



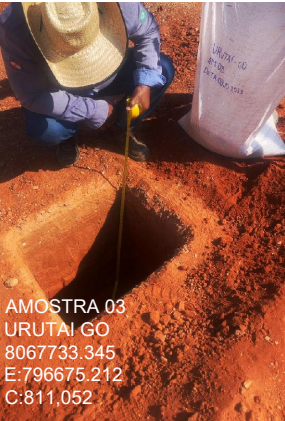
COLETAS DE AMOSTRAS



AMOSTRA 01
URUTAI - GO
N: 8067752.00
E: 796770.00
C: 812.042



AMOSTRA 02
URUTAI - GO
N: 8067784.478
E: 796712.071
C: 812.052



AMOSTRA 03
URUTAI - GO
N: 8067733.345
E: 796675.212
C: 811.052

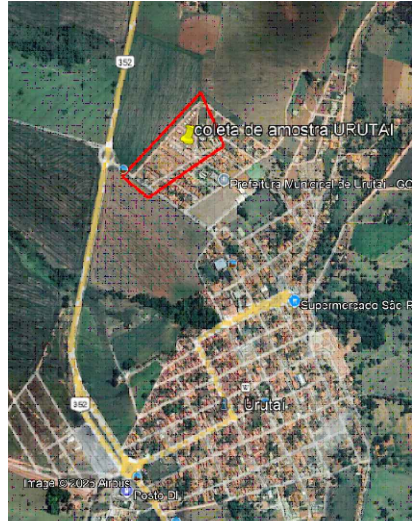


AMOSTRA 04
URUTAI - GO
N: 8067695.037
E: 796752.701
C: 811.25



AMOSTRA 05
URUTAI - GO
N: 8067681.988
E: 796674.091
C: 810.23

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
- Coordenadas Geográficas
 - Datum CGS - Sirgas 2000
 - Datum Horizontal: Sirgas 2000
 - Projeção Universal Transversa de Mercator
 - Zona 22K, Meridiano Central 45W. Gr.

Legenda:

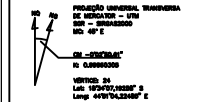
- LIMITE DA ÁREA LEVANTADA
- CERCA
- MEIO FIO
- EDIFICAÇÃO



Item: **LOCAÇÃO DA COLETA DE AMOSTRA**
COLETAS DE ENSAIOS EM RUAS NÃO PAVIMENTADAS

LOCAL: **LOTEAMENTO URUTAI - GO**

	AMOSTRA: 05 unid.
Data: 09/10/2025	Cidade: URUTAI - GO
Página: 01	Folha: A4



Resp. Técnico:
ARTIONE ROCHA
MACEDO: 604185
05220
Assinado de forma digital por ARTIONE ROCHA MACEDO: 604185
Data: 2025.11.14 09:55:53 -03'00'

Artione Rocha Macedo Eng. Civil,
Eng. Geotecnia, Segurança do Trabalho CREA/PA 1521407622 - PA

NOTAS:

01 - TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO.

02 - O VOLUME APRESENTADO NÃO ESTÁ CONSIDERANDO O EMPACOTAMENTO DO MATERIAL DE ATERRIO. PARA DETALHES VIDE TABELA DE RESUMO DE QUANTIDADES.





INTERESSADO:
SEINFRA

Trecho:
URATAÍ - GOIÁS

Sub-trecho:
RUA 10

Estaca:
Furo 01 N.I

PROF.
0,00 a 1,00 Mts

MATERIAL:
Argila Vermelha Com Ped 0

CAMADA Sondagem
EXTENSÃO: N.I

% Mat. Ret. # Nº 4:
13,45%

Próctor:
NORMAL

Golpes:
12

LABORATORISTA
WEMERSON

SEGMENTO :
N.I

COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA

Argila Vermelha Com 0

0%

0%

PESO (g)

PESO (g)

CLASSIFICAÇÃO

AASHO:

A-2-4

Pedregulho : Acima 4,8 mm

10,3

IG :

0

Areia Grossa : Acima 4,8 - 2,0

13,4

LL :

35,2%

Areia Média : 2,0 - 0,42 mm

25,0

LP :

26,2%

Areia Fina : Nº 40 - 200

22,2

IP :

9,0%

Passando Nº 200

29,2

Total

100,0

Retido : Nº 10 - 200

47,1

Umidade

%

%

Amostra

Total

Parcial

Cápsula Nº

1

2

Bandeja Nº

Peso Bruto Úmido

62,8

62,74

Peso Úmido

2.000

200

Peso Bruto Seco

60,65

60,51

Peso Retido na # Nº 10

456

Peso da Capsula

16,98

12,60

Peso Úmido Passa # Nº 10

1.544

Peso da Água

2,15

2,23

Peso Seco Passa # Nº 10

1.470

Peso do Solo Seco

43,67

47,91

Peso da Amostra Seca

1.926

190

Umidade

4,92%

4,65%

Umidade Média

4,79%

Peneiramento

Amostra Total

Peneiras

Peso Retido

Peso que Passa Acumulado

% que Passa Amostra Total

Pol.

mm

Col. 01

Col. 02

Col. 03

1"

25,00

0,00

1.926,06

100,00

3/4"

19,00

0,00

1.926,06

100,00

3/8"

9,50

12,24

1.913,82

99,36

Nº 4

4,80

185,65

1.728,17

89,73

Nº 10

2,00

258,14

1.470,03

76,32

Nº 40

0,42

62,35

128,07

51,33

Nº 200

0,075

55,27

72,80

29,18

Observações :

Observação: A porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.--> Portanto.

VERDADEIRO

GRANULOMETRIA

% PASSANDO

100,00

90,00

80,00

70,00

60,00

50,00

40,00

30,00

20,00

10,00

0,00

0,01

0,10

1,00

10,00

100,00

PENEIRAS (mm)

gran enc.

ARTIONE ROCHA

Assinado de forma digital por ARTIONE ROCHA

MACEDO:604186

Dados: 2025.11.14 10:05:55 -03'00'

LABORATORISTA

TOPMAC

ENSAIOS FÍSICOS

LIMITES DE ATTERBERG

(DNIT - ME-122/94) - (DNIT - ME-082/94)

INTERESSADO:

SEINFRA

URATAÍ - GOIÁS

RUA 10

Estaca:

Furo 01

N.I

PROF.

