							
ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS		00/01/1900							
Estudo		Furo		Operador		Constante (CBR)			
CX CONCENTRADA		86				0,098			
Molde Nº 16		Molde Nº 28		Molde Nº 13					
Penet mm		Leitura Extens		Press Kg/Cm ²		ISC %			
0,63		9		0,88					
1,27		19		1,87					
1,90		26		2,55					
2,54		35		3,44		70,31		4,9	
3,81		42		4,12					
5,08		56		5,50		105,46		5,2	
6,35		66		6,48					
7,62		74		7,27					
I.S.C.(C.B.R.)		I.S.C.(C.B.R.)		I.S.C.(C.B.R.)					
5,21		11,03		6,56					
									

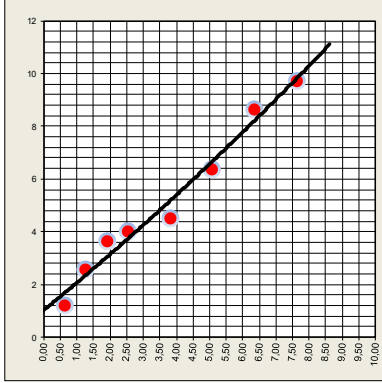
ENG° NEOCONSTEC

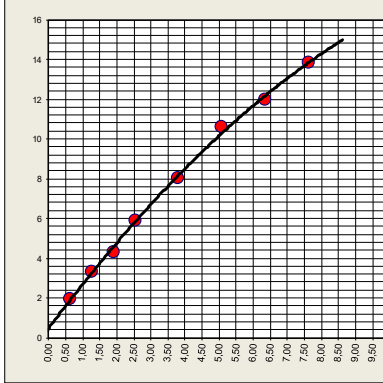
LABORATÓRIO NEOCONSTEC

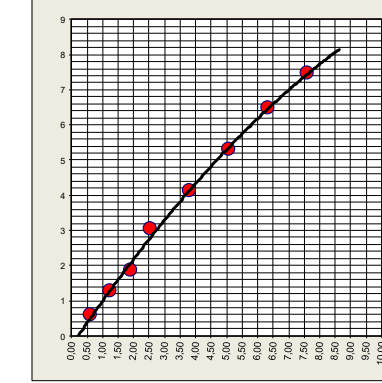
GOINFRA

ISC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94														
  					Altura:	114	Molde Nº	13	RG	Molde Nº	52	Molde Nº	12	
Trecho					Data									
ESTACA 1122 - SÃO DOMINGOS					24/01/2025									
Estudo	Furo	Operador	Constante (CBR)											
CX CONCENTRADA	87		0,098											
					24/1									
					25/1									
					26/1									
					27/1									
					28/1			1,53	0,51	0,45		1,42	0,41	0,36
													1,25	0,26
														0,23

Molde Nº 13						Molde Nº 52						Molde Nº 12					
Penet. mm	Tem. po. min	Leitura Extens.	Press Kg/Cm²	Press Padr. Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens.	Press Kg/Cm²	ISC %				Leitura Extens.	Press Kg/Cm²	ISC %			
0,63	0,5	12	1,18			20	1,96					6	0,59				
1,27	1,0	26	2,55			34	3,34					13	1,28				
1,90	1,5	37	3,63			44	4,32					19	1,87				
2,54	2,0	41	4,03	70,31	5,7	60	5,89	8,4				31	3,04	4,3			
3,81	3,0	46	4,52			82	8,05					42	4,12				
5,08	4,0	65	6,38	105,46	6,1	108	10,61	10,1				54	5,30	5,0			
6,35	5,0	88	8,64			122	11,98					66	6,48				
7,62	6,0	99	9,72			141	13,85					76	7,46				
I.S.C.(C.B.R.)						I.S.C.(C.B.R.)						I.S.C.(C.B.R.)					
6,05						10,06						5,03					







ENG° NEOCONSTEC

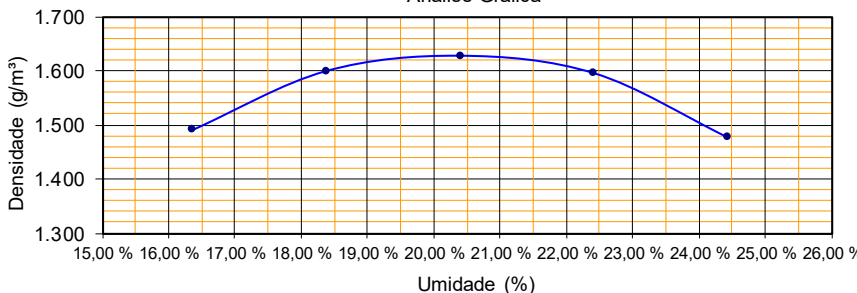
LABORATÓRIO NEOCONSTEC

GOINFRA

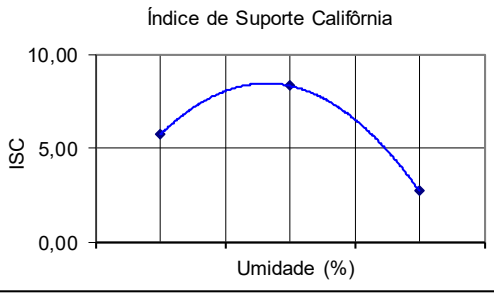
2.6.1.6 Ensaios de Compactação - Caixa 01 a 03

		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: <i>Única</i> Data: JANEIRO-2025	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:			
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		1			
Estaca:	Furo:	Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA AMARELA			
25	F-1	0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-1					
% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:	Golpes:		Operador:		Lado:			
0,00%	NORMAL	12		MICHEL		LD			
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							6	6
Peso Bruto Úmido	g							64,45	64,45
Peso Bruto Seco	g							63,88	63,88
Peso da Água	g							0,57	0,57
Peso da Cápsula	g							15,36	15,36
Peso do Solo Seco	g							48,52	48,52
Umidade	%							1,17%	1,17%
Umidade calculada	%	16,4%	18,4%	20,4%	22,4%	24,4%		1,2%	
Água Total	g	808	908	1.008	1.108	1.208		Peso do Material	
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00	
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	7.701	8.564	9.471	8.135	7.921		4.942	58
Peso do Solo Úmido	g	3.539	4.078	4.025	3.975	3.777		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.734	1.892	1.959	1.952	1.838		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.490	1.599	1.627	1.595	1.477		77	4.162
Resultados:		Observações:						63	4.486
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão					28	5.446
20,3 %	1.627	8,3	0,87					2	4.160
								65	4.144

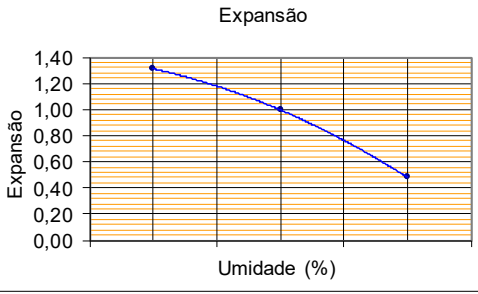
Análise Gráfica



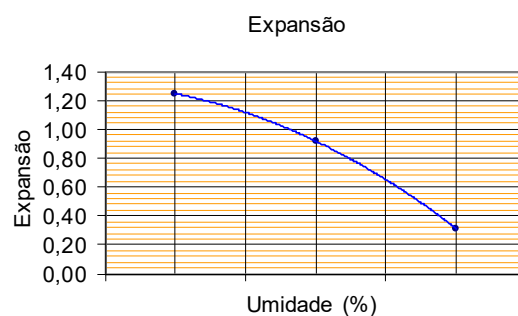
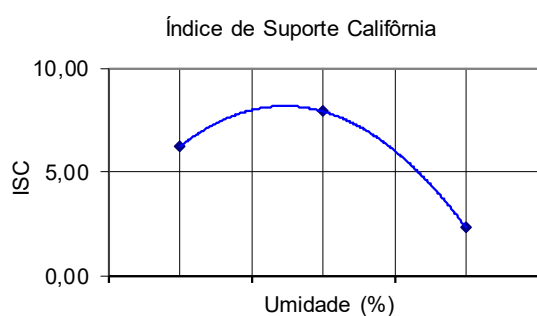
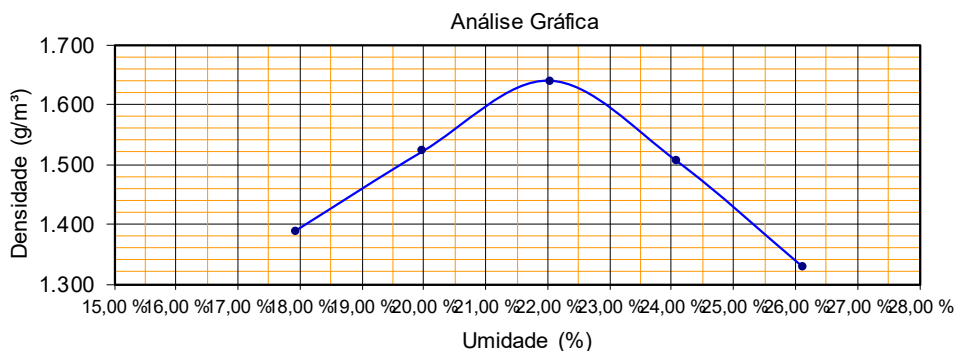
Índice de Suporte Califórnia



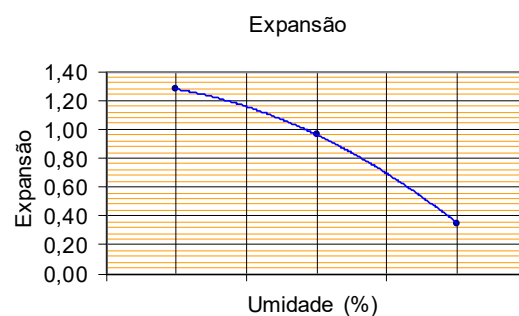
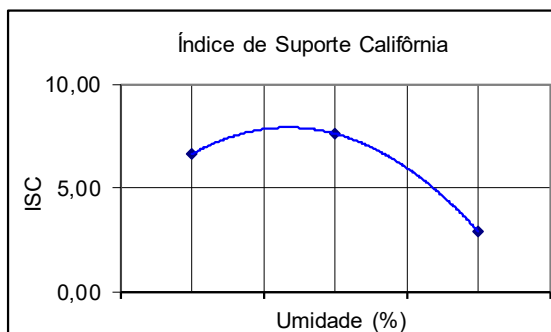
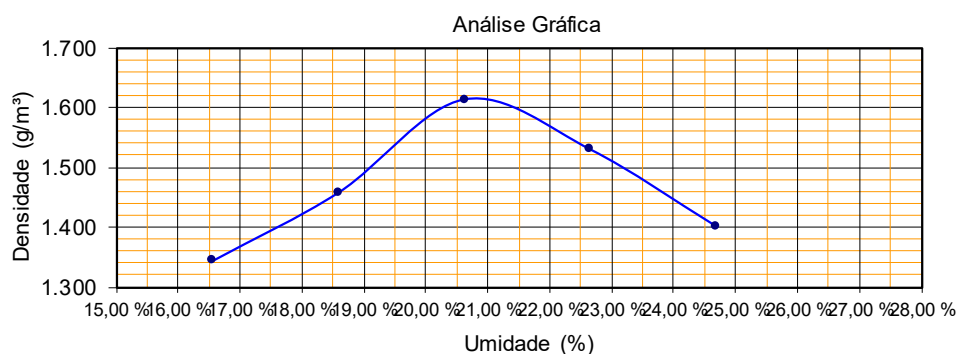
Expansão



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única					
								Data: JANEIRO-2025					
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 3							
Estaca: 25		Furo: F-2		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA					
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: JAJÁ		Lado: LD					
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica					
Cápsula N°	-							10	10				
Peso Bruto Úmido	g							65,45	65,45				
Peso Bruto Seco	g							64,20	64,20				
Peso da Água	g							1,25	1,25				
Peso da Cápsula	g							15,14	15,14				
Peso do Solo Seco	g							49,06	49,06				
Umidade	%							2,55%	2,55%				
Umidade calculada	%	17,9%	20,0%	22,0%	24,1%	26,1%		2,5%					
Água Total	g	874	974	1.074	1.174	1.274		Peso do Material					
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00					
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água				
Peso Bruto Úmido	g	7.685	8.425	8.185	7.756	7.915		4.876	124				
Peos do Solo Úmido	g	3.357	3.975	4.147	3.838	3.607		Moldes					
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.638	1.825	2.000	1.868	1.674		N°	Peso				
Dens. Solo Seco	g / m³	1.389	1.521	1.639	1.505	1.327		13	4.328				
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>22,0 %</td> <td>1.639</td> <td>8,0</td> <td>0,73</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	22,0 %	1.639	8,0	0,73	Observações:		2.050	
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão								
		22,0 %	1.639	8,0	0,73								
		15	4.450	2.178									
		32	4.038	2.073									
16	3.918	2.055											
60	4.308	2.155											



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única								
								Data: JANEIRO-2025								
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 3										
Estaca: 25		Furo: F-3		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA								
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: JAJÁ		Lado: LD								
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica								
Cápsula N°	-							15	15							
Peso Bruto Úmido	g							68,45	68,45							
Peso Bruto Seco	g							67,63	67,63							
Peso da Água	g							0,82	0,82							
Peso da Cápsula	g							14,21	14,21							
Peso do Solo Seco	g							53,42	53,42							
Umidade	%							1,54%	1,54%							
Umidade calculada	%	16,6%	18,6%	20,6%	22,7%	24,7%		1,5%								
Água Total	g	816	916	1.016	1.116	1.216		Peso do Material								
Água Adicionada	g	740	840	940	1.040	1.140		5.000,00								
% Água Adicionada	%	14,80%	16,80%	18,80%	20,80%	22,80%		P. Mat. Seco	Peso Água							
Peso Bruto Úmido	g	8.400	9.135	8.100	8.500	8.100		4.924	76							
Peos do Solo Úmido	g	3.246	3.601	4.026	4.070	3.758		Moldes								
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.567	1.730	1.947	1.876	1.747		N°	Peso	Volume						
Dens. Solo Seco	g / m³	1.344	1.458	1.614	1.530	1.401		19	5.154	2.072						
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>20,9 %</td> <td>1.617</td> <td>7,3</td> <td>0,68</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	20,9 %	1.617	7,3	0,68	Observações:				26	5.534	2.082
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão											
		20,9 %	1.617	7,3	0,68											
		52	4.074	2.068												
		56	4.430	2.169												
78	4.342	2.151														



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única	
								Data: JANEIRO-2025	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:			
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		4			
Estaca:	Furo:	Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA AMARELA			
25	F-4	0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-1					
% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:		Golpes:		Operador:		Lado:		
0,00%	NORMAL		12		JAJÁ		LD		

Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							46	46
Peso Bruto Úmido	g							70,23	70,23
Peso Bruto Seco	g							69,10	69,10
Peso da Água	g							1,13	1,13
Peso da Cápsula	g							13,55	13,55
Peso do Solo Seco	g							55,55	55,55
Umidade	%							2,03%	2,03%
Umidade calculada	%	17,5%	19,6%	21,6%	23,7%	25,7%		2,0%	
Água Total	g	860	960	1.060	1.160	1.260		Peso do Material	
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00	
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	7.800	7.900	7.550	8.726	7.800		4.900	100
Peos do Solo Úmido	g	3.492	3.798	4.346	4.050	3.698		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.620	1.869	1.995	1.929	1.820		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.379	1.563	1.641	1.560	1.448		60	4.308
								83	4.102
								51	3.204
								74	4.676
								83	4.102

Resultados:				Observações:			
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão				
21,6 %	1.641	8,4	0,80				

Análise Gráfica

Umidade (%)

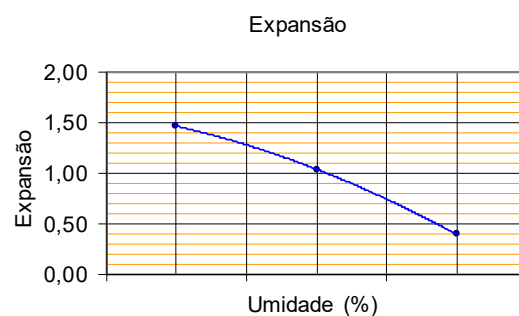
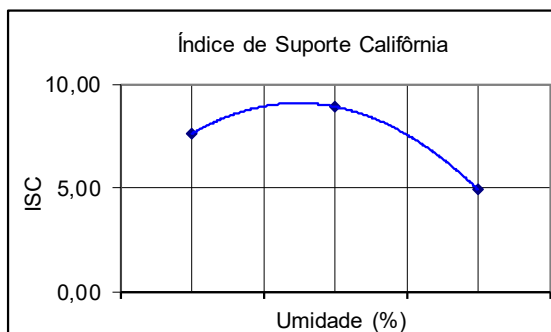
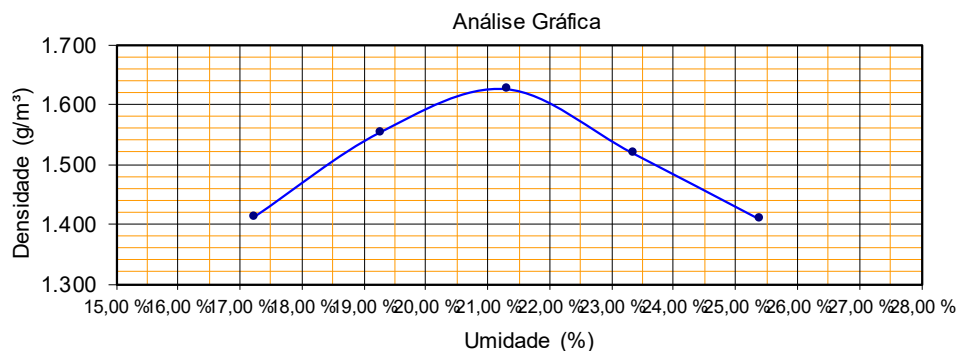
Índice de Suporte Califórnia

Umidade (%)

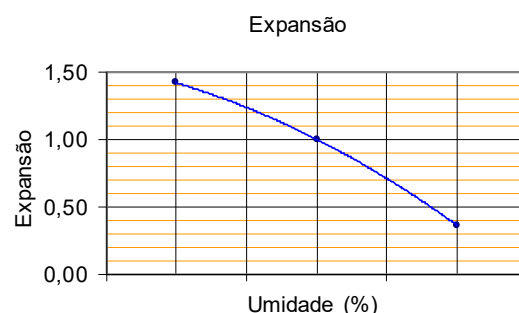
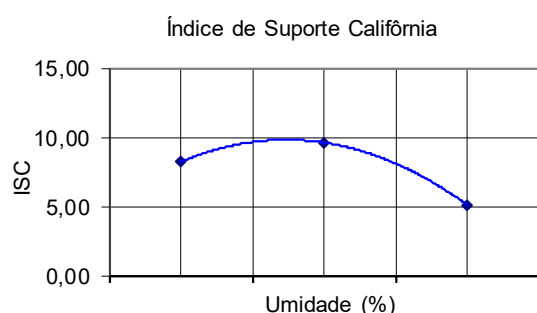
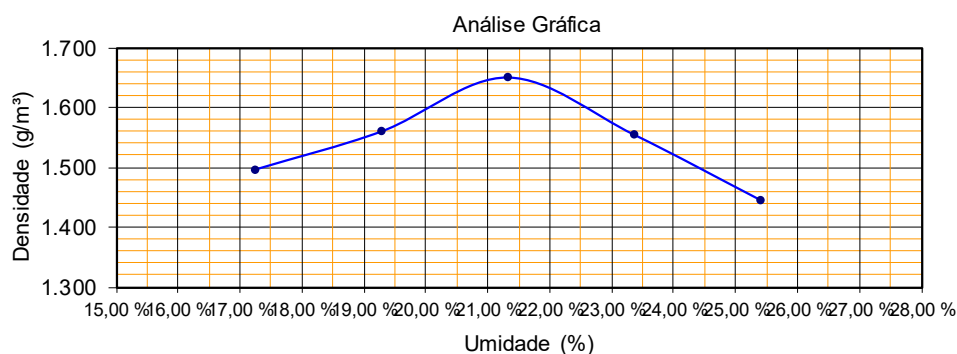
Expansão

Umidade (%)