0,00 a 1,00 Mts

MATERIAL:

Argila Vermelha Com Pedregulho

CAMADA:

Sondagem

EXTENSÃO:

N.I

% Mat. Ret. # Nº 4:

10,32%

Próctor:

NORMAL

Golpes:

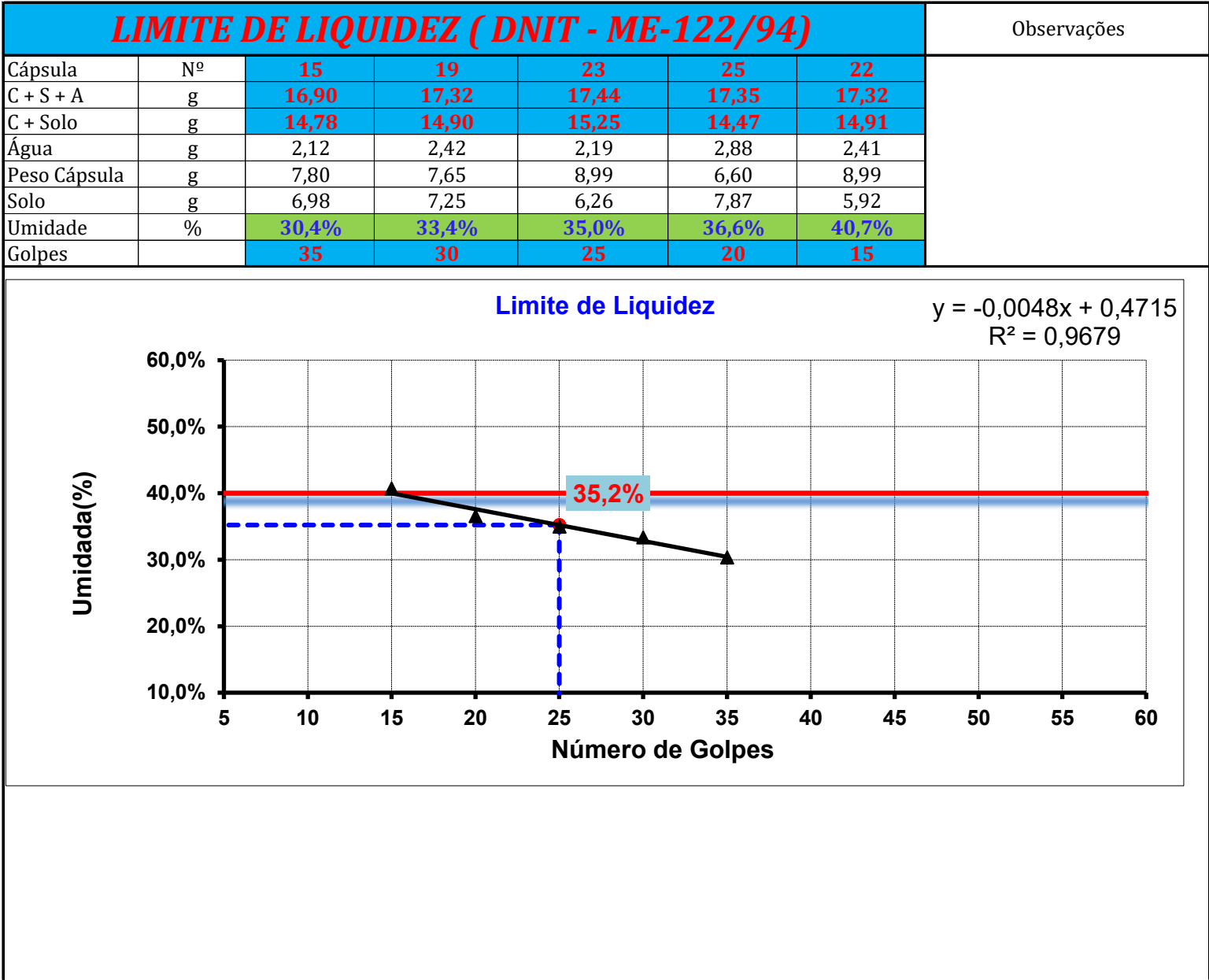
12

LABORATORISTA

WEMERSON

SEGMENTO :

N.I



LIMITE DE PLASTICIDADE (DNIT - ME-082/94)						Índice de Plasticidade	
Cápsula	Nº	6	11	13	15	16	
C + S + A	g	4,57	4,55	4,60	4,81	4,55	Limite de
C + Solo	g	4,25	4,02	4,31	4,43	4,32	Liquidez
Água	g	0,32	0,53	0,29	0,38	0,23	
Cápsula	g	3,12	2,05	3,10	3,00	3,41	Limite de
Solo	g	1,13	1,97	1,21	1,43	0,91	Plasticidade
Umidade	%	28,3%	26,9%	24,0%	26,6%	25,3%	Índice de
		NÃO	OK	NÃO	OK	OK	Plasticidade

ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418
605220

Assinado de forma digital
por ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
10:09:57 -03'00'

LABORATORISTA

		DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU" (DNIT - ME-092 / 94)			
Características					
INTERESSADO: SEINFRA		URATAÍ - GOIÁS		Sub-trecho: RUA 10	
Estaca: Furo 01 N.I		Localização 0,00 a 1,00 Mts	MATERIAL: Argila Vermelha Com Pedregulho		CAMADA: Sondagem EXTENSÃO: N.I
% Mat. Ret. # Nº 4: 13,45%		Próctor: NORMAL	Golpes: 12	LABORATORISTA WEMERSON	SEGMENTO : N.I
Discriminação	Unid.	MATERIAL DO FURO + FRASCO DE AREIA			
		1			
Estaca	Nº	Furo 01			
Posição	Lado				
Data :	Dia	08/09/2025			
Camada :	Nº	Sondagem			
Profundidade do Furo	cm	0,20			
Número do Frasco	Nº	2			
Peso do Frasco Antes	gr	7.000			
Peso do Frasco Depois	gr	4.325			
Peso da Areia no Cone	gr	541			
Peso da Areia no Furo	gr	2.134			
Densidade da Areia	gr/cm³	1.349			
Volume do Furo	cm³	1,582			
SOLO ESCAVADO DO FURO					
Peso do Solo Umido + Tara	gr	3.214			
Tara	gr	0			
Peso do Solo Umido	gr	3.214			
Umidade					
Cápsula	gr				
Peso Cápsula + Solo Umido	gr				
Peso Cápsula + Solo Seco	gr				
Peso Cápsula	gr				
Peso da Água	gr				
Peso do Solo Seco	gr				
% Umidade	%				
GRAU DE COMPACTAÇÃO DE CAMPO					
Umidade Speedy	%	11,4%			
Dens. Aparente Solo Úmido	g/cm³	2.032			
Dens. Aparente Solo Seco	g/cm³	1.824			
Dens Máx Solo Seco Lab.	g/cm³	1.614			
Umidade Ótima Laboratório	%	15,7			
Grau de Compactação	%	113,0%			
Observação:	RESULTADO ACEITO				
Ensaio realizado no local do ponto de sondagem, tendo em vista que desvio de umidade está -4,3% abaixo em relação a umidade ótima devido a camada ser natural e está exposta sobre constante trafego de veiculos.					
LABORATORISTA					

ARTIONE
ROCHA
MACEDO:6041
8605220

Assinado de forma
digital por ARTIONE
ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
10:10:25 -03'00'



Data:
18/10/2025

ENSAIO:
COMPLETO

INTERESSADO:
SEINFRA

Trecho: **URATAÍ - GOIÁS**

Sub-trecho:	RUA 09
--------------------	---------------

	RG
--	----

Estaca:	
Furo 02	N.I

PROF.	0,00 a 1,00 Mts
-------	-----------------

NORMA:
ME 164/2013

MATERIAL:	ARGILA VERMELHA
------------------	------------------------

CAMADA:	<i>Sondagem</i>
EXTENSÃO:	<i>N.I</i>

% Mat. Ret. # N° 4:	14,3%
---------------------	-------

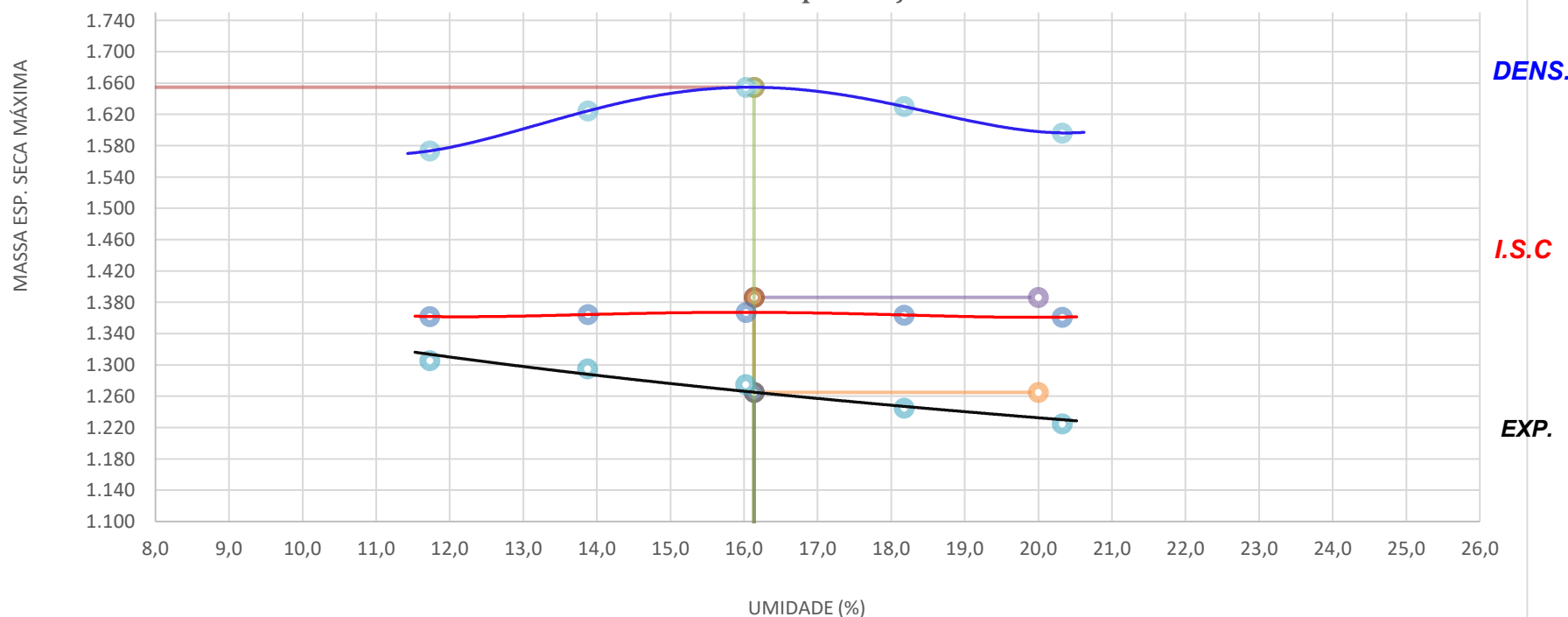
Próctor:	NORMAL
----------	--------

Golpes:	12
----------------	-----------

LABORATORISTA
WEMERSON

SEGMENTO :	N.I
------------	-----

Curva de Compactação



OBS: O material ensaiado obteve um resultado de CBR 11,6% e 0,31% de expansão, o mesmo atende somente para camada de sub-leito, tendo em vista que para atender para sub-base o CBR $\geq 20\%$ e expansão $\leq 1\%$ e Base o CBR $\geq 80\%$ e expansão $\leq 0,50\%$.