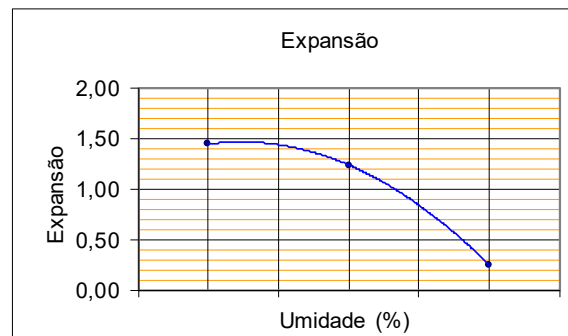
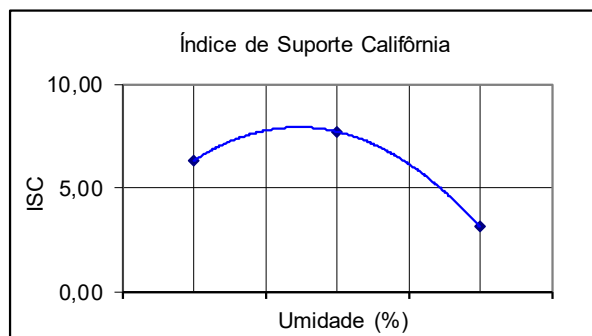
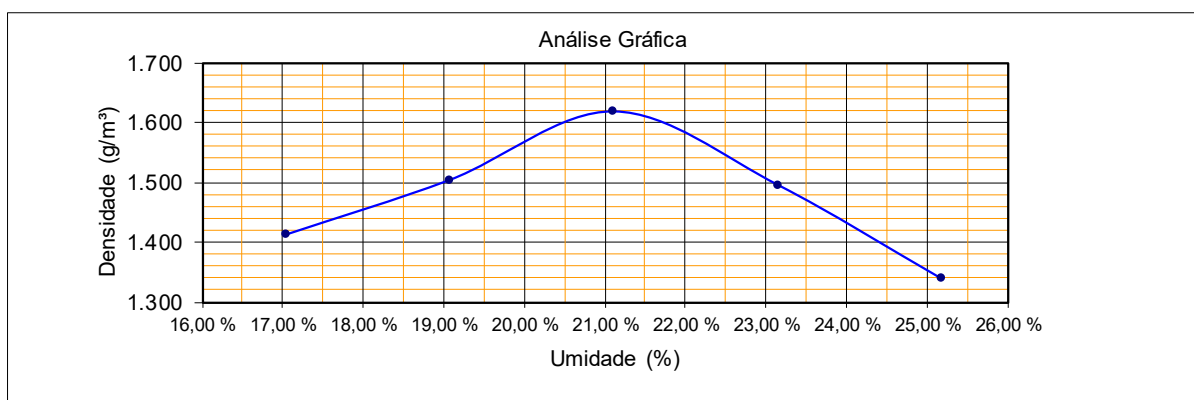
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única					
								Data: JANEIRO-2025					
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 5							
Estaca: 25		Furo: F-5		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA					
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: MICHEL		Lado: LD					
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica					
Cápsula N°	-							79	79				
Peso Bruto Úmido	g							74,63	74,63				
Peso Bruto Seco	g							73,56	73,56				
Peso da Água	g							1,07	1,07				
Peso da Cápsula	g							18,21	18,21				
Peso do Solo Seco	g							55,35	55,35				
Umidade	%							1,93%	1,93%				
Umidade calculada	%	17,2%	19,3%	21,3%	23,3%	25,4%		1,9%					
Água Total	g	845	945	1.045	1.145	1.245		Peso do Material					
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00					
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água				
Peso Bruto Úmido	g	8.245	7.200	8.200	8.456	7.056		4.905	95				
Peos do Solo Úmido	g	3.349	3.970	4.244	3.946	3.786		Moldes					
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.655	1.853	1.973	1.875	1.768		N°	Peso				
Dens. Solo Seco	g / m³	1.412	1.554	1.627	1.520	1.410		102	4.896				
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>21,1 %</td> <td>1.627</td> <td>9,0</td> <td>0,89</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	21,1 %	1.627	9,0	0,89	Observações:		2.023	Volume
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão								
		21,1 %	1.627	9,0	0,89								
		114	3.230	2.142									
		79	3.956	2.151									
147	4.510	2.105											
119	3.270	2.142											



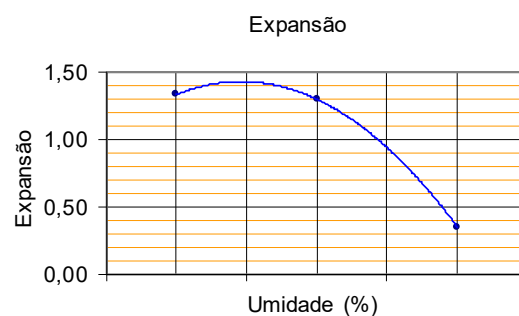
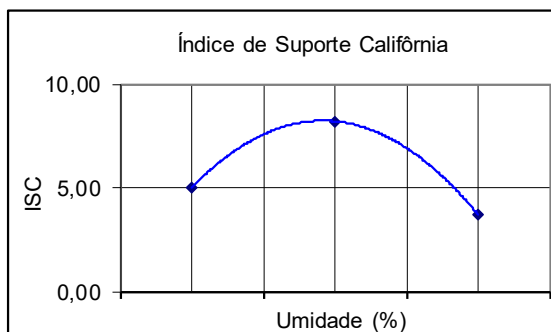
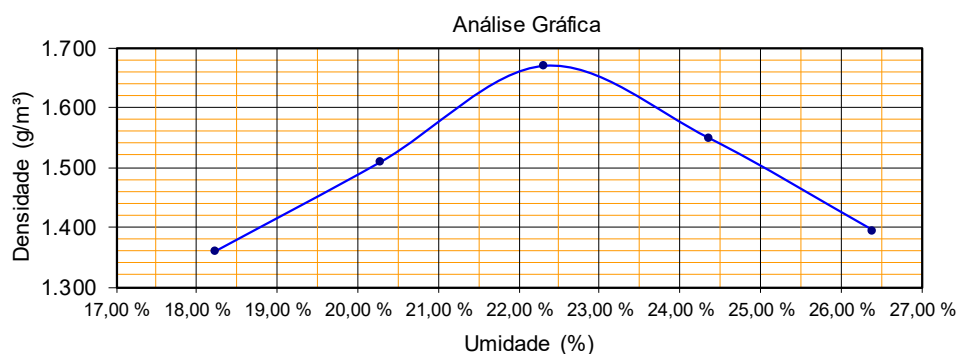
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 6				
Estaca: 25		Furo: F-6		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: ERASMO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							85	85	
Peso Bruto Úmido	g							78,35	78,35	
Peso Bruto Seco	g							77,12	77,12	
Peso da Água	g							1,23	1,23	
Peso da Cápsula	g							14,32	14,32	
Peso do Solo Seco	g							62,8	62,80	
Umidade	%							1,96%	1,96%	
Umidade calculada	%	17,3%	19,3%	21,3%	23,4%	25,4%		2,0%		
Água Total	g	846	946	1.046	1.146	1.246		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.000	8.400	8.215	7.300	8.100		4.904	96	
Peos do Solo Úmido	g	3.760	4.020	4.139	4.070	3.830		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.754	1.860	2.001	1.917	1.812		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.496	1.559	1.650	1.554	1.445		141	3.240	2.144
Resultados: H. Ótima 21,3 % Dens. Máx 1.650 ISC 9,6 Expansão 0,80		Observações:						124	4.380	2.161
								89	4.076	2.068
								150	3.230	2.123
								156	4.270	2.114



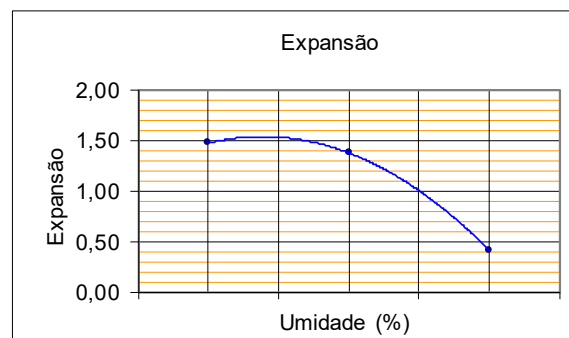
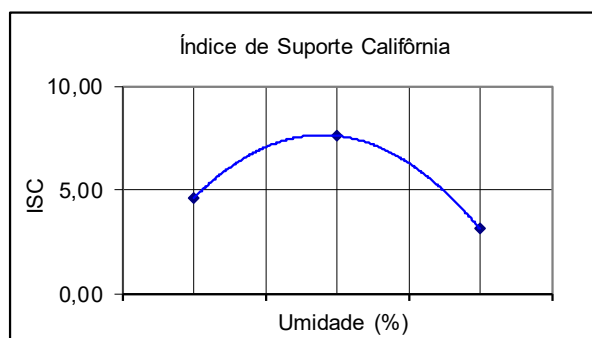
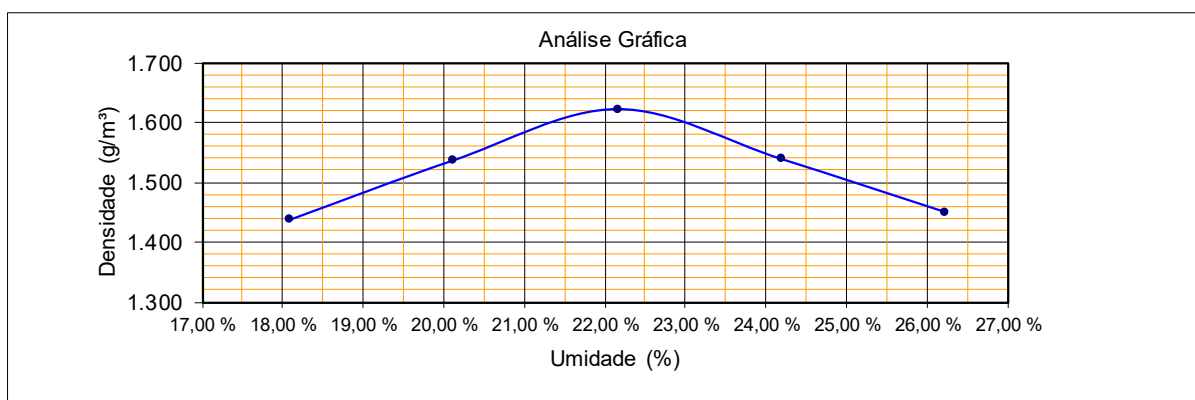
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única Data: JANEIRO-2025				
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 7						
Estaca: 25		Furo: F-7		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA SILTOSA AMARELA				
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD				
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica				
Cápsula N°	-							133	133			
Peso Bruto Úmido	g							102,89	102,89			
Peso Bruto Seco	g							101,33	101,33			
Peso da Água	g							1,56	1,56			
Peso da Cápsula	g							13,55	13,55			
Peso do Solo Seco	g							87,78	87,78			
Umidade	%							1,78%	1,78%			
Umidade calculada	%	17,0%	19,1%	21,1%	23,2%	25,2%		1,8%				
Água Total	g	837	937	1.037	1.137	1.237		Peso do Material				
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00				
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água			
Peso Bruto Úmido	g	7.425	7.741	9.214	7.921	7.965		4.913	87			
Peos do Solo Úmido	g	3.331	3.729	4.060	3.759	3.437		Moldes				
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.654	1.791	1.959	1.842	1.677		N°	Peso	Volume		
Dens. Solo Seco	g / m³	1.413	1.504	1.618	1.496	1.339		14	4.094	2.014		
Resultados:		Observações:						21	4.012	2.082		
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão							19	5.154	2.072
21,1 %	1.618	7,7	0,77							77	4.162	2.041
										105	4.528	2.050



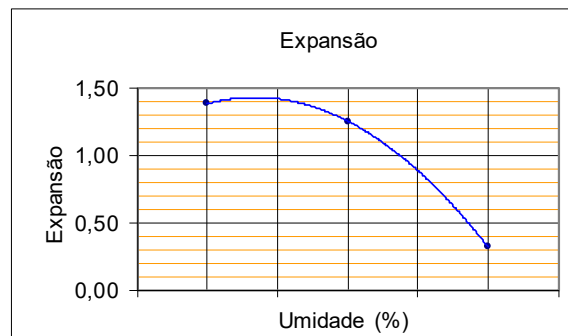
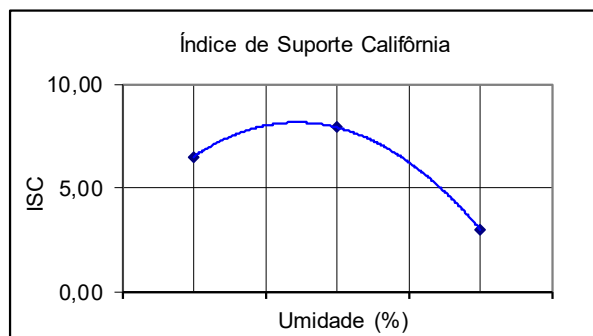
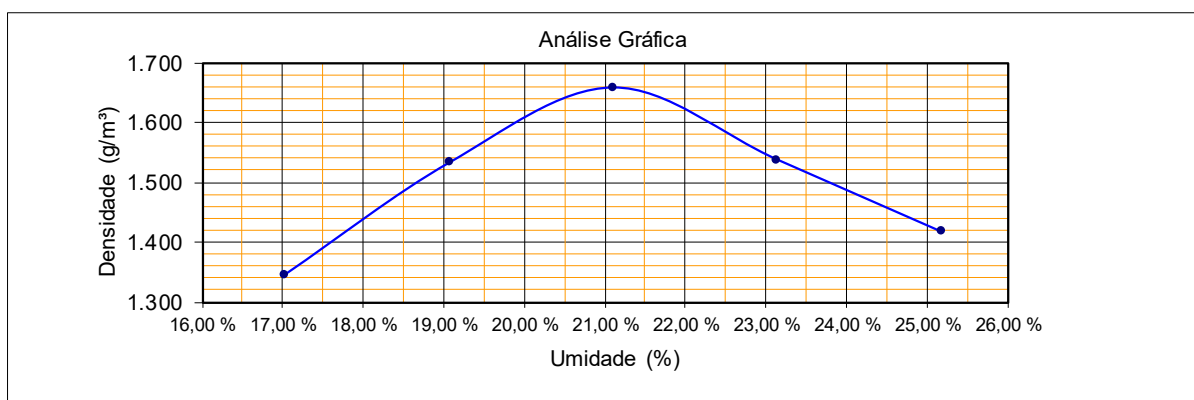
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 8				
Estaca: 25		Furo: F-8		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							150	150	
Peso Bruto Úmido	g							101,99	101,99	
Peso Bruto Seco	g							100,36	100,36	
Peso da Água	g							1,63	1,63	
Peso da Cápsula	g							16,02	16,02	
Peso do Solo Seco	g							84,34	84,34	
Umidade	%							1,93%	1,93%	
Umidade calculada	%	18,2%	20,3%	22,3%	24,4%	26,4%		1,9%		
Água Total	g	895	995	1.095	1.195	1.295		Peso do Material		
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00		
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.952	8.500	7.563	7.410	8.326		4.905	95	
Peos do Solo Úmido	g	3.466	3.784	4.333	4.160	3.806		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.608	1.814	2.041	1.925	1.762		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.360	1.508	1.669	1.548	1.394		63	4.486	2.155
Resultados: H. Ótima 22,5 % Dens. Máx 1.669 ISC 8,1 Expansão 0,80		Observações:						42	4.716	2.086
								150	3.230	2.123
								165	3.250	2.161
								201	4.520	2.160



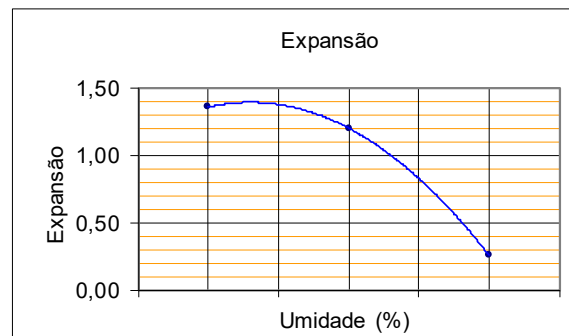
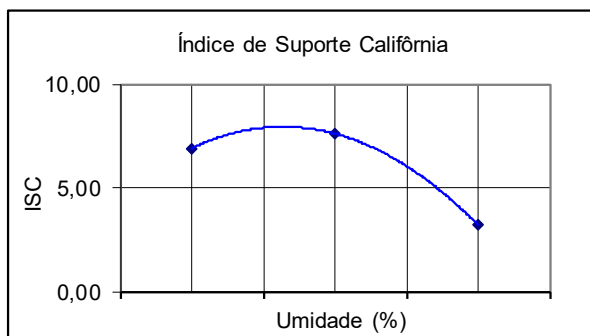
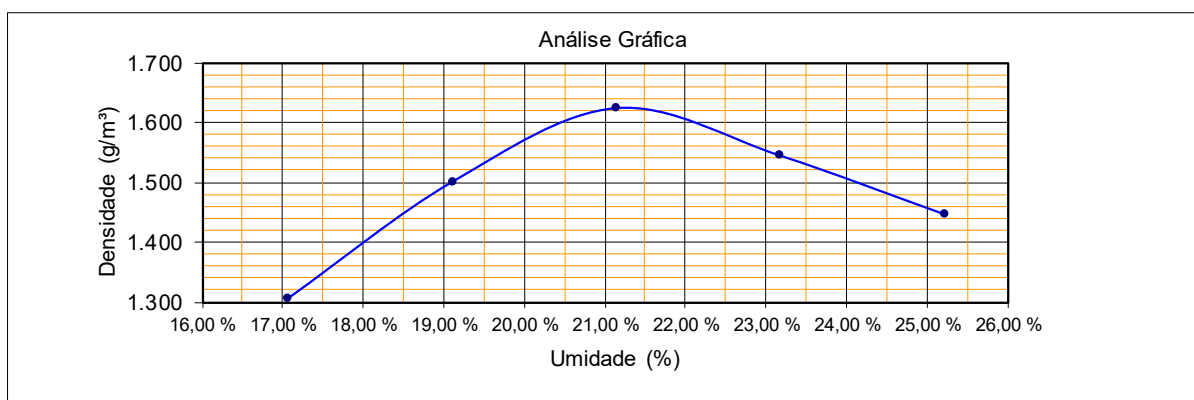
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO										Folha: Única	
												Data: JANEIRO-2025	
Rodovia: GO-110			Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00 Sub-trecho 2: -			Registro: 9				
Estaca: 25		Furo: F-9		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1			ARGILA MARROM				
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL			Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD				
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica					
Cápsula N°	-							146	146				
Peso Bruto Úmido	g							101,88	101,88				
Peso Bruto Seco	g							100,32	100,32				
Peso da Água	g							1,56	1,56				
Peso da Cápsula	g							13,53	13,53				
Peso do Solo Seco	g							86,79	86,79				
Umidade	%							1,80%	1,80%				
Umidade calculada	%	18,1%	20,1%	22,2%	24,2%	26,2%		1,8%					
Água Total	g	888	988	1.088	1.188	1.288		Peso do Material					
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00					
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco		Peso Água			
Peso Bruto Úmido	g	7.965	8.932	8.565	8.024	7.924		4.912	88				
Peos do Solo Úmido	g	3.657	3.952	4.295	3.884	3.769		Moldes					
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.697	1.845	1.980	1.910	1.831		Nº	Peso	Volume			
Dens. Solo Seco	g / m³	1.437	1.536	1.621	1.538	1.450		60	4.308	2.155			
Resultados:				Observações:				39	4.980	2.142			
								146	4.270	2.169			
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão					191	4.140	2.033			
22,2 %	1.621	7,6	0,93					209	4.155	2.059			



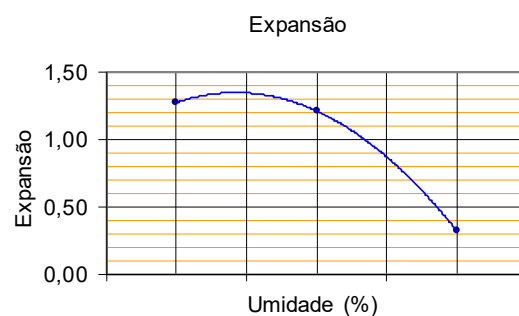
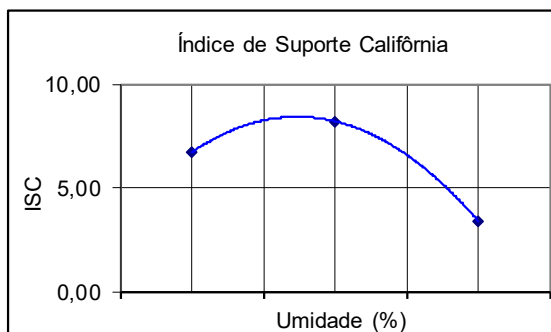
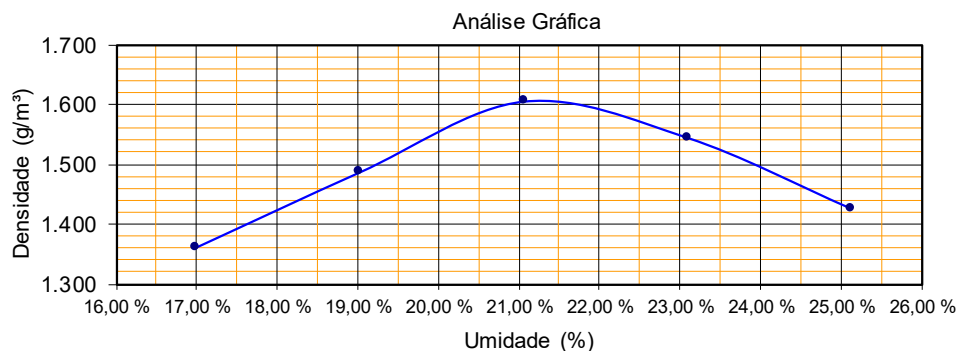
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 10				
Estaca: 25		Furo: F-10		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							40	40	
Peso Bruto Úmido	g							103,23	103,23	
Peso Bruto Seco	g							101,65	101,65	
Peso da Água	g							1,58	1,58	
Peso da Cápsula	g							12,34	12,34	
Peso do Solo Seco	g							89,31	89,31	
Umidade	%							1,77%	1,77%	
Umidade calculada	%	17,0%	19,1%	21,1%	23,1%	25,2%		1,8%		
Água Total	g	837	937	1.037	1.137	1.237		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.400	8.452	8.720	7.300	8.232		4.913	87	
Peos do Solo Úmido	g	3.542	3.750	4.340	4.060	3.802		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.575	1.825	2.008	1.894	1.774		N°	Peso	
Dens. Solo Seco	g / m³	1.346	1.533	1.658	1.538	1.417		40	3.858	
Resultados: H. Ótima 21,1 % Dens. Máx 1.658 ISC 7,9 Expansão 0,81		Observações:						2.249		
								101	4.702	2.055
								124	4.380	2.161
								141	3.240	2.144
								135	4.430	2.143