WEMERSON
LABORATORISTA



ENSAIO DE EXPANSÃO										
	Cilindro Nº: 6		Cilindro Nº: 7		Cilindro Nº: 8		Cilindro Nº: 9		Cilindro Nº: 10	
	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura
	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00
	19/10		19/10		19/10		19/10		19/10	
	20/10		20/10		20/10		20/10		20/10	
	21/10	1,88	21/10	1,55	21/10	1,36	21/10	1,22	29/9	1,11
	Diferença: 0,88		Diferença: 0,55		Diferença: 0,36		Diferença: 0,22		Diferença: 0,11	
	Expansão: 0,77 %		Expansão: 0,48 %		Expansão: 0,32 %		Expansão: 0,19 %		Expansão: 0,10 %	
	Alt. do Cil.	11,46	Alt. do Cil.	11,47	Alt. do Cil.	11,41	Alt. do Cil.	11,44	Alt. do Cil.	11,44

ENSAIO DE PENETRAÇÃO

Penetração

Pressão (kgf/cm²)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Cilindro N^o: 6

Penetração

Pressão (kgf/cm²)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

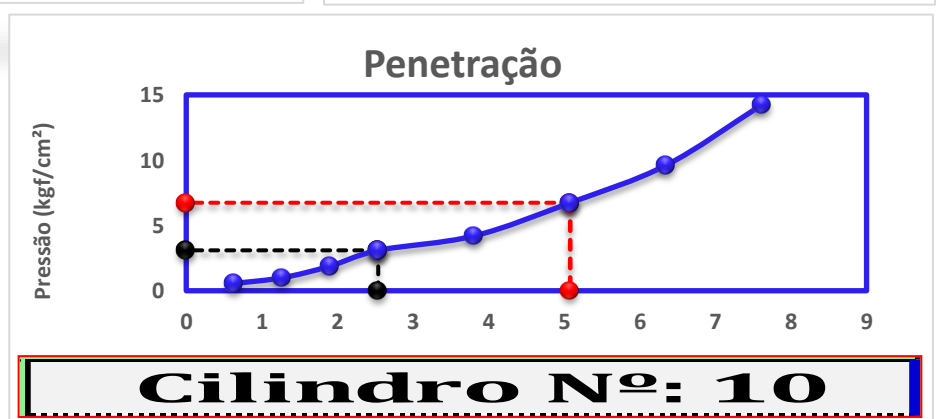
Cilindro N^o: 7

Penetração

Pressão (kgf/cm²)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Cilindro N^o: 8

**LABORATORISTA**

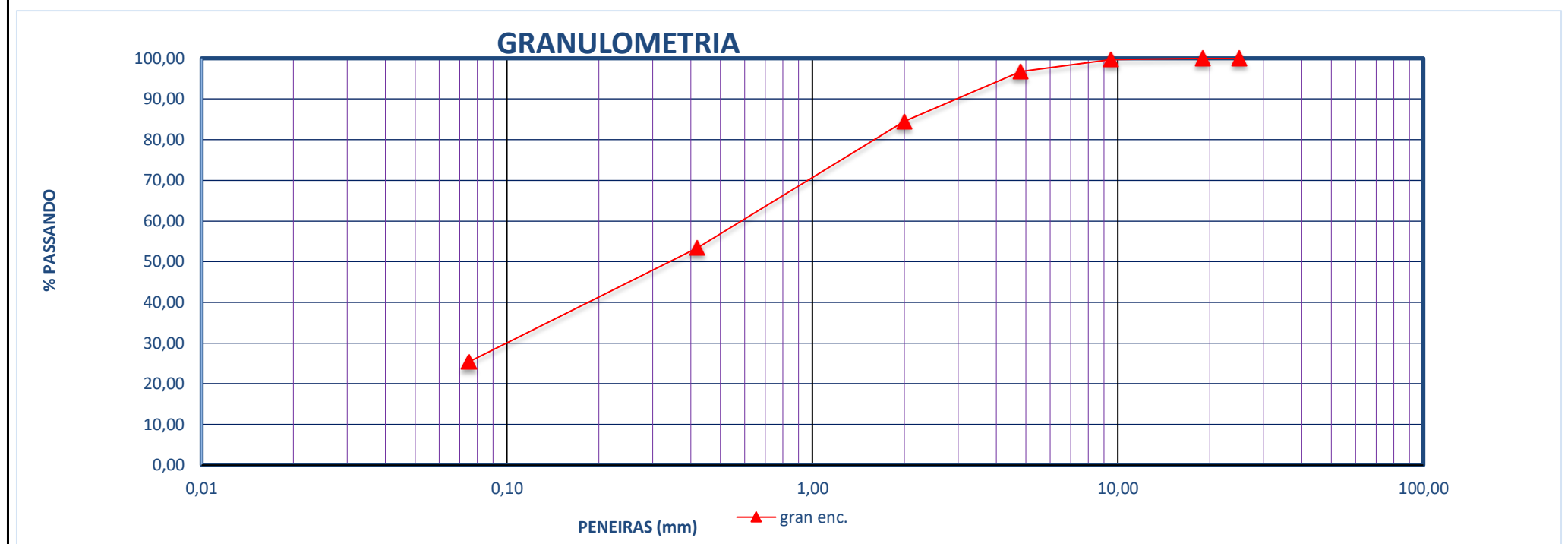


CLASSIFICAÇÃO		
-6	Pedregulho : Acima 4,8 mm	3,3
0752	Areia Grossa : Acima 4,8 - 2,0	12,2
%	Areia Média : 2,0 - 0,42 mm	31,1
%	Areia Fina : N° 40 - 200	28,0
%	Passando N° 200	25,4
	Total	100,0
	Retido : N° 10 - 200	59,1

AASHO:	A-2-6	Pedregulho : Acima 4,8 mm	3,3
IG :	0,26340752	Areia Grossa : Acima 4,8 - 2,0	12,2
LL :	35,5%	Areia Média : 2,0 - 0,42 mm	31,1
LP :	23,0%	Areia Fina : N° 40 - 200	28,0
IP :	12,5%	Passando N° 200	25,4
		Total	100,0
		Retido : N° 10 - 200	59,1

Amostra Total	Peneiras		Peso Retido	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Amostra Total		
	Pol.	mm	Col. 01	Col. 02	Col. 03		Observações :
	1"	25,00	0,00	1.872,96	100,00		
	3/4"	19,00	0,00	1.872,96	100,00		
	3/8"	9,50	5,22	1.867,74	99,72		
	Nº 4	4,80	55,66	1.812,08	96,75		
	Nº 10	2,00	229,22	1.582,86	84,51		
	Nº 40	0,42	68,11	117,03	53,42		
	Nº 200	0,075	61,44	55,59	25,38		

VERDADEIRO

**LABORATORISTA**

TOPMAC

ENSAIOS FÍSICOS

LIMITES DE ATTERBERG

(DNIT - ME-122/94) - (DNIT - ME-082/94)

INTERESSADO:

SEINFRA

URATAÍ - GOIÁS

RUA 09

Estaca:

Furo 02

N.I

PROF.

0,00 a 1,00 Mts

MATERIAL:

ARGILA VERMELHA

CAMADA:

Sondagem

EXTENSÃO:

N.I

% Mat. Ret. # Nº 4:

10,32%

Próctor:

NORMAL

Golpes:

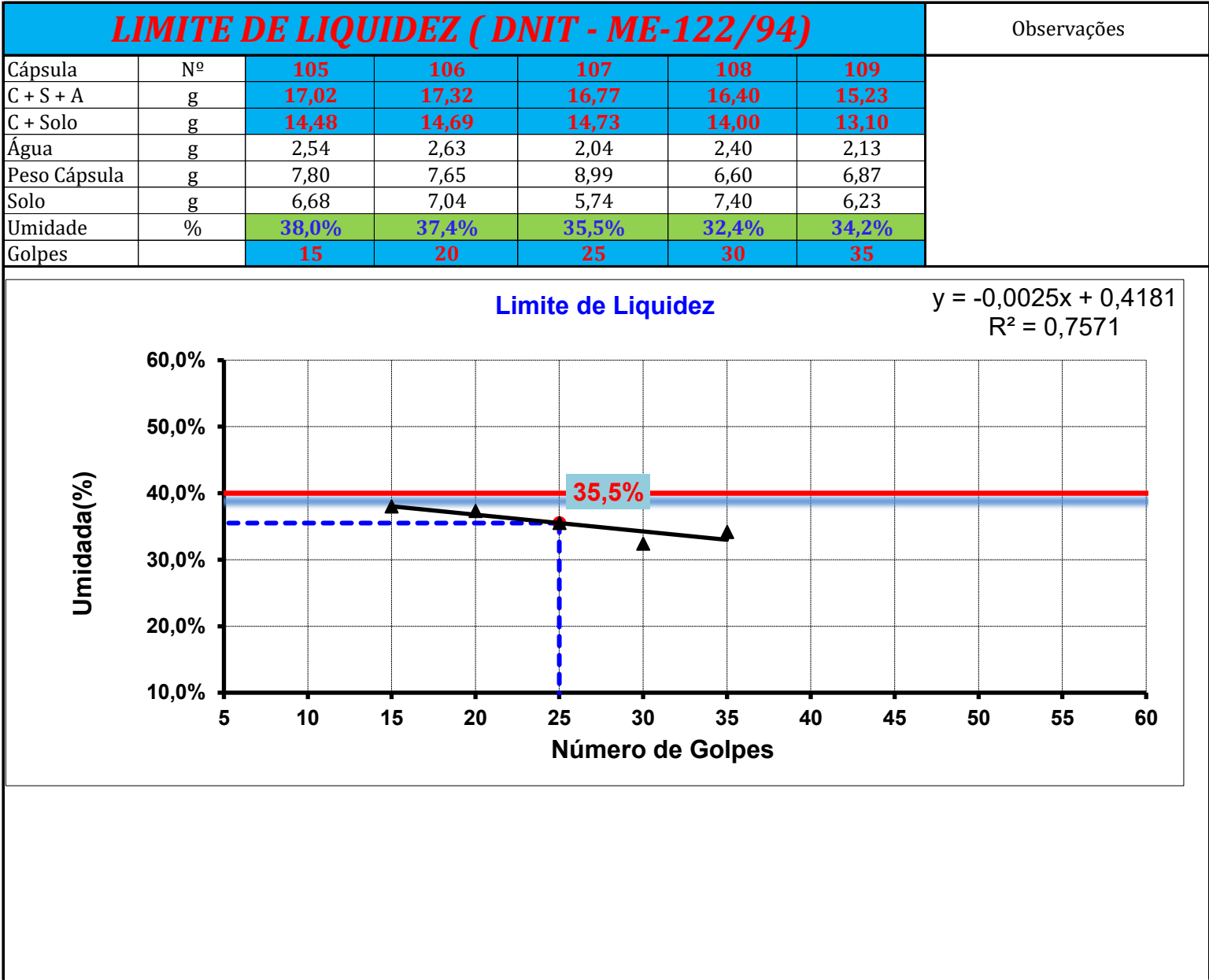
12

LABORATORISTA

WEMERSON

SEGMENTO :

N.I



LIMITE DE PLASTICIDADE (DNIT - ME-082/94)						Índice de Plasticidade	
Cápsula	Nº	505	506	507	508	509	
C + S + A	g	5,55	5,87	5,34	5,34	5,50	Limite de
C + Solo	g	5,14	5,45	4,94	5,03	5,11	Liquidez
Água	g	0,41	0,42	0,40	0,31	0,39	35,5%
Cápsula	g	3,38	3,62	3,38	3,18	3,39	Limite de
Solo	g	1,76	1,83	1,56	1,85	1,72	Plasticidade
Umidade	%	23,3%	23,0%	25,6%	16,8%	22,7%	23,0%
		OK	OK	NÃO	NÃO	OK	Índice de
							Plasticidade
							12,5%

ARTIONE ROCHAAssinado de forma digital
por ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418MACEDO:60418605220
605220Dados: 2025.11.14
10:03:34 -03'00'