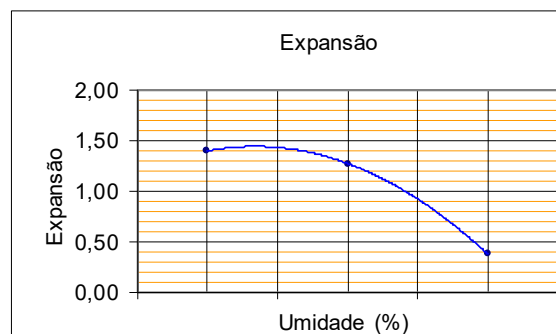
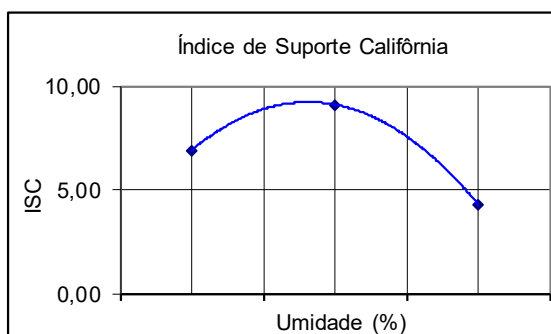
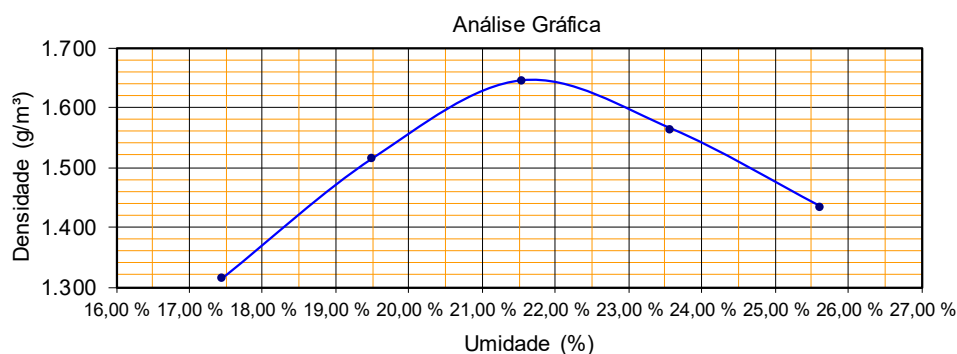
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 11				
Estaca: 25		Furo: F-11		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							96	96	
Peso Bruto Úmido	g							106,33	106,33	
Peso Bruto Seco	g							104,75	104,75	
Peso da Água	g							1,58	1,58	
Peso da Cápsula	g							17,14	17,14	
Peso do Solo Seco	g							87,61	87,61	
Umidade	%							1,80%	1,80%	
Umidade calculada	%	17,1%	19,1%	21,1%	23,2%	25,2%		1,8%		
Água Total	g	839	939	1.039	1.139	1.239		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.900	9.256	8.645	7.241	7.000		4.911	89	
Peos do Solo Úmido	g	3.172	3.722	4.215	4.021	3.780		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.530	1.788	1.967	1.902	1.811		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.307	1.501	1.624	1.544	1.446		17	4.728	2.073
Resultados: H. Ótima 21,4 % Dens. Máx 1.625 ISC 7,4 Expansão 0,68		Observações:						26	5.534	2.082
								135	4.430	2.143
								149	3.220	2.114
								144	3.220	2.087



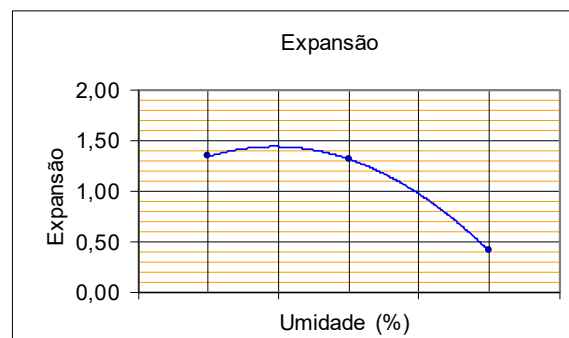
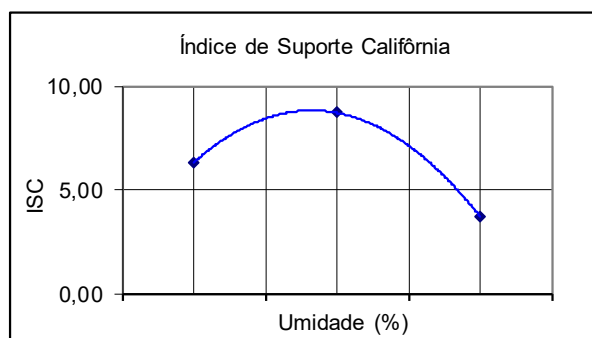
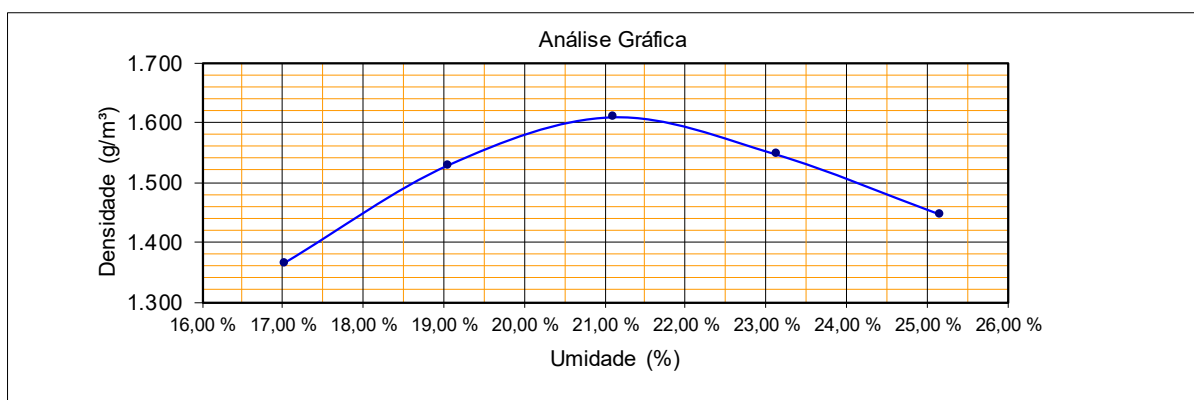
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única					
								Data: JANEIRO-2025					
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 12							
Estaca: 25		Furo: F-12		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA					
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: MICHEL		Lado: LD					
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica					
Cápsula N°	-							114	114				
Peso Bruto Úmido	g							110,23	110,23				
Peso Bruto Seco	g							108,56	108,56				
Peso da Água	g							1,67	1,67				
Peso da Cápsula	g							11,97	11,97				
Peso do Solo Seco	g							96,59	96,59				
Umidade	%							1,73%	1,73%				
Umidade calculada	%	17,0%	19,0%	21,1%	23,1%	25,1%		1,7%					
Água Total	g	835	935	1.035	1.135	1.235		Peso do Material					
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00					
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água				
Peso Bruto Úmido	g	7.300	7.700	8.100	7.241	7.056		4.915	85				
Peos do Solo Úmido	g	3.244	3.598	4.020	4.021	3.826		Moldes					
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.593	1.771	1.944	1.902	1.785		N°	Peso				
Dens. Solo Seco	g / m³	1.362	1.488	1.606	1.545	1.427		82	4.056				
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>21,4 %</td> <td>1.608</td> <td>7,9</td> <td>0,70</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	21,4 %	1.608	7,9	0,70	Observações:		2.036	Volume
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão								
		21,4 %	1.608	7,9	0,70								
		83	4.102	2.032									
		92	4.080	2.068									
149	3.220	2.114											
162	3.230	2.143											



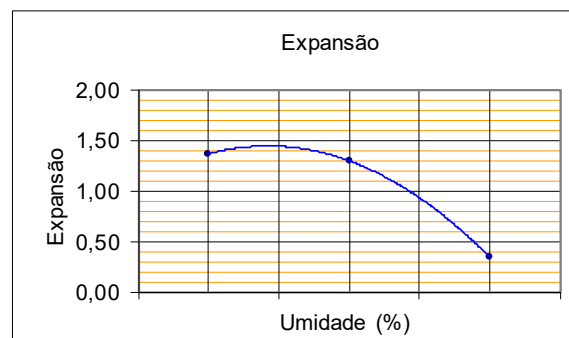
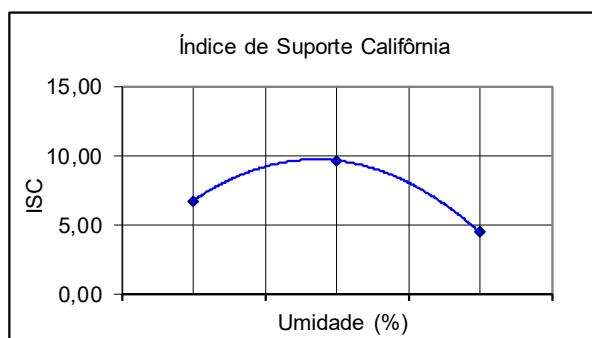
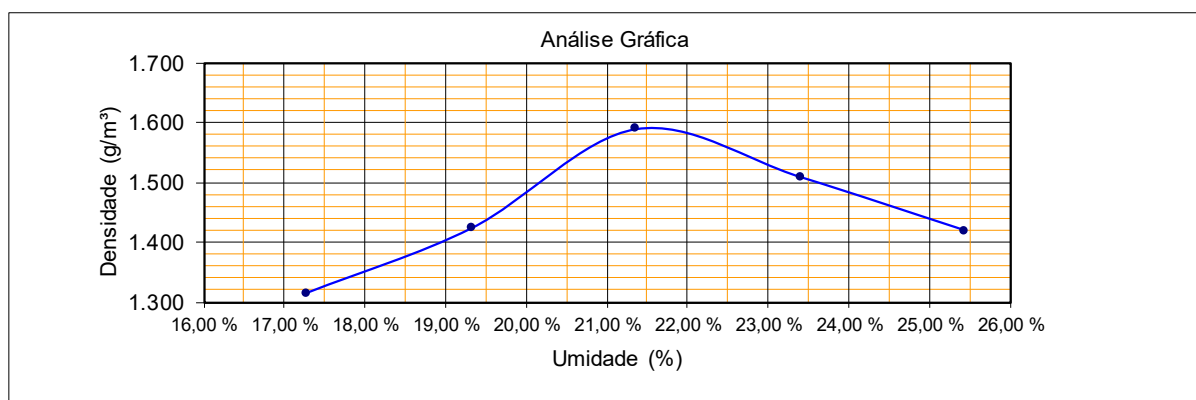
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 13				
Estaca: 25		Furo: F-13		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: JAJÁ		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							128	128	
Peso Bruto Úmido	g							109,45	109,45	
Peso Bruto Seco	g							107,52	107,52	
Peso da Água	g							1,93	1,93	
Peso da Cápsula	g							16,97	16,97	
Peso do Solo Seco	g							90,55	90,55	
Umidade	%							2,13%	2,13%	
Umidade calculada	%	17,5%	19,5%	21,5%	23,6%	25,6%		2,1%		
Água Total	g	854	954	1.054	1.154	1.254		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.400	7.100	7.600	8.100	7.096		4.896	104	
Peos do Solo Úmido	g	3.178	3.875	4.345	4.005	3.856		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.543	1.809	1.999	1.932	1.800		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.314	1.514	1.644	1.563	1.433		103	4.222	2.059
Resultados: H. Ótima 21,8 % Dens. Máx 1.646 ISC 8,9 Expansão 0,80		Observações:						206	3.225	2.142
								244	3.255	2.174
								250	4.095	2.073
								134	3.240	2.142



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única									
								Data: JANEIRO-2025									
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 14											
Estaca: 25		Furo: F-14		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA									
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: ERASMO		Lado: LD									
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica									
Cápsula N°	-							41	41								
Peso Bruto Úmido	g							106,32	106,32								
Peso Bruto Seco	g							104,86	104,86								
Peso da Água	g							1,46	1,46								
Peso da Cápsula	g							13,09	13,09								
Peso do Solo Seco	g							91,77	91,77								
Umidade	%							1,59%	1,59%								
Umidade calculada	%	17,0%	19,1%	21,1%	23,1%	25,2%		1,6%									
Água Total	g	838	938	1.038	1.138	1.238		Peso do Material									
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00									
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água								
Peso Bruto Úmido	g	7.314	7.800	8.147	8.078	7.088		4.922	78								
Peos do Solo Úmido	g	3.220	3.790	4.003	3.938	3.878		Moldes									
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.599	1.820	1.948	1.904	1.810		N°	Peso								
Dens. Solo Seco	g / m³	1.366	1.529	1.609	1.547	1.447		14	4.094								
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>21,2 %</td> <td>1.609</td> <td>8,6</td> <td>0,86</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	21,2 %	1.609	8,6	0,86	Observações:						2.014	Volume
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão												
		21,2 %	1.609	8,6	0,86												
		23	4.010	2.082													
		65	4.144	2.055													
70	4.140	2.068															
130	3.210	2.142															



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única				
								Data: JANEIRO-2025				
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 15						
Estaca: 25		Furo: F-15		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA				
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: MICHEL		Lado: LD				
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica				
Cápsula N°	-							129	129			
Peso Bruto Úmido	g							102,21	102,21			
Peso Bruto Seco	g							100,56	100,56			
Peso da Água	g							1,65	1,65			
Peso da Cápsula	g							17,22	17,22			
Peso do Solo Seco	g							83,34	83,34			
Umidade	%							1,98%	1,98%			
Umidade calculada	%	17,3%	19,3%	21,4%	23,4%	25,4%		2,0%				
Água Total	g	847	947	1.047	1.147	1.247		Peso do Material				
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00				
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água			
Peso Bruto Úmido	g	7.325	8.056	8.523	7.100	7.023		4.903	97			
Peos do Solo Úmido	g	3.467	3.698	4.183	3.900	3.813		Moldes				
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.542	1.698	1.929	1.862	1.780		N°	Peso	Volume		
Dens. Solo Seco	g / m³	1.314	1.423	1.589	1.509	1.419		40	3.858	2.249		
Resultados:		Observações:						58	4.358	2.178		
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão							121	4.340	2.169
21,7 %	1.593	9,3	0,75							136	3.200	2.095
										122	3.210	2.142



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única	
								Data: JANEIRO-2025	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:			
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		16			
Estaca:		Furo:		Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA AMARELA	
25		F-16		0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-1			
% Mat. Ret. # N° 4:		Próctor:		Golpes:		Operador:		Lado:	
0,00%		NORMAL		12		WHASHINGTON		LD	

Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							90	90
Peso Bruto Úmido	g							100,32	100,32
Peso Bruto Seco	g							98,63	98,63
Peso da Água	g							1,69	1,69
Peso da Cápsula	g							16,90	16,90
Peso do Solo Seco	g							81,73	81,73
Umidade	%							2,07%	2,07%
Umidade calculada	%	17,6%	19,6%	21,7%	23,7%	25,7%		2,1%	
Água Total	g	861	961	1.061	1.161	1.261		Peso do Material	
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00	
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	7.852	7.000	8.635	7.125	7.000		4.899	101
Peos do Solo Úmido	g	3.452	3.784	4.125	3.905	3.790		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.602	1.780	1.960	1.871	1.769		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.362	1.488	1.611	1.513	1.407		66	4.400
								96	3.216
								147	4.510
								144	3.220
								130	3.210

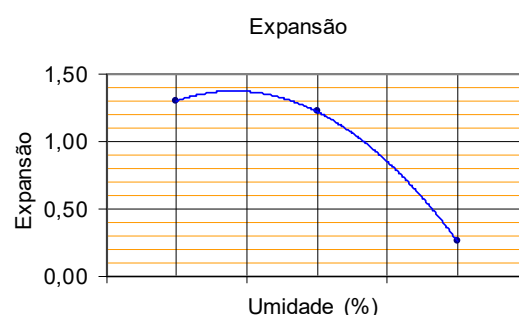
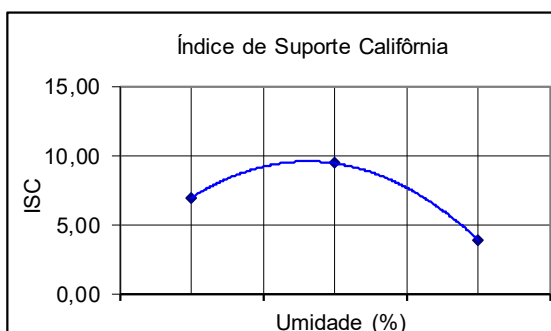
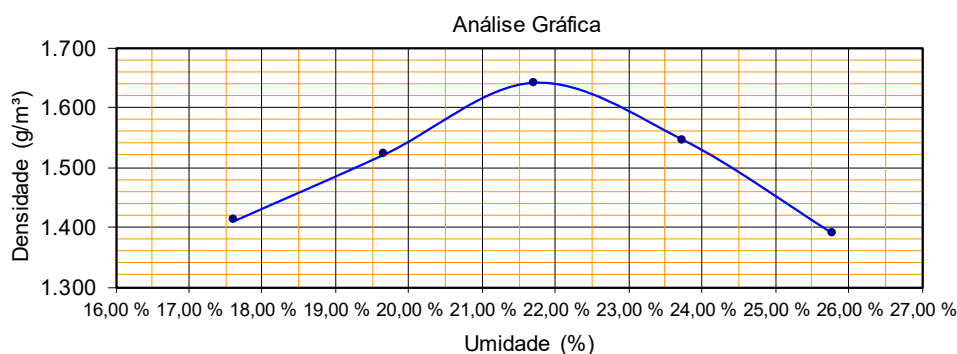
Resultados:				Observações:			
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão				
21,8 %	1.611	9,8	0,61				

Análise Gráfica

Índice de Suporte Califórnia

Expansão

		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única										
								Data: JANEIRO-2025										
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 17												
Estaca: 25		Furo: F-17		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA AMARELA										
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: MICHAEL		Lado: LD										
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica										
Cápsula N°	-							7	7									
Peso Bruto Úmido	g							98,63	98,63									
Peso Bruto Seco	g							96,90	96,90									
Peso da Água	g							1,73	1,73									
Peso da Cápsula	g							14,45	14,45									
Peso do Solo Seco	g							82,45	82,45									
Umidade	%							2,10%	2,10%									
Umidade calculada	%	17,6%	19,7%	21,7%	23,7%	25,8%		2,1%										
Água Total	g	863	963	1.063	1.163	1.263		Peso do Material										
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00										
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água									
Peso Bruto Úmido	g	7.896	8.212	7.600	8.490	8.300		4.897	103									
Peos do Solo Úmido	g	3.601	3.902	4.345	4.160	3.616		Moldes										
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.660	1.822	1.999	1.914	1.749		N°	Peso	Volume								
Dens. Solo Seco	g / m³	1.412	1.522	1.642	1.546	1.390		205	4.295	2.169								
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>21,8 %</td> <td>1.643</td> <td>9,3</td> <td>0,70</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	21,8 %	1.643	9,3	0,70	Observações:						229	4.310	2.142
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão													
		21,8 %	1.643	9,3	0,70													
		244	3.255	2.174														
		232	4.330	2.174														
111	4.684	2.068																



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única Data: JANEIRO-2025				
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:						
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		18						
Estaca:	Furo:	Profundidade (m):	Ocorrência:			ARGILA MARROM						
25	F-18	0,20 à 2,20	CAIXA CONCENTRADA-1									
% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:		Golpes:		Operador:		Lado:					
0,00%	NORMAL		12		LEONARDO		LD					
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica				
Cápsula N°	-							15	15			
Peso Bruto Úmido	g							70,63	70,63			
Peso Bruto Seco	g							69,73	69,73			
Peso da Água	g							0,90	0,90			
Peso da Cápsula	g							14,21	14,21			
Peso do Solo Seco	g							55,52	55,52			
Umidade	%							1,62%	1,62%			
Umidade calculada	%	16,9%	18,9%	20,9%	23,0%	25,0%		1,6%				
Água Total	g	830	930	1.030	1.130	1.230		Peso do Material				
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00				
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água			
Peso Bruto Úmido	g	8.100	8.200	8.000	7.863	7.623		4.920	80			
Peos do Solo Úmido	g	3.614	3.870	3.898	3.787	3.503		Moldes				
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.677	1.799	1.918	1.831	1.723		N°	Peso			
Dens. Solo Seco	g / m³	1.435	1.513	1.586	1.489	1.379		Volume				
Resultados:		Observações:						63	4.486	2.155		
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão							93	4.330	2.151
20,8 %	1.587	8,3	0,64							83	4.102	2.032
										89	4.076	2.068
										116	4.120	2.033

Análise Gráfica

Densidade (g/m³)

Umidade (%)

Índice de Suporte Califórnia

ISC

Umidade (%)

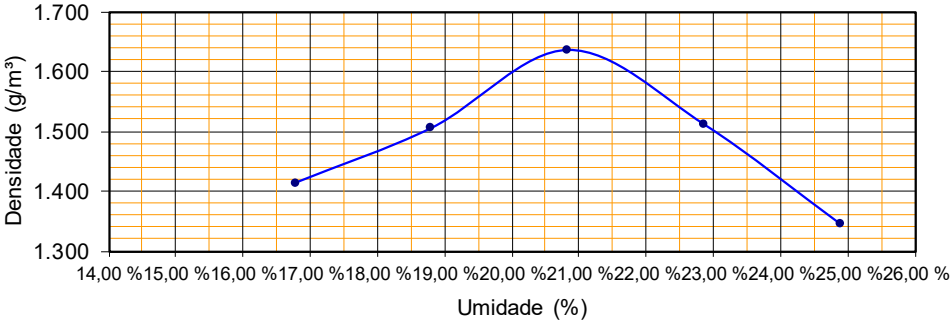
Expansão

Expansão

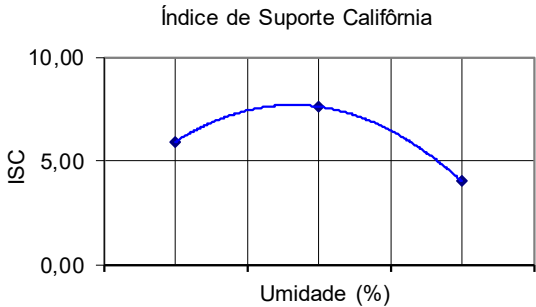
Umidade (%)

		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única										
								Data: JANEIRO-2025										
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 19												
Estaca: 25		Furo: F-19		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM										
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: JAJÁ		Lado: LD										
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica										
Cápsula N°	-							36	36									
Peso Bruto Úmido	g							69,45	69,45									
Peso Bruto Seco	g							68,65	68,65									
Peso da Água	g							0,80	0,80									
Peso da Cápsula	g							16,85	16,85									
Peso do Solo Seco	g							51,8	51,80									
Umidade	%							1,54%	1,54%									
Umidade calculada	%	16,8%	18,8%	20,8%	22,9%	24,9%		1,5%										
Água Total	g	826	926	1.026	1.126	1.226		Peso do Material										
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00										
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água									
Peso Bruto Úmido	g	7.635	7.000	7.352	7.152	7.900		4.924	76									
Peos do Solo Úmido	g	3.430	3.780	4.122	3.922	3.632		Moldes										
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.651	1.788	1.975	1.855	1.678		N°	Peso	Volume								
Dens. Solo Seco	g / m³	1.413	1.505	1.634	1.510	1.344		210	4.205	2.078								
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>20,9 %</td> <td>1.635</td> <td>7,6</td> <td>0,53</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	20,9 %	1.635	7,6	0,53	Observações:						186	3.220	2.114
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão													
		20,9 %	1.635	7,6	0,53													
		153	3.230	2.087														
		166	3.230	2.114														
91	4.268	2.164																

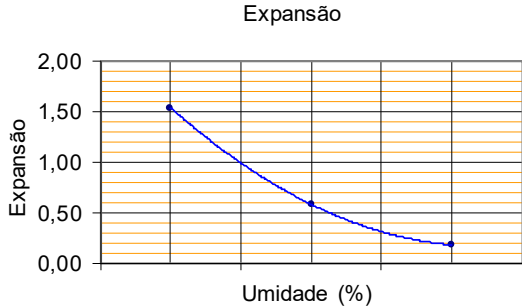
Análise Gráfica



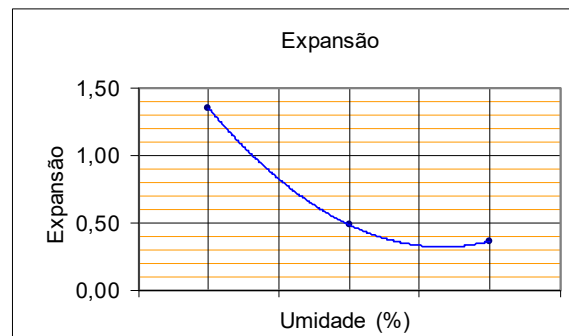
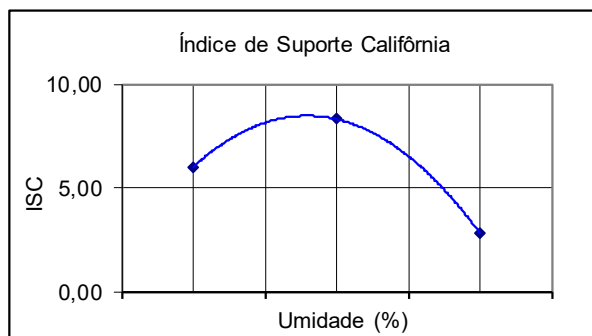
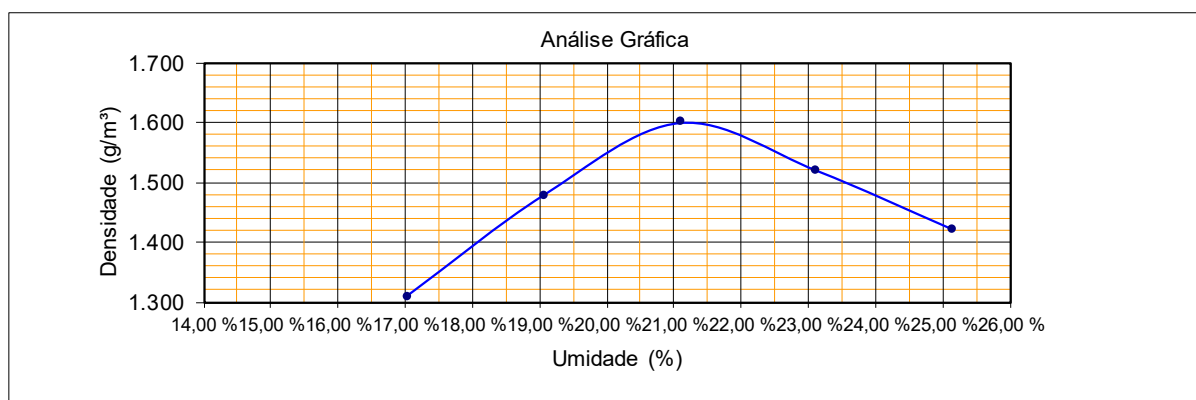
Índice de Suporte Califórnia



Expansão



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 20				
Estaca: 25		Furo: F-20		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: ERASMO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							200	200	
Peso Bruto Úmido	g							70,32	70,32	
Peso Bruto Seco	g							69,45	69,45	
Peso da Água	g							0,87	0,87	
Peso da Cápsula	g							14,66	14,66	
Peso do Solo Seco	g							54,79	54,79	
Umidade	%							1,59%	1,59%	
Umidade calculada	%	17,0%	19,1%	21,1%	23,1%	25,2%		1,6%		
Água Total	g	838	938	1.038	1.138	1.238		Peso do Material		
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.600	7.000	7.326	7.900	8.097		4.922	78	
Peos do Solo Úmido	g	3.280	3.770	4.096	3.770	3.807		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.531	1.760	1.938	1.871	1.777		N°	Peso	
Dens. Solo Seco	g / m³	1.308	1.478	1.600	1.520	1.420		230	4.320	
Resultados: H. Ótima 21,3 % Dens. Máx 1.601 ISC 8,1 Expansão 0,57		Observações:						Volume	2.142	
								120	3.230	2.142
								166	3.230	2.114
								194	4.130	2.015
								129	4.290	2.142



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha:	
								Única	
								Data:	
								JANEIRO-2025	

Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:	
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		21	

Estaca:	Furo:	Profundidade (m):	Ocorrência:	ARGILA MARROM
25	F-21	0,20 à 2,20	CAIXA CONCENTRADA-1	

% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:	Golpes:	Operador:	Lado:
0,00%	NORMAL	12	MICHEL	LD

Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							35	35
Peso Bruto Úmido	g							68,45	68,45
Peso Bruto Seco	g							67,56	67,56
Peso da Água	g							0,89	0,89
Peso da Cápsula	g							12,44	12,44
Peso do Solo Seco	g							55,12	55,12
Umidade	%							1,61%	1,61%
Umidade calculada	%	16,9%	18,9%	20,9%	23,0%	25,0%		1,6%	
Água Total	g	829	929	1.029	1.129	1.229		Peso do Material	
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00	
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	7.623	9.396	9.100	8.500	7.100		4.921	79
Peos do Solo Úmido	g	3.295	3.764	4.192	4.100	3.830		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.607	1.792	1.975	1.903	1.788		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.375	1.508	1.633	1.547	1.431		Volume	

Resultados:				Observações:					
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão						
21,1 %	1.634	7,1	0,45						

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">Moldes</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N°</td> <td style="text-align: center;">Peso</td> <td style="text-align: center;">Volume</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">4.328</td> <td style="text-align: center;">2.050</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">37</td> <td style="text-align: center;">5.632</td> <td style="text-align: center;">2.100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">41</td> <td style="text-align: center;">4.908</td> <td style="text-align: center;">2.123</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">66</td> <td style="text-align: center;">4.400</td> <td style="text-align: center;">2.155</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">119</td> <td style="text-align: center;">3.270</td> <td style="text-align: center;">2.142</td> </tr> </table>	Moldes			N°	Peso	Volume	13	4.328	2.050	37	5.632	2.100	41	4.908	2.123	66	4.400	2.155	119	3.270	2.142
Moldes																						
N°	Peso	Volume																				
13	4.328	2.050																				
37	5.632	2.100																				
41	4.908	2.123																				
66	4.400	2.155																				
119	3.270	2.142																				

Análise Gráfica

Densidade (g/m³)

Umidade (%)

Índice de Suporte Califórnia

ISC

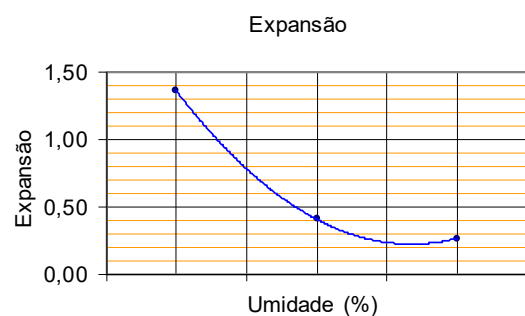
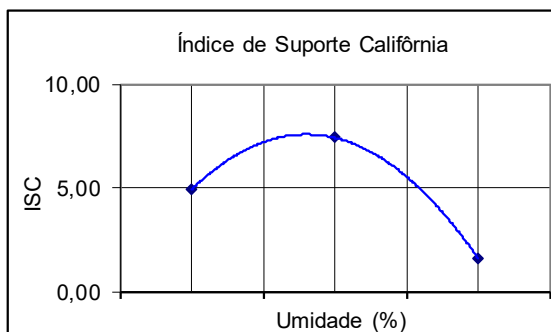
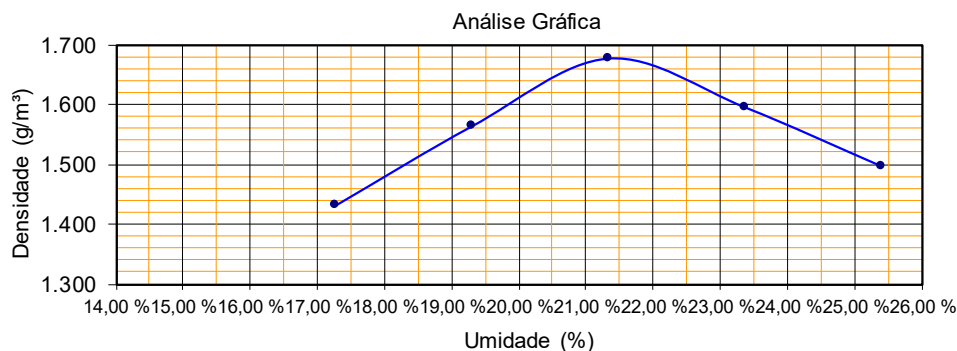
Umidade (%)

Expansão

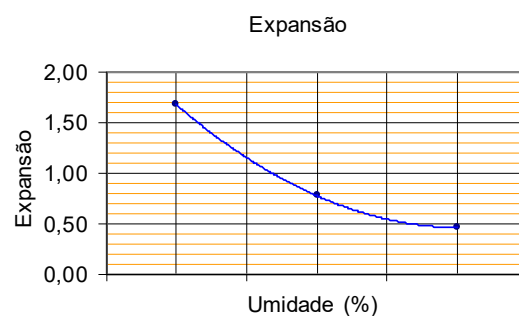
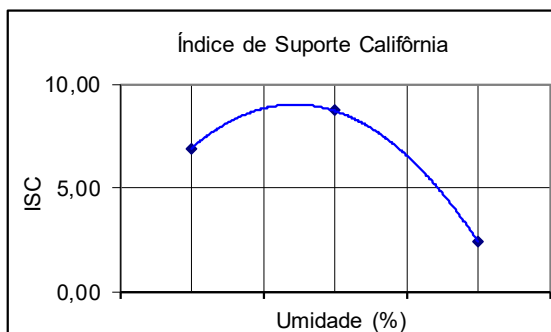
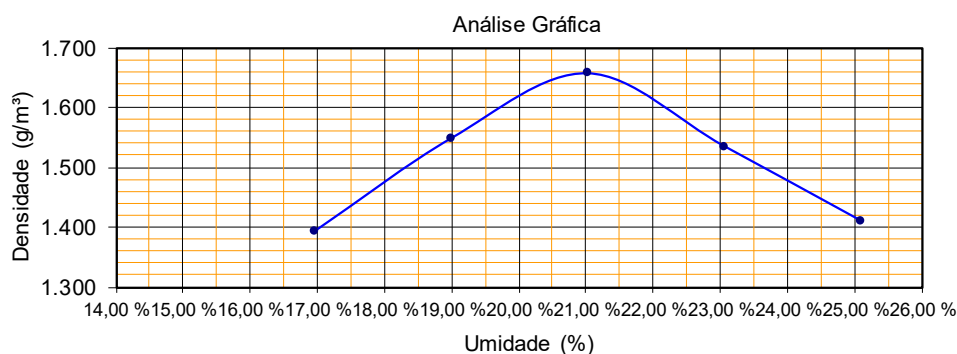
Expansão

Umidade (%)

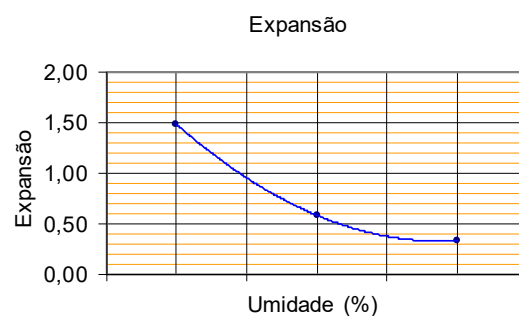
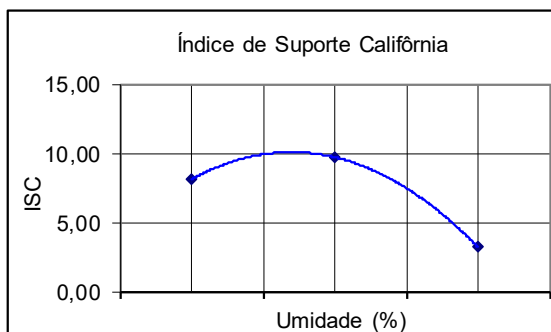
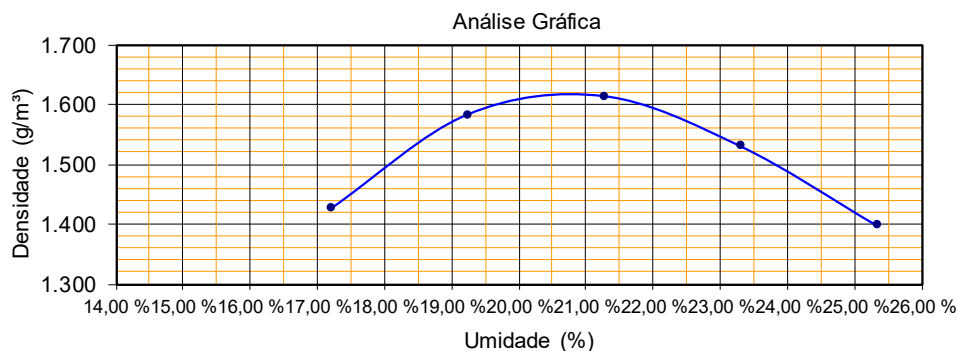
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 22				
Estaca: 25		Furo: F-22		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: WHASHINGTON		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							17	17	
Peso Bruto Úmido	g							69,56	69,56	
Peso Bruto Seco	g							68,59	68,58	
Peso da Água	g							0,97	0,98	
Peso da Cápsula	g							14,22	14,22	
Peso do Solo Seco	g							54,37	54,36	
Umidade	%							1,78%	1,80%	
Umidade calculada	%	17,3%	19,3%	21,3%	23,4%	25,4%		1,8%		
Água Total	g	848	948	1.048	1.148	1.248		Peso do Material		
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	8.852	8.123	8.100	9.232	8.647		4.912	88	
Peos do Solo Úmido	g	3.450	3.835	4.182	4.078	4.143		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.679	1.866	2.035	1.968	1.877		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.432	1.564	1.677	1.595	1.497		8	5.402	2.055
Resultados: H. Ótima 21,5 % Dens. Máx 1.678 ISC 7,2 Expansão 0,49		Observações:						10	4.288	2.055
								16	3.918	2.055
								19	5.154	2.072
								11	4.504	2.207



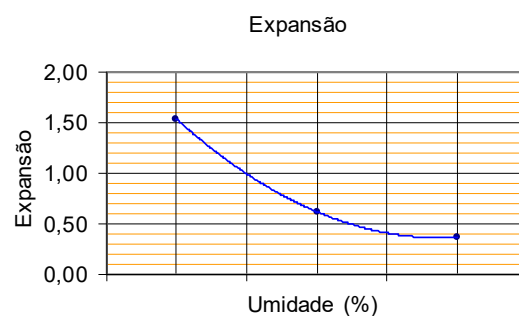
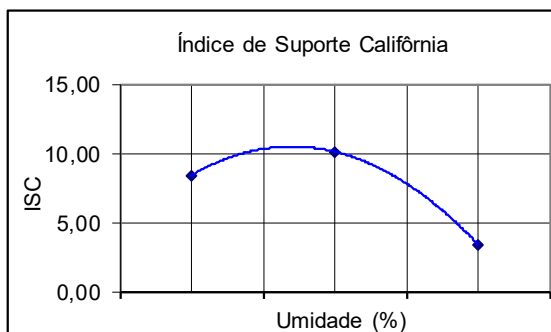
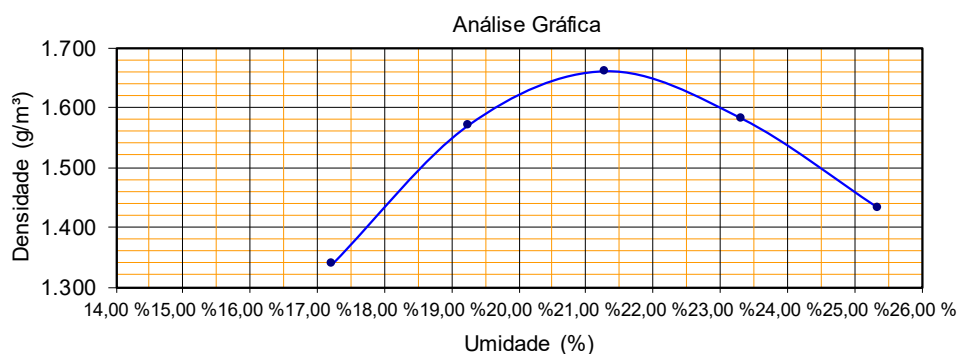
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 23				
Estaca: 25		Furo: F-23		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							50	50	
Peso Bruto Úmido	g							68,50	68,50	
Peso Bruto Seco	g							67,66	67,66	
Peso da Água	g							0,84	0,84	
Peso da Cápsula	g							12,92	12,92	
Peso do Solo Seco	g							54,74	54,74	
Umidade	%							1,53%	1,53%	
Umidade calculada	%	17,0%	19,0%	21,0%	23,1%	25,1%		1,5%		
Água Total	g	836	936	1.036	1.136	1.236		Peso do Material		
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	8.000	7.125	8.352	8.245	8.100		4.924	76	
Peos do Solo Úmido	g	3.550	3.895	4.202	3.925	3.780		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.630	1.842	2.005	1.889	1.765		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.393	1.548	1.656	1.535	1.411		15	4.450	2.178
Resultados: H. Ótima 21,0 % Dens. Máx 1.657 ISC 8,8 Expansão 0,85		Observações:						166	3.230	2.114
								200	4.150	2.096
								223	4.320	2.078
								230	4.320	2.142