LABORATORISTA

		DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU" (DNIT - ME-092 / 94)			
Características					
INTERESSADO: SEINFRA		URATAÍ - GOIÁS		Sub-trecho: RUA 09	
Estaca: Furo 02 N.I		Localização 0,00 a 1,00 Mts	MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: Sondagem EXTENSÃO: N.I
% Mat. Ret. # Nº 4: 14,33%		Próctor: NORMAL	Golpes: 12	LABORATORISTA WEMERSON	SEGMENTO : N.I
Discriminação	Unid.	MATERIAL DO FURO + FRASCO DE AREIA			
		1			
Estaca	Nº	Furo 02			
Posição	Lado	EX			
Data :	Dia	09/10/2025			
Camada :	Nº	Sondagem			
Profundidade do Furo	cm	0,18			
Número do Frasco	Nº	1			
Peso do Frasco Antes	gr	7.000			
Peso do Frasco Depois	gr	4.350			
Peso da Areia no Cone	gr	525			
Peso da Areia no Furo	gr	2.125			
Densidade da Areia	gr/cm³	1.520			
Volume do Furo	cm³	1,398			
SOLO ESCAVADO DO FURO					
Peso do Solo Umido + Tara	gr	3.312			
Tara	gr	152			
Peso do Solo Umido	gr	3.160			
Umidade					
Cápsula	gr				
Peso Cápsula + Solo Umido	gr				
Peso Cápsula + Solo Seco	gr				
Peso Cápsula	gr				
Peso da Água	gr				
Peso do Solo Seco	gr				
% Umidade	%				
GRAU DE COMPACTAÇÃO DE CAMPO					
Umidade Speedy	%	11,8%			
Dens. Aparente Solo Úmido	g/cm³	2.260			
Dens. Aparente Solo Seco	g/cm³	2.022			
Dens Máx Solo Seco Lab.	g/cm³	1.655			
Umidade Ótima Laboratório	%	16,1			
Grau de Compactação	%	122,2%			
Observação:	RESULTADO ACEITO				
Ensaio realizado no local do ponto de sondagem, tendo em vista que desvio de umidade está -4,3% abaixo em relação a umidade ótima devido a camada ser natural e está exposta sobre constante tráfego de veículos.					
LABORATORISTA					

ARTIONE
ROCHA
MACEDO:60
418605220

Assinado de forma digital por ARTIONE ROCHA MACEDO:60418605220

Dados: 2025.11.14 10:03:49 -03'00'

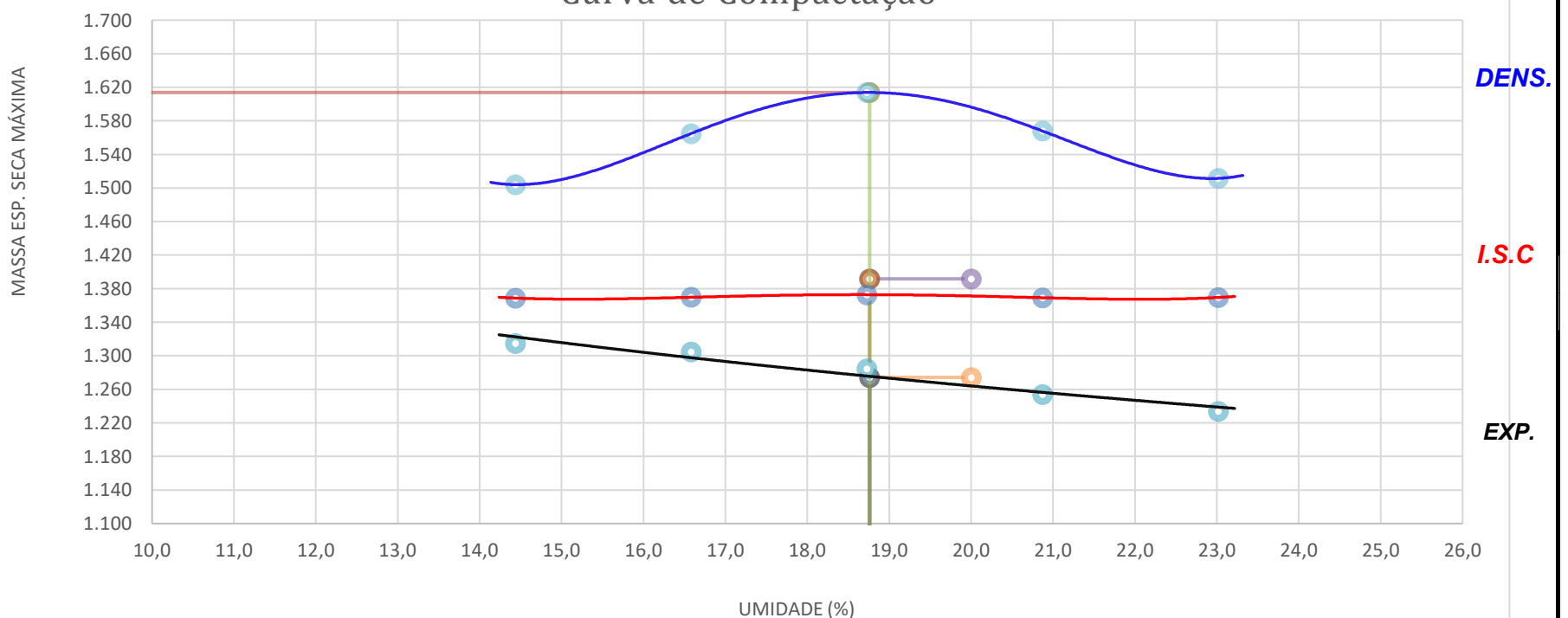


Data:
18/10/2025

ENSAIO:
COMPLETO

INTERESSADO:		Trecho:		Sub-trecho:		RG	
SEINFRA		URATAÍ - GOIÁS		RUA 11			
Estaca:		PROF.		NORMA:		CAMADA:	
Furo 03 N.I		0,00 a 1,00 Mts		ME 164/2013		Sondagem	
				ARGILA VERMELHA		EXTENSÃO: N.I	
% Mat. Ret. # Nº 4:		Próctor:		Golpes:		SEGMENTO :	
15,7%		NORMAL		12		WEMERSON N.I	

Curva de Compactação



OBS: O material ensaiado obteve um resultado de **CBR 7,9% e 0,39%** de expansão, o mesmo atende somente para camada de sub-leito, tendo em vista que para atender para sub-base o CBR $\geq 20\%$ e expansão $\leq 1\%$ e Base o CBR $\geq 80\%$ e expansão $\leq 0,50\%$.