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 24				
Estaca: 25		Furo: F-24		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: JAJÁ		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							110	110	
Peso Bruto Úmido	g							70,47	70,47	
Peso Bruto Seco	g							69,51	69,51	
Peso da Água	g							0,96	0,96	
Peso da Cápsula	g							14,32	14,32	
Peso do Solo Seco	g							55,19	55,19	
Umidade	%							1,74%	1,74%	
Umidade calculada	%	17,2%	19,2%	21,3%	23,3%	25,3%		1,7%		
Água Total	g	845	945	1.045	1.145	1.245		Peso do Material		
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.649	8.056	8.624	8.156	8.175		4.915	85	
Peos do Solo Úmido	g	3.399	3.886	4.254	3.921	3.785		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.672	1.887	1.957	1.887	1.752		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.427	1.583	1.614	1.530	1.398		179	4.250	2.033
Resultados: H. Ótima 20,8 % Dens. Máx 1.617 ISC 10,0 Expansão 0,77		Observações:						214	4.170	2.059
								218	4.370	2.174
								233	4.235	2.078
								240	4.390	2.160



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única										
								Data: JANEIRO-2025										
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 25												
Estaca: 25		Furo: F-25		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM										
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD										
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica										
Cápsula N°	-							114	114									
Peso Bruto Úmido	g							70,63	70,63									
Peso Bruto Seco	g							69,62	69,62									
Peso da Água	g							1,01	1,01									
Peso da Cápsula	g							11,97	11,97									
Peso do Solo Seco	g							57,65	57,65									
Umidade	%							1,75%	1,75%									
Umidade calculada	%	17,2%	19,3%	21,3%	23,3%	25,4%		1,8%										
Água Total	g	846	946	1.046	1.146	1.246		Peso do Material										
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00										
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água									
Peso Bruto Úmido	g	7.700	7.200	8.456	8.156	7.123		4.914	86									
Peos do Solo Úmido	g	3.376	3.960	4.128	3.966	3.878		Moldes										
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.570	1.873	2.014	1.950	1.795		N°	Peso	Volume								
Dens. Solo Seco	g / m³	1.339	1.571	1.660	1.581	1.432		80	4.324	2.151								
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>21,4 %</td> <td>1.660</td> <td>10,0</td> <td>0,68</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	21,4 %	1.660	10,0	0,68	Observações:						174	3.240	2.114
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão													
		21,4 %	1.660	10,0	0,68													
		13	4.328	2.050														
		158	4.190	2.034														
231	3.245	2.160																



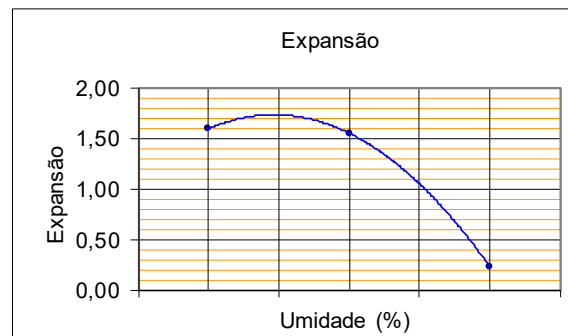
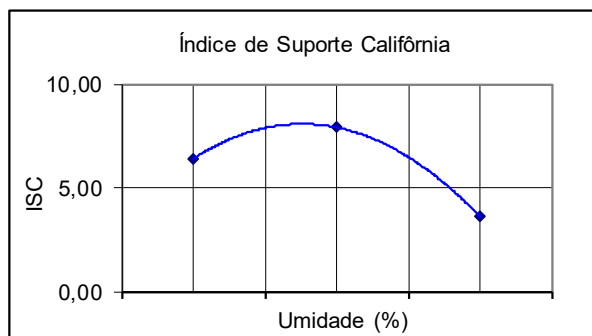
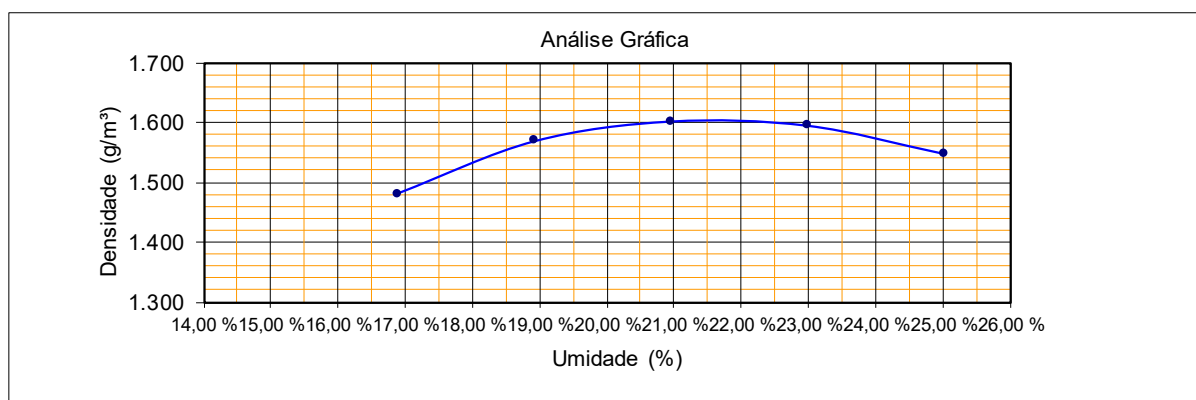
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 26				
Estaca: 25	Furo: F-26	Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM				
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%	Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD			
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							182	182	
Peso Bruto Úmido	g							166,62	166,62	
Peso Bruto Seco	g							164,48	164,48	
Peso da Água	g							2,14	2,14	
Peso da Cápsula	g							15,69	15,69	
Peso do Solo Seco	g							148,79	148,79	
Umidade	%							1,44%	1,44%	
Umidade calculada	%	16,7%	18,7%	20,7%	22,7%	24,8%		1,4%		
Água Total	g	821	921	1.021	1.121	1.221		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	8.800	8.392	8.000	8.450	7.800		4.929	71	
Peos do Solo Úmido	g	3.570	3.664	3.958	4.000	3.472		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.660	1.767	1.961	1.837	1.694		N°	Peso	
Dens. Solo Seco	g / m³	1.423	1.489	1.625	1.496	1.357		9	5.230	
Resultados:		Observações:						17	4.728	2.073
								20	4.042	2.018
								15	4.450	2.178
								13	4.328	2.050
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão							
20,7 %	1.625	10,3	0,70							

Análise Gráfica

Índice de Suporte Califórnia

Expansão

		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 27				
Estaca: 25		Furo: F-27		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA SILTOSA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							4	4	
Peso Bruto Úmido	g							69,04	69,04	
Peso Bruto Seco	g							68,17	68,17	
Peso da Água	g							0,87	0,87	
Peso da Cápsula	g							15,16	15,16	
Peso do Solo Seco	g							53,01	53,01	
Umidade	%							1,64%	1,64%	
Umidade calculada	%	16,9%	18,9%	21,0%	23,0%	25,0%		1,6%		
Água Total	g	831	931	1.031	1.131	1.231		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	8.457	8.671	8.511	8.514	8.102		4.919	81	
Peos do Solo Úmido	g	3.667	3.775	4.169	4.246	4.002		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.731	1.866	1.938	1.962	1.935		N°	Peso	
Dens. Solo Seco	g / m³	1.481	1.569	1.602	1.595	1.548		33	4.790	
Resultados: H. Ótima 21,6 % Dens. Máx 1.605 ISC 7,1 Expansão 0,60		Observações:						Volume	2.118	
								102	4.896	2.023
								78	4.342	2.151
								91	4.268	2.164
								76	4.100	2.068



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única	
								Data: JANEIRO-2025	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:			
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		28			
Estaca:	Furo:	Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA MARROM			
25	F-28	0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-1					
% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:	Golpes:		Operador:		Lado:			
0,00%	NORMAL	12		LEONARDO		LD			

Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							46	46	
Peso Bruto Úmido	g							103,24	103,24	
Peso Bruto Seco	g							101,75	101,75	
Peso da Água	g							1,49	1,49	
Peso da Cápsula	g							13,55	13,55	
Peso do Solo Seco	g							88,2	88,20	
Umidade	%							1,69%	1,69%	
Umidade calculada	%	16,9%	19,0%	21,0%	23,0%	25,1%		1,7%		
Água Total	g	833	933	1.033	1.133	1.233		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	8.300	8.625	7.356	7.315	7.051		4.917	83	
Peos do Solo Úmido	g	3.572	3.761	4.146	4.075	3.851		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.723	1.847	1.971	1.904	1.838		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.473	1.553	1.628	1.548	1.470		17	4.728	2.073
Resultados:		Observações:						100	4.864	2.036
								125	3.210	2.104
								142	3.240	2.140
								136	3.200	2.095
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão							
21,0 %	1.628	8,1	0,86							

Análise Gráfica

Umidade (%)

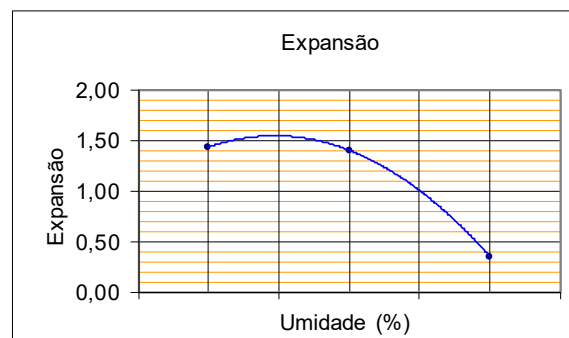
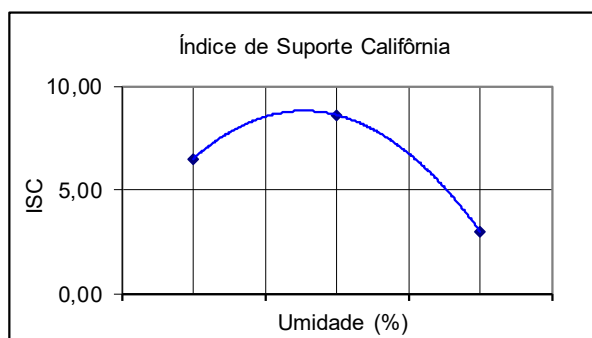
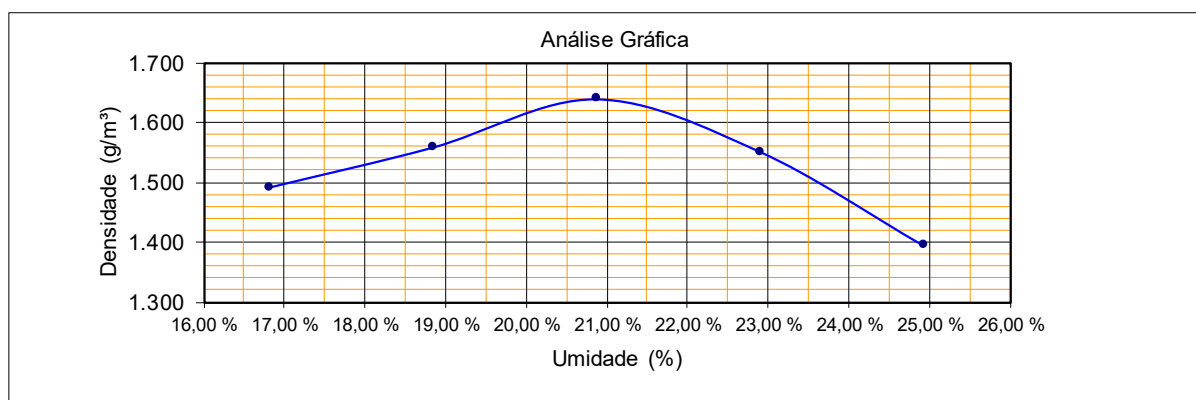
Índice de Suporte Califórnia

Umidade (%)

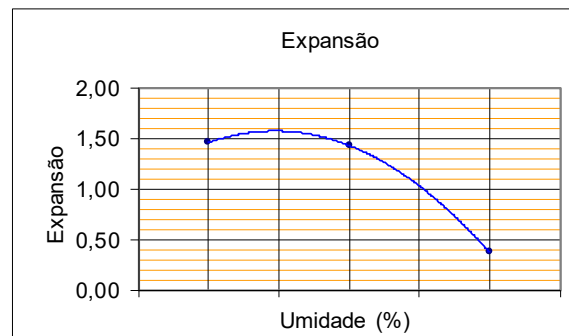
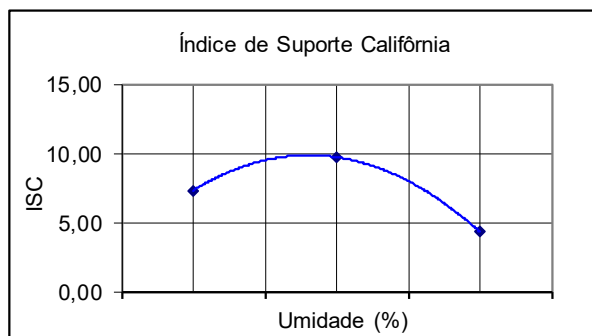
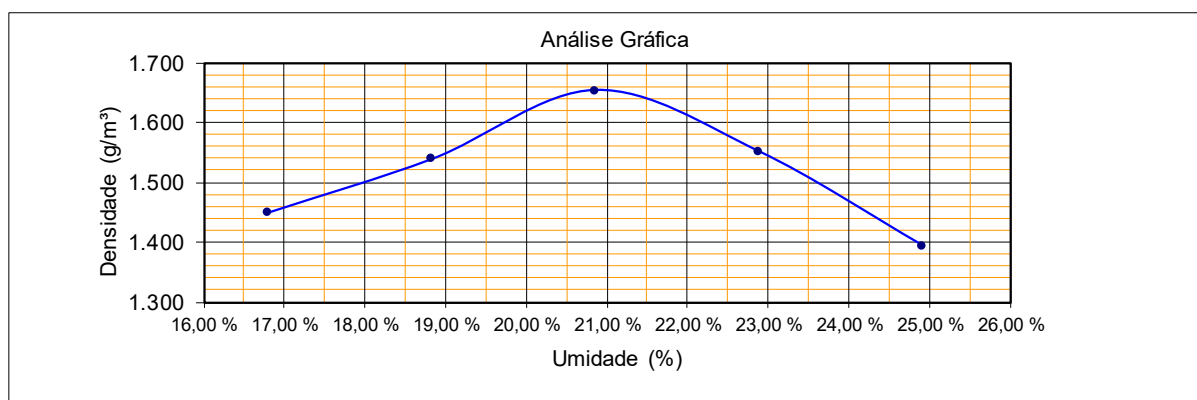
Expansão

Umidade (%)

		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 29				
Estaca: 25		Furo: F-29		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: MICHEL		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							100	100	
Peso Bruto Úmido	g							112,23	112,23	
Peso Bruto Seco	g							110,85	110,85	
Peso da Água	g							1,38	1,38	
Peso da Cápsula	g							12,29	12,29	
Peso do Solo Seco	g							98,56	98,56	
Umidade	%							1,40%	1,40%	
Umidade calculada	%	16,8%	18,8%	20,9%	22,9%	24,9%		1,4%		
Água Total	g	829	929	1.029	1.129	1.229		Peso do Material		
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.600	8.300	7.563	7.335	7.632		4.931	69	
Peos do Solo Úmido	g	3.580	4.000	4.308	4.085	3.542		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.742	1.852	1.982	1.907	1.742		N°	Peso	
Dens. Solo Seco	g / m³	1.491	1.558	1.639	1.552	1.395		18	4.020	
Resultados: H. Ótima 20,8 % Dens. Máx 1.639 ISC 8,6 Expansão 0,90		Observações:						2.055	Volume	
								208	4.300	2.160
								244	3.255	2.174
								183	3.250	2.142
								192	4.090	2.033



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 30				
Estaca: 25		Furo: F-30		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							40	40	
Peso Bruto Úmido	g							109,33	109,33	
Peso Bruto Seco	g							108,00	108,00	
Peso da Água	g							1,33	1,33	
Peso da Cápsula	g							12,34	12,34	
Peso do Solo Seco	g							95,66	95,66	
Umidade	%							1,39%	1,39%	
Umidade calculada	%	16,8%	18,8%	20,9%	22,9%	24,9%		1,4%		
Água Total	g	829	929	1.029	1.129	1.229		Peso do Material		
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	8.230	8.352	7.500	8.100	7.800		4.931	69	
Peos do Solo Úmido	g	3.554	4.018	4.280	3.960	3.650		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.692	1.828	1.998	1.906	1.741		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.449	1.538	1.653	1.551	1.394		74	4.676	2.100
Resultados: H. Ótima 20,9 % Dens. Máx 1.653 ISC 9,7 Expansão 0,89		Observações:						95	4.334	2.198
								180	3.220	2.142
								237	4.140	2.078
								200	4.150	2.096



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única Data: JANEIRO-2025		
		Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:		
		GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -				
Estaca:		Furo:		Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA MARROM		
25		F-32		0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-1				
% Mat. Ret. # N° 4:		Próctor:		Golpes:		Operador:		Lado:		
0,00%		NORMAL		12		JAJÁ				
Item		Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°		-							1	1
Peso Bruto Úmido		g							78,54	78,54
Peso Bruto Seco		g							77,56	77,56
Peso da Água		g							0,98	0,98
Peso da Cápsula		g							14,33	14,33
Peso do Solo Seco		g							63,23	63,23
Umidade		%							1,55%	1,55%
Umidade calculada		%	17,0%	19,0%	21,0%	23,1%	25,1%		1,5%	
Água Total		g	836	936	1.036	1.136	1.236		Peso do Material	
Água Adicionada		g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00	
% Água Adicionada		%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido		g	7.910	8.000	7.574	7.241	7.523		4.924	76
Peos do Solo Úmido		g	3.586	3.810	4.334	4.041	3.503		Moldes	
Dens. Solo Úmido		g / m³	1.667	1.843	2.025	1.929	1.716		N°	Peso
Dens. Solo Seco		g / m³	1.425	1.549	1.673	1.567	1.372		80	4.324
Resultados:		Observações:						Volume	2.151	
								199	4.190	2.067
								142	3.240	2.140
								136	3.200	2.095
								123	4.020	2.041
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão							
21,1 %	1.673	9,8	0,93							

Análise Gráfica

Densidade (g/m³)

Umidade (%)

Índice de Suporte Califórnia

ISC

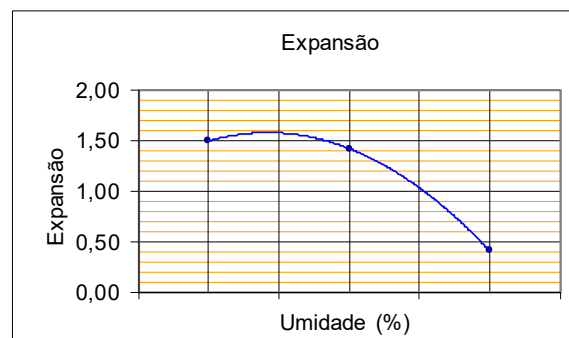
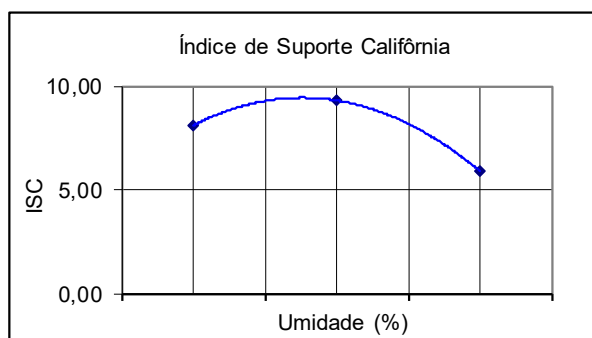
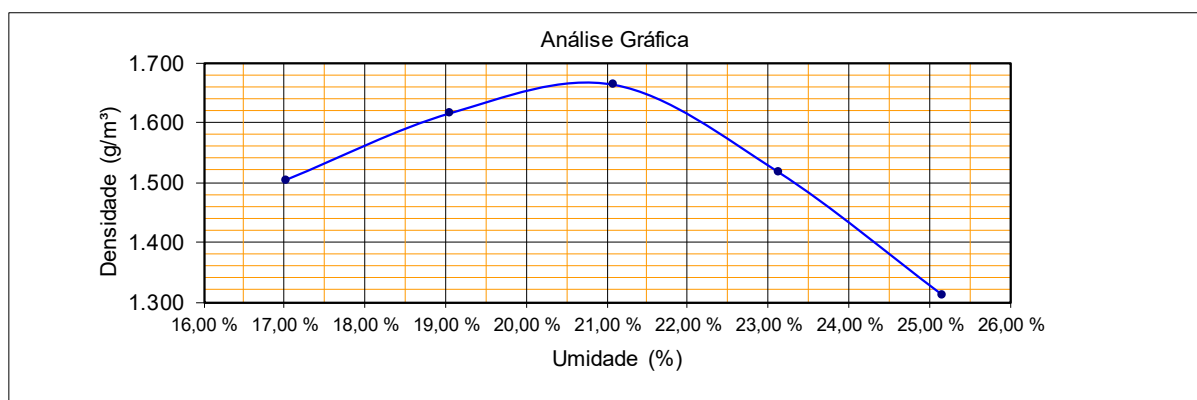
Umidade (%)