LABORATORISTA

TOPMAC		ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA (DNIT - ME-172/2016)			
INTERESSADO: SEINFRA		Trecho: URATAÍ - GOIÁS		Sub-trecho: RUA 11	
Estaca: Furo 03 N.I		PROF. 0,00 a 1,00 Mts		MATERIAL: ARGILA VERMELHA	
				CAMADA: Sondagem	
				EXTENSÃO: N.I	
% Mat. Ret. # N° 4: 15,68%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12	
				LABORATORISTA WEMERSON	
				SEGMENTO : N.I	

ENSAIO DE EXPANSÃO										
	Cilindro N°: 11		Cilindro N°: 12		Cilindro N°: 13		Cilindro N°: 14		Cilindro N°: 15	
	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura
	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00
	19/10		19/10		19/10		19/10		19/10	
	20/10		20/10		20/10		20/10		20/10	
	21/10	1,93	21/10	1,66	21/10	1,45	21/10	1,32	21/10	1,17
	Diferença: 0,93		Diferença: 0,66		Diferença: 0,45		Diferença: 0,32		Diferença: 0,17	
	Expansão: 0,82 %		Expansão: 0,58 %		Expansão: 0,39 %		Expansão: 0,28 %		Expansão: 0,15 %	
Alt. do Cil. 11,4		Alt. do Cil. 11,42		Alt. do Cil. 11,46		Alt. do Cil. 11,45		Alt. do Cil. 11,45		

Constante da Prensa									
0,1105									

ENSAIO DE PENETRAÇÃO									
Cilindro N°	Penet. (mm) Tempo (min)	0,63 0,50	1,27 1,00	1,90 1,50	2,54 2,00	3,81 3,00	5,08 4,00	6,35 5,00	7,62 6,00
11	Leitura	3	9	15	27	33	47	64	81
	Pressão (kgf/cm²)	0,3	1,0	1,7	3,0	3,6	5,2	7,1	9,0
	I.S.C.				4,3%		4,9%		
12	Leitura	2	11	23	35	42	56	66	89
	Pressão (kgf/cm²)	0,2	1,2	2,5	3,9	4,6	6,2	7,3	9,8
	I.S.C.				5,5%		5,9%		
13	Leitura	6	14	24	45	66	86	107	144
	Pressão (kgf/cm²)	0,7	1,5	2,7	5,0	7,3	9,5	11,8	15,9
	I.S.C.				7,1%		9,1%		
14	Leitura	4	11	15	24	33	51	69	87
	Pressão (kgf/cm²)	0,4	1,2	1,7	2,7	3,6	5,6	7,6	9,6
	I.S.C.				3,8%		5,4%		
15	Leitura	3	8	15	24	37	54	67	83
	Pressão (kgf/cm²)	0,3	0,9	1,7	2,7	4,1	6,0	7,4	9,2
	I.S.C.				3,8%		5,7%		

Penetração

Cilindro N°: 11

Penetração

Cilindro N°: 12

Penetração

Cilindro N°: 13

Penetração

Cilindro N°: 14

Penetração

Cilindro N°: 15

ARTIONE ROCHA
MACEDO:604186
05220

Assinado de forma digital
por ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14 10:01:26
-03'00'

LABORATORISTA



INTERESSADO:

SEINFRA

Trecho:

URATAÍ - GOIÁS

Sub-trecho:

RUA 11

Estaca:

Furo 03

N.I

PROF.

0,00 a 1,00 Mts

MATERIAL:

ARGILA VERMELHA

CAMADA

Sondagem

EXTENSÃO:

N.I

% Mat. Ret. # N° 4:

15,68%

Próctor:

NORMAL

Golpes:

12

LABORATORISTA

WEMERSON

SEGMENTO :

N.I

COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA

ARGILA VERMELHA

0

PESO (g)

PESO (g)

CLASSIFICAÇÃO

AASHO:

A-2-6

IG :

0,72124683

LL :

37,6%

LP :

21,1%

IP :

16,5%

Pedregulho : Acima 4,8 mm

5,0

Areia Grossa : Acima 4,8 - 2,0

12,4

Areia Média : 2,0 - 0,42 mm

29,0

Areia Fina : N° 40 - 200

27,5

Passando N° 200

26,0

Total

100,0

Retido : N° 10 - 200

56,5

Umidade

%

%

Amostra

Total

Parcial

Cápsula N°

6

7

Bandeja N°

Peso Bruto Úmido

95,3

95,2

Peso Úmido

2.000

200

Peso Bruto Seco

89,89

89,65

Peso Retido na # N° 10

328

Peso da Capsula

14,93

14,13

Peso Úmido Passa # N° 10

1.672

Peso da Água

5,41

5,55

Peso Seco Passa # N° 10

1.550

Peso do Solo Seco

74,96

75,52

Peso da Amostra Seca

1.878

185

Umidade

7,22%

7,35%

Umidade Média

7,28%

Peneiramento

Amostra Total

Peneiras

Pol.

mm

Peso Retido

Col. 01

Peso que Passa Acumulado

Col. 02

% que Passa Amostra Total

Col. 03

Observações :

1"

25,00

0,00

1.878,22

100,00

3/4"

19,00

0,00

1.878,22

100,00

3/8"

9,50

5,88

1.872,34

99,69

N° 4

4,80

88,33

1.784,01

94,98

N° 10

2,00

233,77

1.550,24

82,54

N° 40

0,42

65,21

120,22

53,51

N° 200

0,075

61,78

58,44

26,01

Observação: A porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.--> Portanto.

VERDADEIRO

GRANULOMETRIA

% PASSANDO

100,00

90,00

80,00

70,00

60,00

50,00

40,00

30,00

20,00

10,00

0,00

0,01

0,10

1,00

10,00

100,00

PENEIRAS (mm)

gran enc.