Expansão

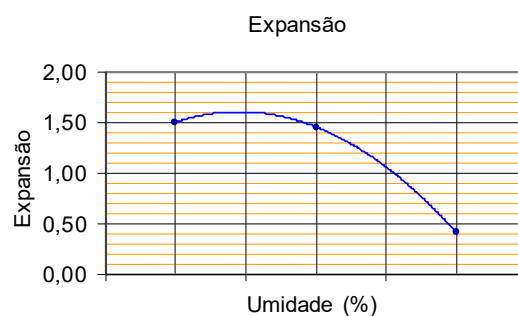
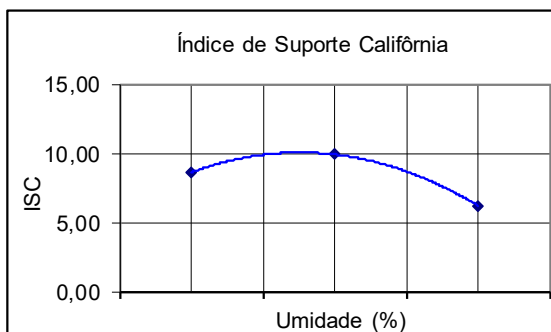
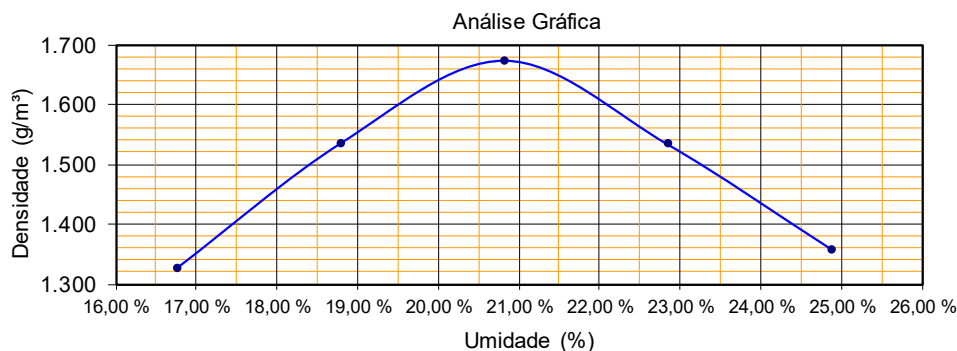
Expansão

Umidade (%)

		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 33				
Estaca: 25		Furo: F-33		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: MICHEL		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							7	7	
Peso Bruto Úmido	g							69,45	69,45	
Peso Bruto Seco	g							68,59	68,59	
Peso da Água	g							0,86	0,86	
Peso da Cápsula	g							14,45	14,45	
Peso do Solo Seco	g							54,14	54,14	
Umidade	%							1,59%	1,59%	
Umidade calculada	%	17,0%	19,1%	21,1%	23,1%	25,2%		1,6%		
Água Total	g	838	938	1.038	1.138	1.238		Peso do Material		
Água Adicionada	g	760	860	960	1.060	1.160		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,20%	17,20%	19,20%	21,20%	23,20%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.000	8.056	8.900	8.320	7.400		4.922	78	
Peos do Solo Úmido	g	3.770	3.976	4.172	4.050	3.306		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.760	1.923	2.013	1.867	1.642		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.504	1.615	1.662	1.517	1.312		120	3.230	2.142
Resultados: H. Ótima 20,6 % Dens. Máx 1.668 ISC 9,4 Expansão 1,12		Observações:						92	4.080	2.068
								17	4.728	2.073
								146	4.270	2.169
								14	4.094	2.014



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 34				
Estaca: 25		Furo: F-34		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: WHASHINGTON		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							12	12	
Peso Bruto Úmido	g							70,40	70,40	
Peso Bruto Seco	g							69,56	69,56	
Peso da Água	g							0,84	0,84	
Peso da Cápsula	g							14,83	14,83	
Peso do Solo Seco	g							54,73	54,73	
Umidade	%							1,53%	1,53%	
Umidade calculada	%	16,8%	18,8%	20,8%	22,9%	24,9%		1,5%		
Água Total	g	826	926	1.026	1.126	1.226		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	8.600	7.200	7.600	7.200	7.400		4.924	76	
Peos do Solo Úmido	g	3.174	3.940	4.330	3.980	3.482		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.548	1.823	2.021	1.883	1.694		N°	Peso	
Dens. Solo Seco	g / m³	1.326	1.535	1.673	1.532	1.357		113	5.426	
Resultados: H. Ótima 20,8 % Dens. Máx 1.673 ISC 9,9 Expansão 0,96		Observações:						Volume	2.050	
								118	3.260	2.161
								119	3.270	2.142
								133	3.220	2.114
								16	3.918	2.055



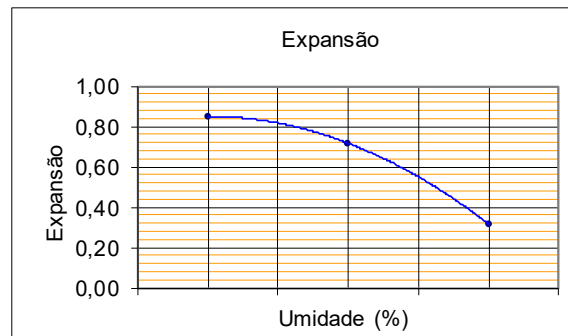
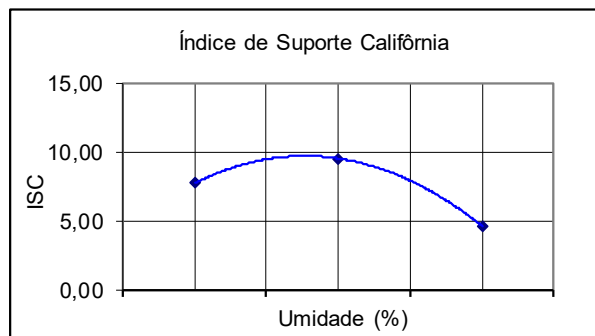
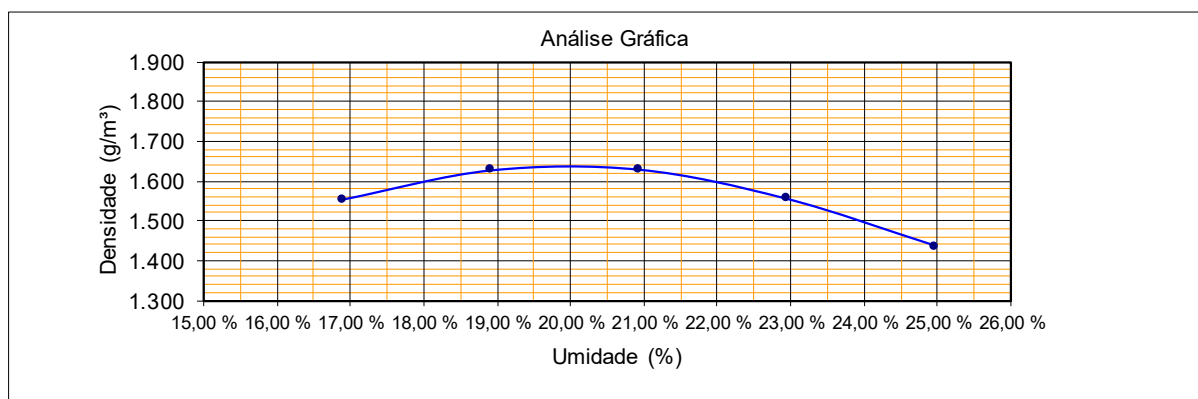
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única Data: JANEIRO-2025	
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Sub-trecho 2: -		Registro: 35	
Estaca: 25		Furo: F-35		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM	
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD	
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							10	10
Peso Bruto Úmido	g							66,66	66,66
Peso Bruto Seco	g							65,78	65,78
Peso da Água	g							0,88	0,88
Peso da Cápsula	g							15,14	15,14
Peso do Solo Seco	g							50,64	50,64
Umidade	%							1,74%	1,74%
Umidade calculada	%	17,0%	19,0%	21,1%	23,1%	25,1%		1,7%	
Água Total	g	835	935	1.035	1.135	1.235		Peso do Material	
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00	
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	7.600	8.400	8.600	8.056	7.000		4.915	85
Peos do Solo Úmido	g	3.580	3.960	4.300	3.816	3.760		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.731	1.826	1.991	1.861	1.755		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.480	1.534	1.644	1.512	1.403		7	4.020
Resultados:		Observações:						2.068	Volume
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão						
21,0 %	1.645	10,6	1,00						
								132	4.440
								208	4.300
								215	4.240
								127	3.240

Análise Gráfica

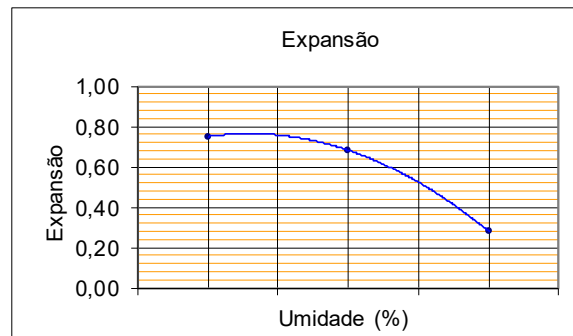
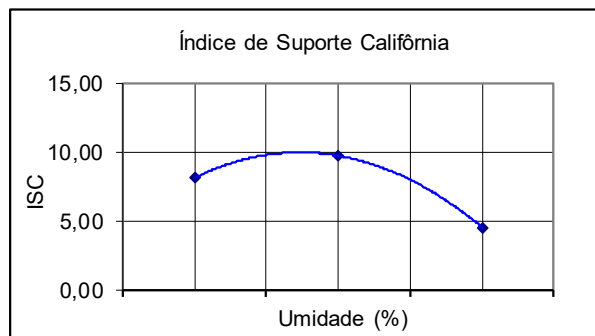
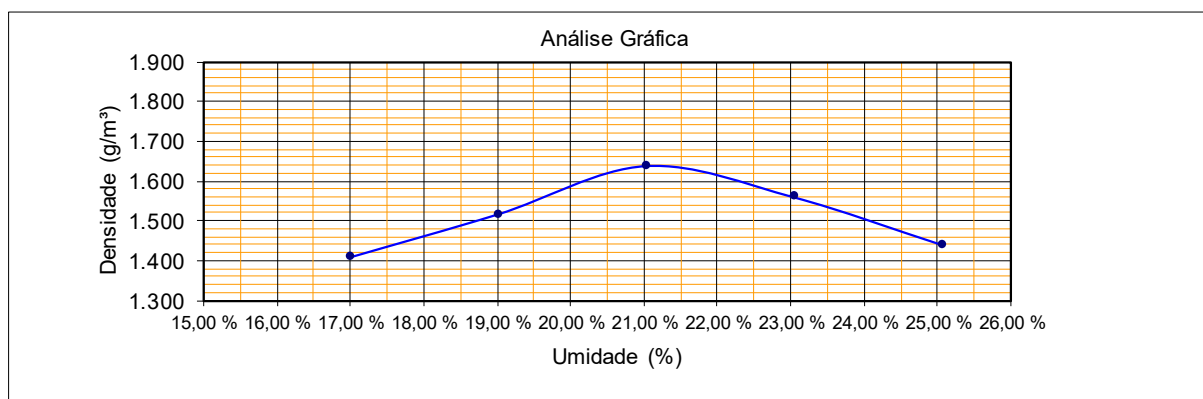
Índice de Suporte Califórnia

Expansão

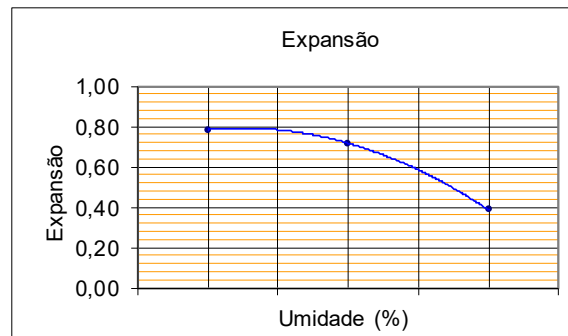
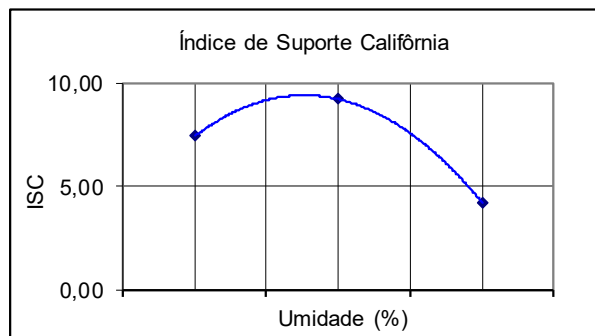
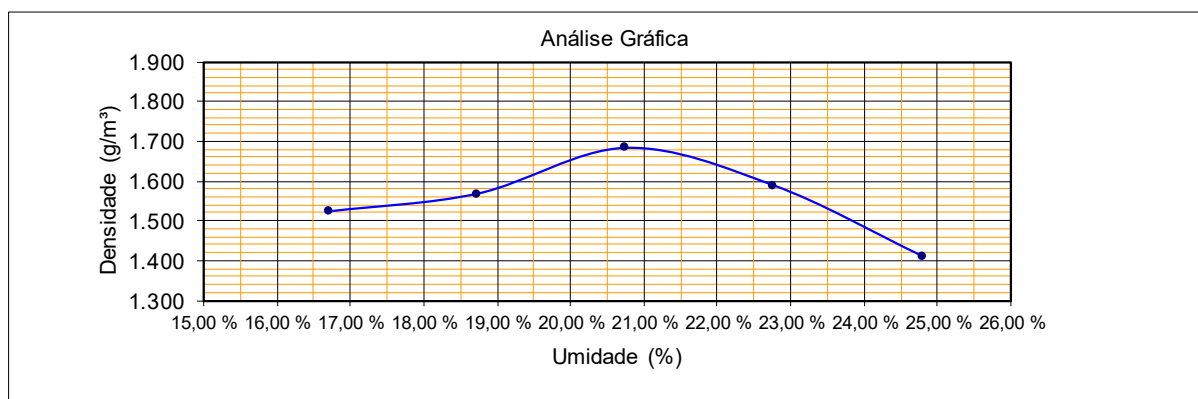
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110			Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00		Registro: 36		
						Sub-trecho 2: -				
Estaca: 25		Furo: F-36		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL			Golpes: 12		Operador: WASHINGTON LUÍS		Lado: LD	
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							7	7	
Peso Bruto Úmido	g							101,88	101,88	
Peso Bruto Seco	g							101,21	101,21	
Peso da Água	g							0,67	0,67	
Peso da Cápsula	g							14,45	14,45	
Peso do Solo Seco	g							86,76	86,76	
Umidade	%							0,77%	0,77%	
Umidade calculada	%	16,9%	18,9%	20,9%	22,9%	25,0%		0,8%		
Água Total	g	838	938	1.038	1.138	1.238		Peso do Material		
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00		
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.754	7.421	8.124	8.633	8.721		4.962	38	
Peos do Solo Úmido	g	3.734	4.217	4.086	3.931	3.813		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.817	1.936	1.971	1.913	1.796		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.554	1.628	1.630	1.556	1.437		18	4.020	2.055
Resultados:				Observações:				51	3.204	2.178
								32	4.038	2.073
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão					101	4.702	2.055
20,0 %	1.639	9,5	0,73					41	4.908	2.123



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Sub-trecho 2: -		Registro: 37		
Estaca: 25	Furo: F-37	Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM				
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%	Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD			
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							20	20	
Peso Bruto Úmido	g							102,23	102,23	
Peso Bruto Seco	g							101,48	101,48	
Peso da Água	g							0,75	0,75	
Peso da Cápsula	g							14,33	14,33	
Peso do Solo Seco	g							87,15	87,15	
Umidade	%							0,86%	0,86%	
Umidade calculada	%	17,0%	19,0%	21,0%	23,0%	25,1%		0,9%		
Água Total	g	843	943	1.043	1.143	1.243		Peso do Material		
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00		
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.900	8.200	8.300	8.100	8.300		4.957	43	
Peos do Solo Úmido	g	3.546	3.908	4.112	3.970	3.898		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.649	1.806	1.984	1.920	1.801		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.409	1.517	1.639	1.560	1.440		50	4.354	2.151
Resultados:		Observações:						62	4.292	2.164
								71	4.188	2.073
								75	4.130	2.068
								44	4.402	2.164
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão							
21,2 %	1.640	9,5	0,50							



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00		Sub-trecho 2: -		Registro: 38		
Estaca: 25	Furo: F-38	Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM				
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%	Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: MICHEL		Lado: LD			
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							30	30	
Peso Bruto Úmido	g							99,57	99,57	
Peso Bruto Seco	g							98,75	98,75	
Peso da Água	g							0,82	0,82	
Peso da Cápsula	g							13,28	13,28	
Peso do Solo Seco	g							85,47	85,47	
Umidade	%							0,96%	0,96%	
Umidade calculada	%	16,7%	18,7%	20,7%	22,8%	24,8%		1,0%		
Água Total	g	828	928	1.028	1.128	1.228		Peso do Material		
Água Adicionada	g	780	880	980	1.080	1.180		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,60%	17,60%	19,60%	21,60%	23,60%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.800	8.550	8.312	7.782	8.600		4.952	48	
Peos do Solo Úmido	g	3.692	4.038	4.150	4.024	3.608		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.778	1.862	2.033	1.951	1.760		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.523	1.568	1.684	1.589	1.410		49	4.108	2.077
Resultados:		Observações:					55 4.512 2.169			
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão		77 4.162 2.041					
20,8 %	1.684	9,1	0,59		64 3.758 2.063					
							107 4.992 2.050			



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única	
								Data: JANEIRO-2025	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:			
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		39			
Estaca:	Furo:	Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA MARROM			
25	F-39	0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-1					
% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:	Golpes:		Operador:		Lado:			
0,00%	NORMAL	12		MICHEL		LD			

Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							12	12	
Peso Bruto Úmido	g							102,88	102,88	
Peso Bruto Seco	g							101,21	101,21	
Peso da Água	g							1,67	1,67	
Peso da Cápsula	g							14,83	14,83	
Peso do Solo Seco	g							86,38	86,38	
Umidade	%							1,93%	1,93%	
Umidade calculada	%	17,2%	19,3%	21,3%	23,3%	25,4%		1,9%		
Água Total	g	845	945	1.045	1.145	1.245		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.988	7.865	8.641	8.455	8.399		4.905	95	
Peos do Solo Úmido	g	3.636	3.827	4.289	3.927	3.963		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.655	1.846	1.970	1.916	1.831		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.412	1.548	1.624	1.553	1.461		97	4.352	2.197

Resultados: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">H. Ótima</td> <td style="width: 25%;">Dens. Máx</td> <td style="width: 25%;">ISC</td> <td style="width: 25%;">Expansão</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">21,3 %</td> <td style="text-align: center;">1.624</td> <td style="text-align: center;">8,2</td> <td style="text-align: center;">0,99</td> </tr> </table>				H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	21,3 %	1.624	8,2	0,99	Observações:			
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão												
21,3 %	1.624	8,2	0,99												

Análise Gráfica

Umidade (%)

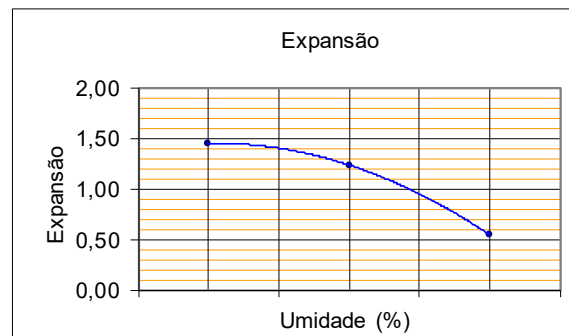
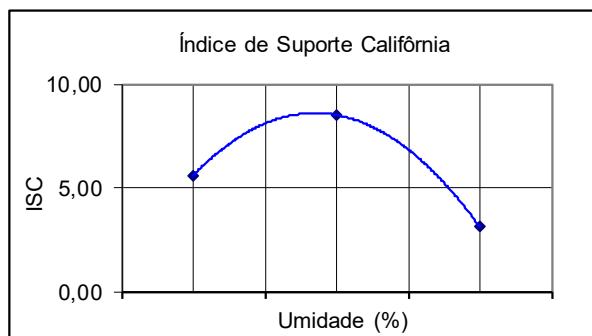
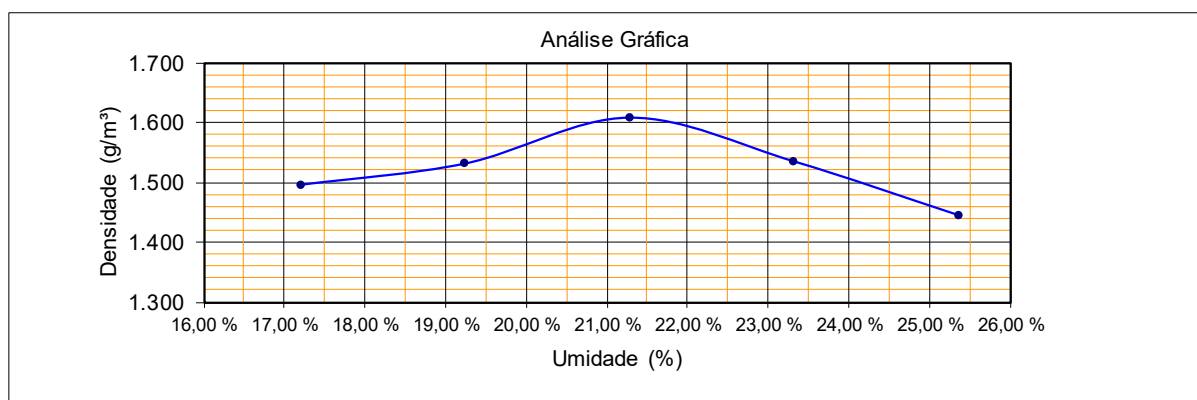
Índice de Suporte Califórnia

Umidade (%)

Expansão

Umidade (%)

		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única							
								Data: JANEIRO-2025							
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 40									
Estaca: 25		Furo: F-40		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA MARROM							
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: JAJÁ		Lado: LD							
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica							
Cápsula N°	-							18	18						
Peso Bruto Úmido	g							99,68	99,68						
Peso Bruto Seco	g							98,05	98,05						
Peso da Água	g							1,63	1,63						
Peso da Cápsula	g							13,29	13,29						
Peso do Solo Seco	g							84,76	84,76						
Umidade	%							1,92%	1,92%						
Umidade calculada	%	17,2%	19,3%	21,3%	23,3%	25,4%		1,9%							
Água Total	g	844	944	1.044	1.144	1.244		Peso do Material							
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00							
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água						
Peso Bruto Úmido	g	7.028	8.400	8.214	8.400	8.199		4.906	94						
Peos do Solo Úmido	g	3.788	3.960	3.964	4.105	3.929		Moldes							
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.753	1.826	1.950	1.893	1.811		N°	Peso						
Dens. Solo Seco	g / m³	1.495	1.531	1.608	1.535	1.445		188	3.240						
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>21,3 %</td> <td>1.608</td> <td>8,5</td> <td>0,98</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	21,3 %	1.608	8,5	0,98	Observações:				2.161	Volume
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão										
		21,3 %	1.608	8,5	0,98										
		132	4.440	2.169											
		187	4.250	2.033											
205	4.295	2.169													
146	4.270	2.169													



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha:	
								Única	
								Data:	
								JANEIRO-2025	

Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Registro:	
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		41	

Estaca:	Furo:	Profundidade (m):	Ocorrência:	ARGILA MARROM
25	F-41	0,20 à 2,20	CAIXA CONCENTRADA-1	

% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:	Golpes:	Operador:	Lado:
0,00%	NORMAL	12	LEONARDO	LD

Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							46	46	
Peso Bruto Úmido	g							98,52	98,52	
Peso Bruto Seco	g							97,62	97,62	
Peso da Água	g							0,90	0,90	
Peso da Cápsula	g							13,55	13,55	
Peso do Solo Seco	g							84,07	84,07	
Umidade	%							1,07%	1,07%	
Umidade calculada	%	16,2%	18,3%	20,3%	22,3%	24,3%		1,1%		
Água Total	g	803	903	1.003	1.103	1.203		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.015	7.100	7.400	8.700	7.200		4.947	53	
Peos do Solo Úmido	g	3.745	3.900	4.170	4.180	3.970		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.748	1.862	1.998	1.935	1.853		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.504	1.574	1.661	1.582	1.490		112	3.270	2.142

Resultados:				Observações:						
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão					136	3.200	2.095
20,3 %	1.661	8,8	0,88					189	3.230	2.087
								201	4.520	2.160
								151	3.230	2.143

Análise Gráfica

Densidade (g/m³)

Umidade (%)

Índice de Suporte Califórnia

ISC

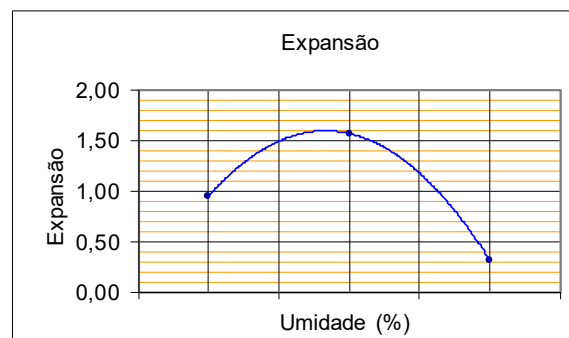
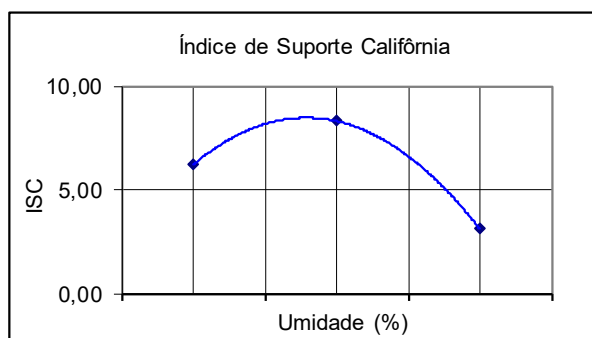
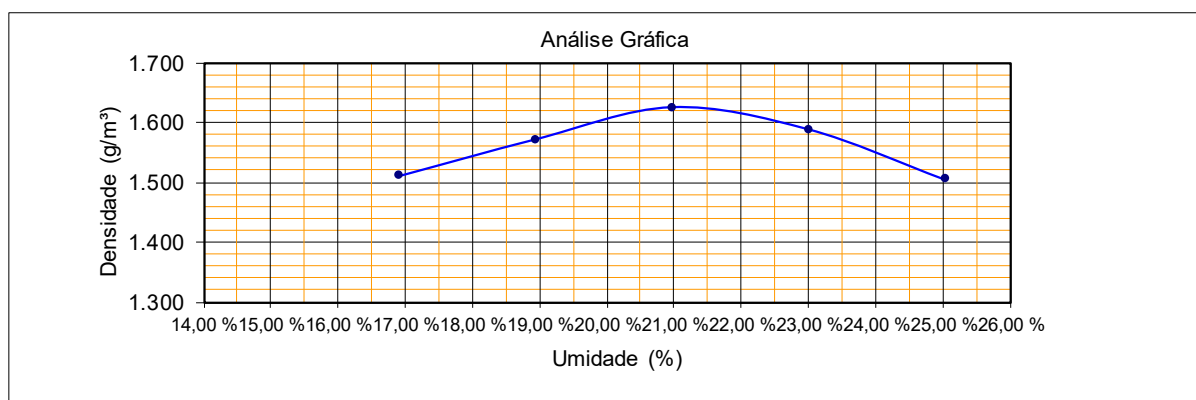
Umidade (%)

Expansão

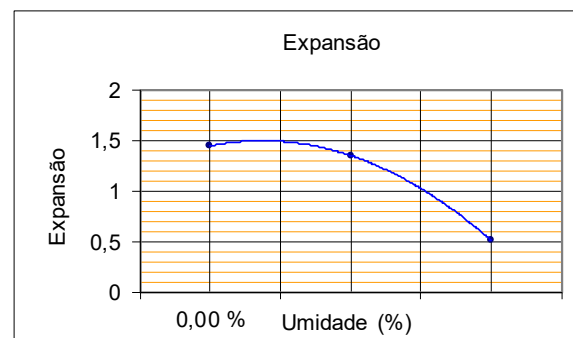
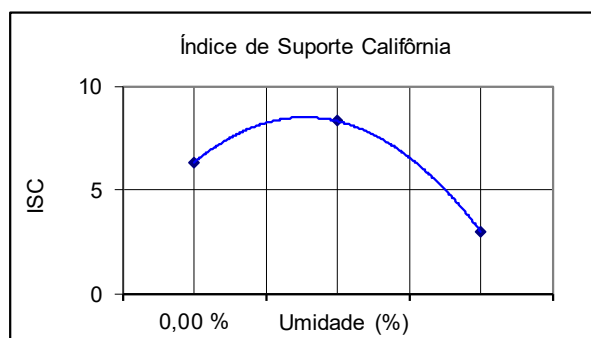
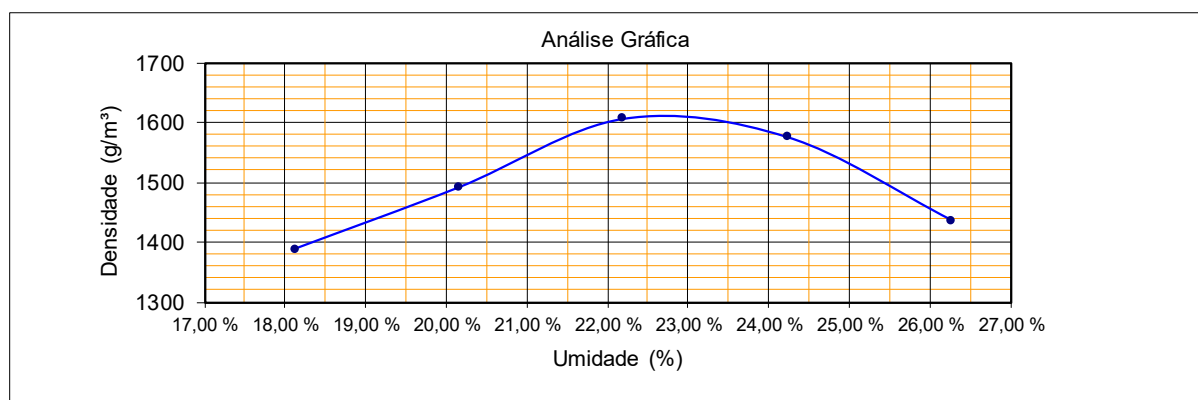
Expansão

Umidade (%)

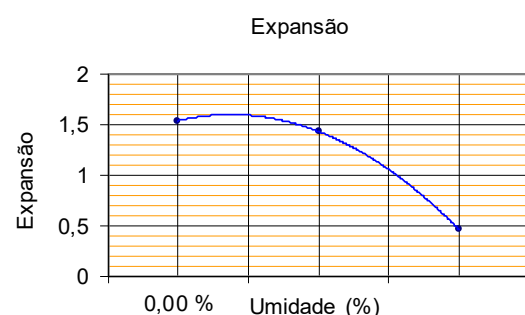
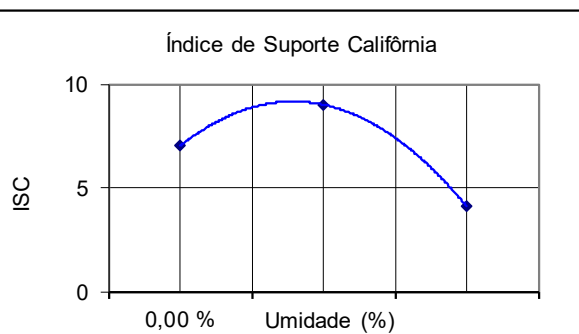
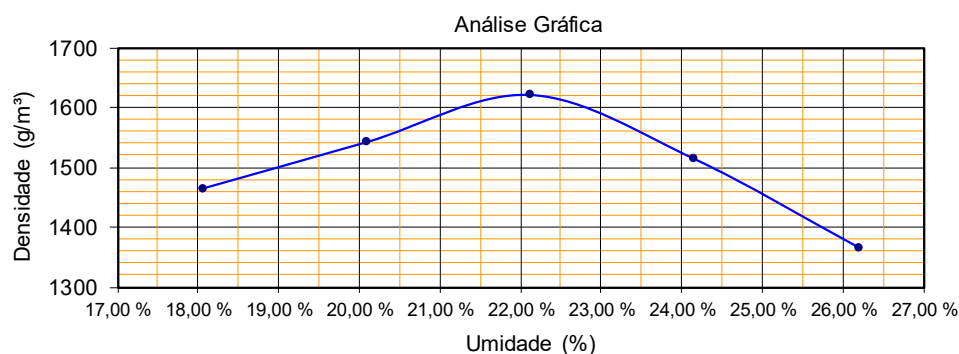
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 42				
Estaca: 25		Furo: F-42		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-1		ARGILA SILTOSA MARROM		
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: LEONARDO		Lado: LD		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							39	39	
Peso Bruto Úmido	g							101,77	101,77	
Peso Bruto Seco	g							100,32	100,32	
Peso da Água	g							1,45	1,45	
Peso da Cápsula	g							12,78	12,78	
Peso do Solo Seco	g							87,54	87,54	
Umidade	%							1,66%	1,66%	
Umidade calculada	%	16,9%	18,9%	21,0%	23,0%	25,0%		1,7%		
Água Total	g	831	931	1.031	1.131	1.231		Peso do Material		
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00		
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.754	8.421	9.022	8.602	7.965		4.919	81	
Peos do Solo Úmido	g	3.798	4.069	4.030	4.222	3.825		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.766	1.869	1.966	1.954	1.881		N°	Peso	Volume
Dens. Solo Seco	g / m³	1.510	1.571	1.625	1.588	1.505		79	3.956	2.151
Resultados: H. Ótima 21,2 % Dens. Máx 1.625 ISC 8,1 Expansão 0,74		Observações:						87	4.352	2.177
								107	4.992	2.050
								124	4.380	2.161
								169	4.140	2.033



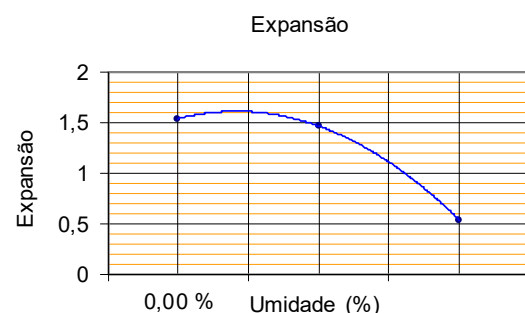
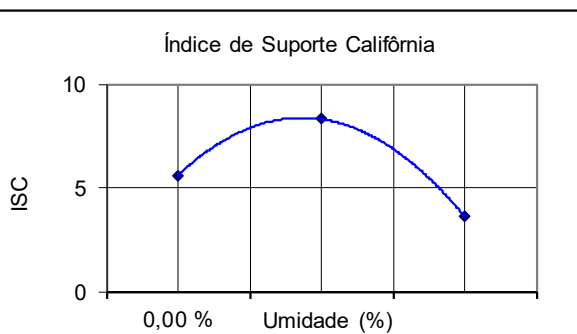
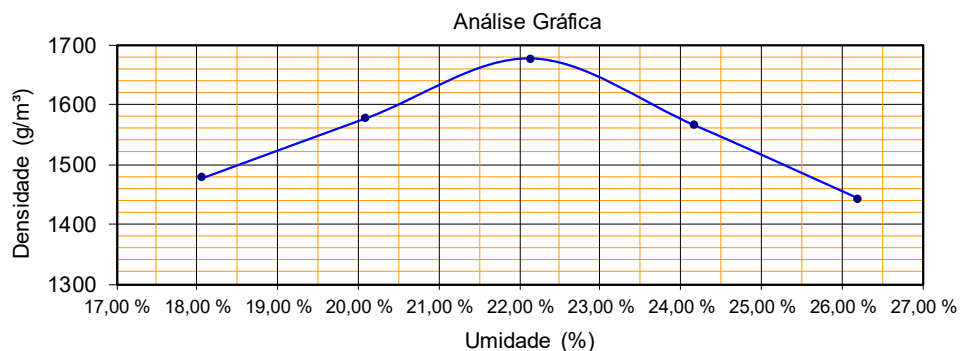
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única	
								Data: JANEIRO-2025	
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00		Sub-trecho 2: -		Registro: 43	
Estaca: 535	Furo: 43	Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-2		ARGILA SILTOSA AMARELA			
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%	Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: WASHINGTON		Lado: LE		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							54	54
Peso Bruto Úmido	g							102,98	102,98
Peso Bruto Seco	g							101,36	101,36
Peso da Água	g							1,62	1,62
Peso da Cápsula	g							12,92	12,92
Peso do Solo Seco	g							88,44	88,44
Umidade	%							1,83%	1,83%
Umidade calculada	%	18,1%	20,2%	22,2%	24,2%	26,3%		1,8%	
Água Total	g	890	990	1.090	1.190	1.290		Peso do Material	
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00	
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	7.425	8.325	9.077	8.522	8.865		4.910	90
Peos do Solo Úmido	g	3.415	3.905	4.169	4.212	3.885		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.640	1.793	1.964	1.958	1.814		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.389	1.492	1.607	1.576	1.436		23	4.010
Resultados:		Observações:						2.082	
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão					36	4.420
22,8 %	1.613	7,5	0,85					41	4.908
								59	4.310
								39	4.980



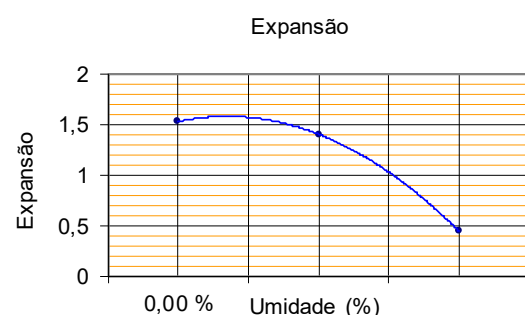
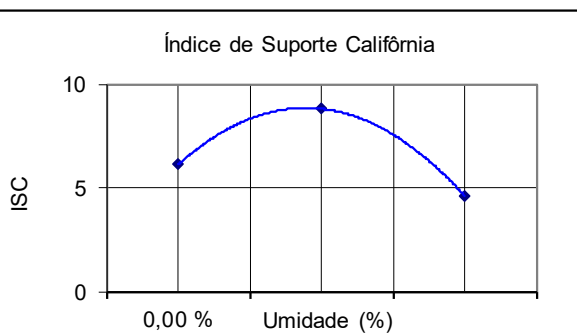
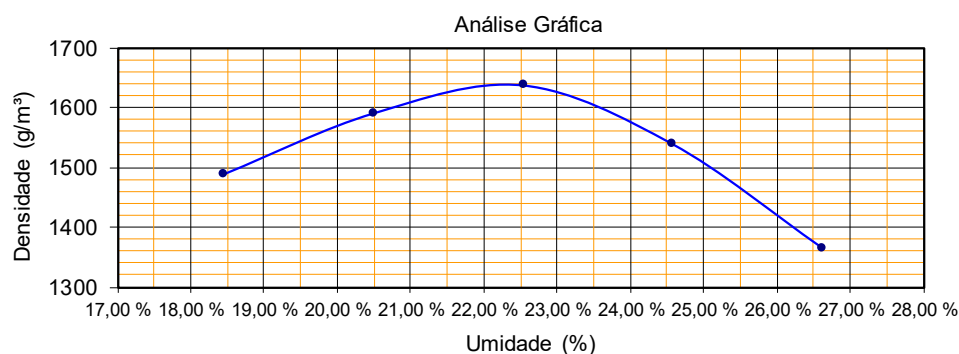
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha:	
								Única	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00		Registro:		44	
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -					
Estaca:		Furo:		Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA SILTOSA AMARELA	
535		44		0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-2			
% Mat. Ret. # N° 4:		Próctor:		Golpes:		Operador:		Lado:	
0,00%		NORMAL		12		LEONARDO		LE	
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							30	30
Peso Bruto Úmido	g							106,25	106,25
Peso Bruto Seco	g							104,78	104,48
Peso da Água	g							1,47	1,77
Peso da Cápsula	g							13,28	13,28
Peso do Solo Seco	g							91,5	91,20
Umidade	%							1,61%	1,94%
Umidade calculada	%	18,1%	20,1%	22,1%	24,2%	26,2%		1,8%	
Água Total	g	887	987	1.087	1.187	1.287		Peso do Material	
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00	
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	8.452	8.300	8.700	8.000	8.032		4.913	87
Peos do Solo Úmido	g	3.662	3.992	4.286	4.044	3.708		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.729	1.852	1.981	1.880	1.724		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.465	1.542	1.622	1.514	1.366		33	4.790
Resultados:		Observações:						Volume	
								2.118	
								2.155	
								2.164	
								2.151	
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão						
22,0 %	1.622	9,1	1,04						



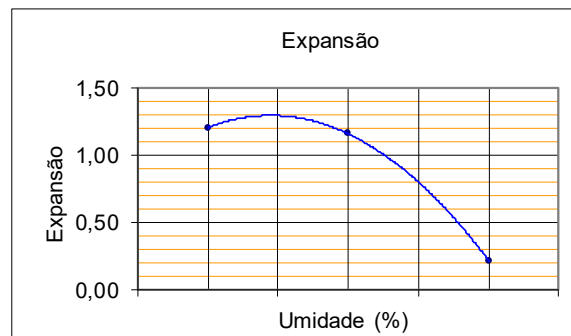
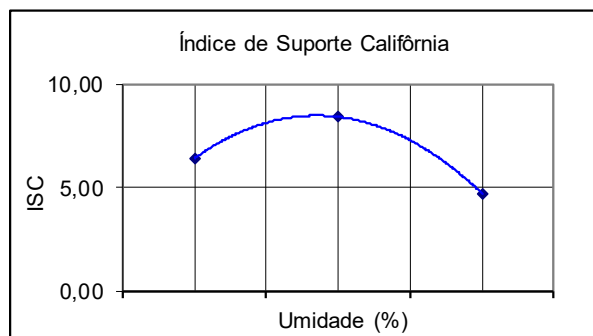
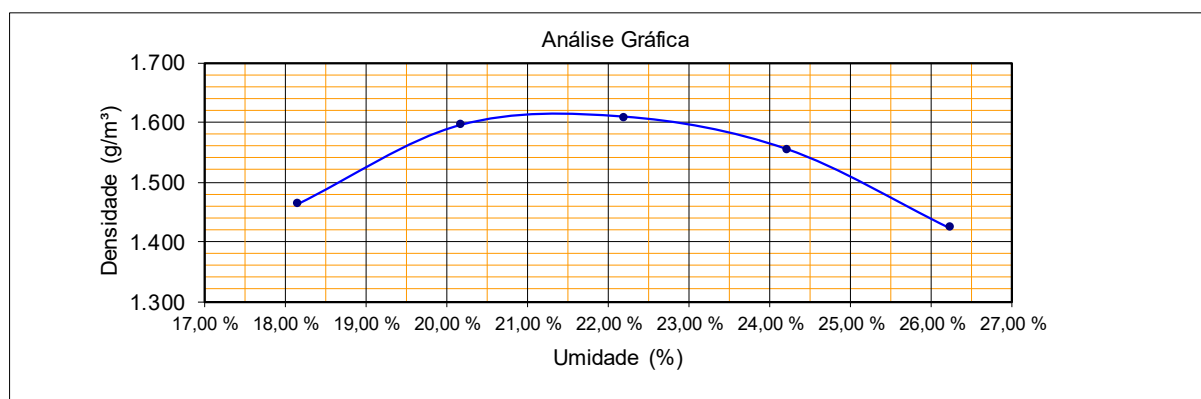
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única	
								Data: JANEIRO-2025	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00		Registro:			
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		45			
Estaca:	Furo:	Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA SILTOSA AMARELA			
535	45	0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-2					
% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:		Golpes:		Operador:		Lado:		
0,00%	NORMAL		12		LEONARDO		LE		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							23	23
Peso Bruto Úmido	g							110,23	110,23
Peso Bruto Seco	g							108,54	108,54
Peso da Água	g							1,69	1,69
Peso da Cápsula	g							13,82	13,82
Peso do Solo Seco	g							94,72	94,72
Umidade	%							1,78%	1,78%
Umidade calculada	%	18,1%	20,1%	22,1%	24,2%	26,2%		1,8%	
Água Total	g	888	988	1.088	1.188	1.288		Peso do Material	
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00	
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	8.352	8.210	7.600	8.156	7.800		4.912	88
Peos do Solo Úmido	g	3.848	3.882	4.402	4.016	3.698		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.744	1.894	2.046	1.942	1.820		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.477	1.577	1.676	1.564	1.442		11	4.504
Resultados:		Observações:						2.207	
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão						
22,1 %	1.676	8,3	1,08						
								13	4.328
								61	3.198
								70	4.140
								83	4.102



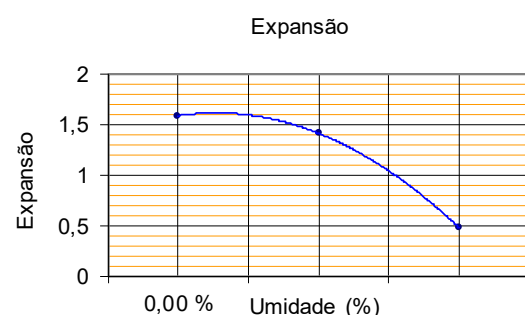
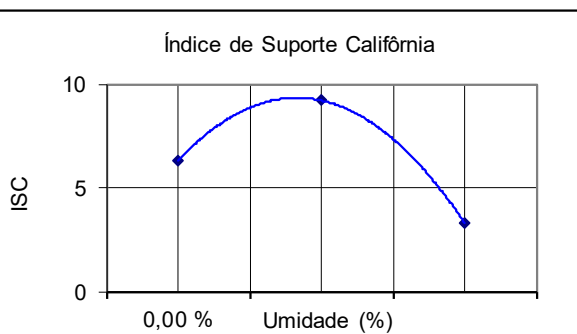
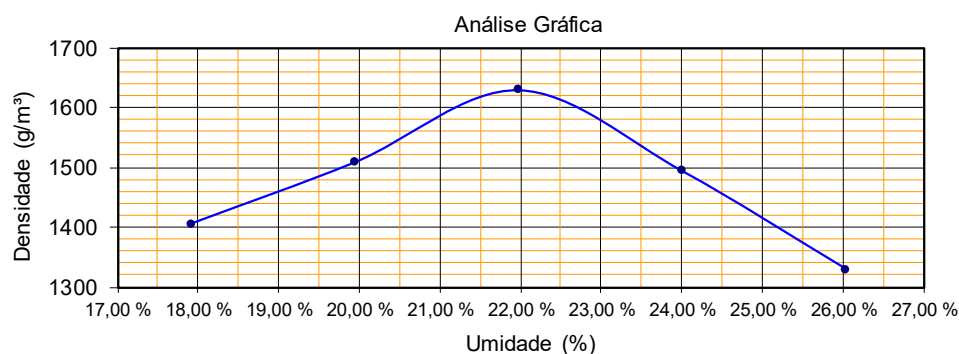
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única		
								Data: JANEIRO-2025		
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00		Sub-trecho 2: -		Registro: 46		
Estaca: 535	Furo: 46	Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-2		ARGILA SILTOSA AMARELA				
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%	Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: MICHEL		Lado: LE			
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica		
Cápsula N°	-							41	41	
Peso Bruto Úmido	g							98,63	98,63	
Peso Bruto Seco	g							97,00	97,00	
Peso da Água	g							1,63	1,63	
Peso da Cápsula	g							13,09	13,09	
Peso do Solo Seco	g							83,91	83,91	
Umidade	%							1,94%	1,94%	
Umidade calculada	%	18,5%	20,5%	22,5%	24,6%	26,6%		1,9%		
Água Total	g	905	1.005	1.105	1.205	1.305		Peso do Material		
Água Adicionada	g	810	910	1.010	1.110	1.210		5.000,00		
% Água Adicionada	%	16,20%	18,20%	20,20%	22,20%	24,20%		P. Mat. Seco	Peso Água	
Peso Bruto Úmido	g	7.600	8.000	8.632	8.563	7.900		4.905	95	
Peos do Solo Úmido	g	3.558	3.990	4.324	4.149	3.740		Moldes		
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.763	1.916	2.006	1.917	1.728		N°	Peso	
Dens. Solo Seco	g / m³	1.488	1.590	1.637	1.539	1.365		20	4.042	
Resultados:		Observações:						2.018	Volume	
								23	4.010	2.082
								60	4.308	2.155
								72	4.414	2.164
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão							
22,2 %	1.640	8,8	1,09							



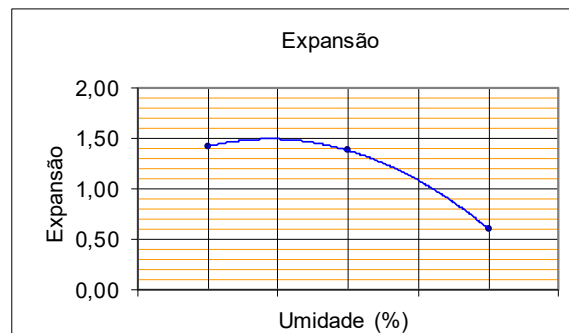
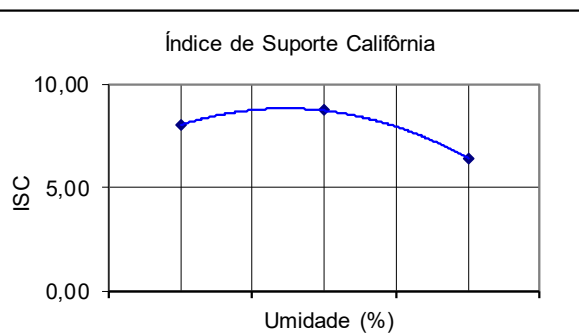
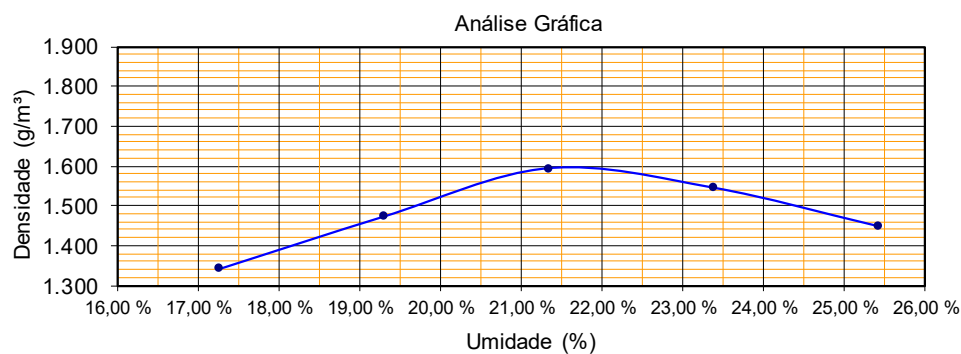
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única									
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 47											
Estaca: 535	Furo: 47	Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-2		ARGILA SILTOSA AMARELA											
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%	Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: WASHINGTON		Lado: LE										
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica									
Cápsula N°	-							119	119								
Peso Bruto Úmido	g							102,99	102,99								
Peso Bruto Seco	g							102,11	102,11								
Peso da Água	g							0,88	0,88								
Peso da Cápsula	g							12,84	12,84								
Peso do Solo Seco	g							89,27	89,27								
Umidade	%							0,99%	0,99%								
Umidade calculada	%	18,2%	20,2%	22,2%	24,2%	26,2%		0,99%									
Água Total	g	899	999	1.099	1.199	1.299		Peso do Material									
Água Adicionada	g	850	950	1.050	1.150	1.250		5.000,00									
% Água Adicionada	%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%	25,00%		P. Mat. Seco	Peso Água								
Peso Bruto Úmido	g	6.933	7.322	8.661	8.124	8.421		4.951	49								
Peos do Solo Úmido	g	3.703	4.110	4.253	3.994	3.717		Moldes									
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.729	1.916	1.965	1.931	1.797		N°	Peso								
Dens. Solo Seco	g / m³	1.463	1.594	1.608	1.555	1.424		120	3.230								
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>21,6 %</td> <td>1.611</td> <td>8,4</td> <td>0,85</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	21,6 %	1.611	8,4	0,85	Observações:							
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão												
		21,6 %	1.611	8,4	0,85												



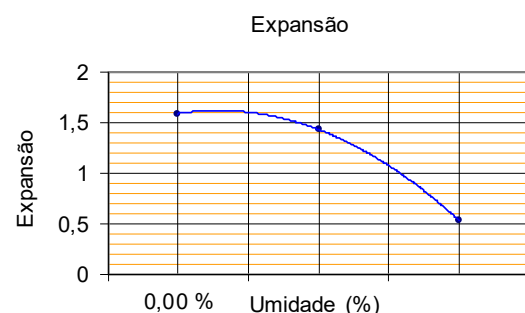
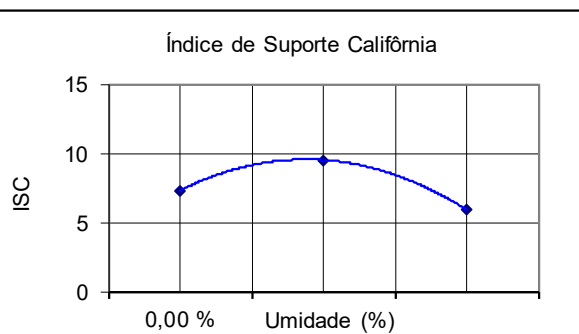
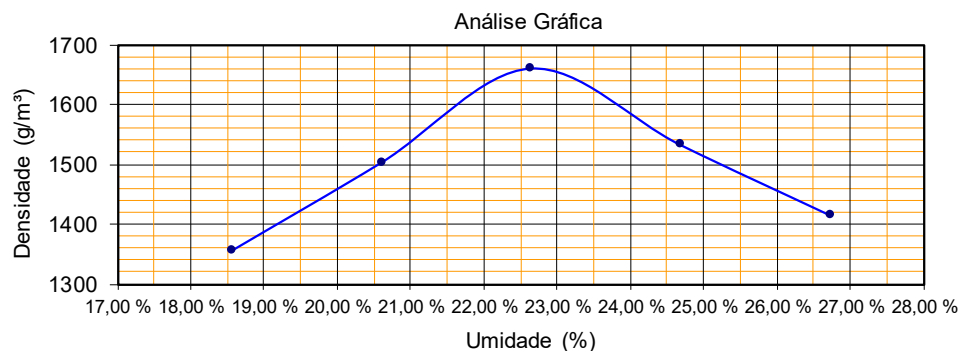
		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única	
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST- 0,00 A ST- 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 48			
Estaca: 535	Furo: 48	Profundidade (m): 0,20 à 2,20	Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-2			ARGILA SILTOSA AMARELA			
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%	Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: WHASHINGTON		Lado: LE		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							2	2
Peso Bruto Úmido	g							99,64	99,64
Peso Bruto Seco	g							98,25	98,25
Peso da Água	g							1,39	1,39
Peso da Cápsula	g							14,08	14,08
Peso do Solo Seco	g							84,17	84,17
Umidade	%							1,65%	1,65%
Umidade calculada	%	17,9%	19,9%	22,0%	24,0%	26,0%		1,7%	
Água Total	g	881	981	1.081	1.181	1.281		Peso do Material	
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00	
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	7.585	8.245	8.745	8.642	8.456		4.919	81
Peos do Solo Úmido	g	3.727	3.891	4.273	3.746	3.480		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.657	1.809	1.987	1.852	1.675		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.405	1.508	1.629	1.493	1.329		40	3.858
Resultados:		Observações:						2.249	
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão					50	4.354
21,9 %	1.629	9,2	1,03					90	4.472
								102	4.896
								115	4.976



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha:	
								Única	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00		Registro:		49	
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -					
Estaca:		Furo:		Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA SILTOSA AMARELA	
535		49		0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-2			
% Mat. Ret. # N° 4:		Próctor:		Golpes:		Operador:		Lado:	
0,00%		NORMAL		12		WASHINGTON		LE	
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							76	76
Peso Bruto Úmido	g							103,77	103,77
Peso Bruto Seco	g							102,01	102,01
Peso da Água	g							1,76	1,76
Peso da Cápsula	g							12,44	12,44
Peso do Solo Seco	g							89,57	89,57
Umidade	%							1,96%	1,96%
Umidade calculada	%	17,3%	19,3%	21,3%	23,4%	25,4%		2,0%	
Água Total	g	846	946	1.046	1.146	1.246		Peso do Material	
Água Adicionada	g	750	850	950	1.050	1.150		5.000,00	
% Água Adicionada	%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	7.699	8.165	7.421	7.255	7.124		4.904	96
Peos do Solo Úmido	g	3.399	3.795	4.176	4.030	3.894		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.574	1.757	1.933	1.906	1.818		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.342	1.473	1.593	1.545	1.450		208	4.300
Resultados:		Observações:						219	4.370
								231	3.245
								152	3.225
								168	3.230
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão						
21,8 %	1.597	8,5	0,95						



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Fo+A1:L60Iha: Única					
								Data: JANEIRO-2025					
Rodovia: GO-110		Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00 Sub-trecho 2: -		Registro: 50							
Estaca: 535		Furo: 50		Profundidade (m): 0,20 à 2,20		Ocorrência: CAIXA CONCENTRADA-2		ARGILA SILTOSA AMARELA					
% Mat. Ret. # N° 4: 0,00%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		Operador: ERASMO		Lado: LE					
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica					
Cápsula N°	-							4	4				
Peso Bruto Úmido	g							97,50	97,50				
Peso Bruto Seco	g							95,86	95,86				
Peso da Água	g							1,64	1,64				
Peso da Cápsula	g							15,16	15,16				
Peso do Solo Seco	g							80,7	80,70				
Umidade	%							2,03%	2,03%				
Umidade calculada	%	18,6%	20,6%	22,6%	24,7%	26,7%		2,0%					
Água Total	g	910	1.010	1.110	1.210	1.310		Peso do Material					
Água Adicionada	g	810	910	1.010	1.110	1.210		5.000,00					
% Água Adicionada	%	16,20%	18,20%	20,20%	22,20%	24,20%		P. Mat. Seco	Peso Água				
Peso Bruto Úmido	g	8.256	8.296	7.545	7.324	7.021		4.900	100				
Peos do Solo Úmido	g	3.294	3.916	4.305	4.094	3.791		Moldes					
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.607	1.812	2.036	1.911	1.793		N°	Peso				
Dens. Solo Seco	g / m³	1.355	1.503	1.660	1.533	1.415		106	4.962				
Resultados: <table border="1"> <tr> <td>H. Ótima</td> <td>Dens. Máx</td> <td>ISC</td> <td>Expansão</td> </tr> <tr> <td>22,8 %</td> <td>1.661</td> <td>9,5</td> <td>1,03</td> </tr> </table>		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão	22,8 %	1.661	9,5	1,03	Observações:		2.050	Volume
		H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão								
		22,8 %	1.661	9,5	1,03								
		124	4.380	2.161									
		174	3.240	2.114									
154	3.230	2.142											
166	3.230	2.114											



		ENSAIO DE COMPACTAÇÃO						Folha: Única	
								Data: JANEIRO-2025	
Rodovia:		Trecho:		Sub-trecho 1: ST - 0,00 A ST - 2248+00		Registro:			
GO-110		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Sub-trecho 2: -		51			
Estaca:	Furo:	Profundidade (m):		Ocorrência:		ARGILA SILTOSA AMARELA			
535	51	0,20 à 2,20		CAIXA CONCENTRADA-2					
% Mat. Ret. # N° 4:	Próctor:		Golpes:		Operador:		Lado:		
0,00%	NORMAL		12		MICHEL		LE		
Item	Unid.	1	2	3	4	5	6	Umidade Higroscópica	
Cápsula N°	-							47	47
Peso Bruto Úmido	g							96,51	96,51
Peso Bruto Seco	g							95,10	95,10
Peso da Água	g							1,41	1,41
Peso da Cápsula	g							13,12	13,12
Peso do Solo Seco	g							81,98	81,98
Umidade	%							1,72%	1,72%
Umidade calculada	%	18,0%	20,0%	22,1%	24,1%	26,1%		1,7%	
Água Total	g	885	985	1.085	1.185	1.285		Peso do Material	
Água Adicionada	g	800	900	1.000	1.100	1.200		5.000,00	
% Água Adicionada	%	16,00%	18,00%	20,00%	22,00%	24,00%		P. Mat. Seco	Peso Água
Peso Bruto Úmido	g	8.200	8.354	8.765	7.456	8.021		4.915	85
Peos do Solo Úmido	g	3.224	3.834	4.370	4.226	3.851		Moldes	
Dens. Solo Úmido	g / m³	1.552	1.775	2.023	1.948	1.870		N°	Peso
Dens. Solo Seco	g / m³	1.316	1.479	1.657	1.570	1.483		115	4.976
Resultados:		Observações:						201	4.520
								203	4.395
								170	3.230
								214	4.170
H. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão						
22,4 %	1.661	8,5	0,87						