ARTIONE ROCHA

MACEDO:60418605220

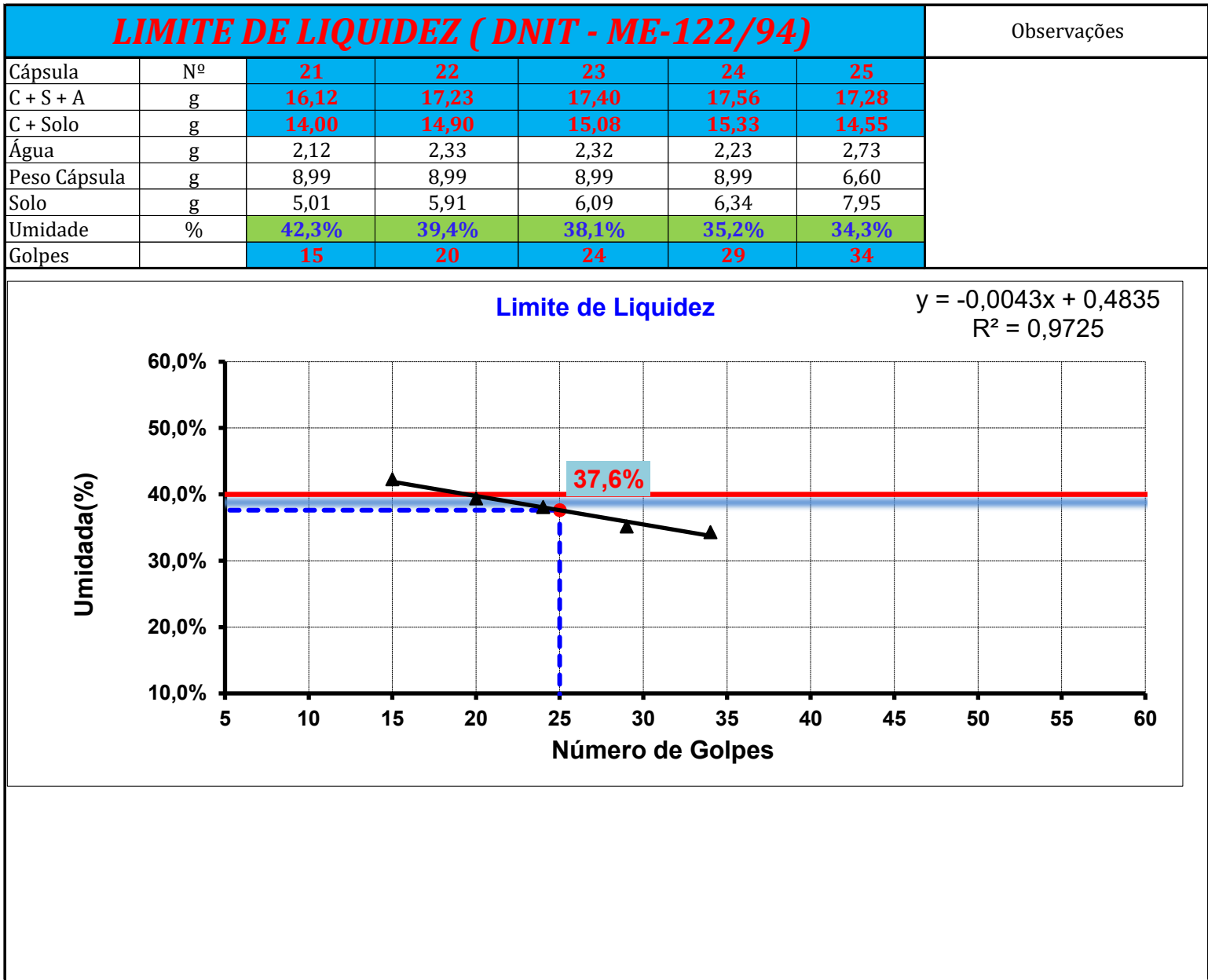
605220

Assinado de forma digital por ARTIONE ROCHA MACEDO:60418605220

Dados: 2025.11.14 10:01:40 -03'00'

LABORATORISTA

		ENSAIOS FÍSICOS LIMITES DE ATTERBERG (DNIT - ME-122/94) - (DNIT - ME-082/94)			
INTERESSADO: SEINFRA		URATAÍ - GOIÁS		RUA 11	
Estaca: Furo 03 N.I		PROF. 0,00 a 1,00 Mts	MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: EXTENSÃO: Sondagem N.I
% Mat. Ret. # N° 4: 15,70%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12	LABORATORISTA WEMERSON
				SEGMENTO : N.I	



LIMITE DE PLASTICIDADE (DNIT - ME-082/94)							Índice de Plasticidade	
Cápsula	Nº	26	27	28	29	30		
C + S + A	g	15,78	16,20	15,65	15,65	15,67	Limite de Liquidez	37,6%
C + Solo	g	14,12	14,56	14,12	14,14	14,56		
Água	g	1,66	1,64	1,53	1,51	1,11	Limite de Plasticidade	21,1%
Cápsula	g	6,87	6,87	6,87	6,87	8,72	Índice de Plasticidade	16,5%
Solo	g	7,25	7,69	7,25	7,27	5,84		
Umidade	%	22,9%	21,3%	21,1%	20,8%	19,0%		
		NÃO	OK	OK	OK	NÃO		

ARTIONE
ROCHA
MACEDO:604
18605220

Assinado de forma digital por
ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
Data: 2025.11.14 10:01:57 -03'00'

LABORATORISTA

		DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU" (DNIT - ME-092 / 94)			
Características					
INTERESSADO: SEINFRA		URATAÍ - GOIÁS		Sub-trecho: RUA 11	
Estaca: Furo 03 N.I		Localização 0,00 a 1,00 Mts	MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: Sondagem EXTENSÃO: N.I
% Mat. Ret. # Nº 4: 15,68%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12 LABORATORISTA WEMERSON	SEGMENTO : N.I
Discriminação	Unid.	MATERIAL DO FURO + FRASCO DE AREIA			
		1			
Estaca	Nº	Furo 03			
Posição	Lado	E			
Data :	Dia	19/10/2025			
Camada :	Nº	Sondagem			
Profundidade do Furo	cm	0,18			
Número do Frasco	Nº	1			
Peso do Frasco Antes	gr	7.000			
Peso do Frasco Depois	gr	4.355			
Peso da Areia no Cone	gr	525			
Peso da Areia no Furo	gr	2.120			
Densidade da Areia	gr/cm³	1.520			
Volume do Furo	cm³	1,395			
SOLO ESCAVADO DO FURO					
Peso do Solo Umido + Tara	gr	3.244			
Tara	gr	152			
Peso do Solo Umido	gr	3.092			
Umidade					
Cápsula	gr				
Peso Cápsula + Solo Umido	gr				
Peso Cápsula + Solo Seco	gr				
Peso Cápsula	gr				
Peso da Água	gr				
Peso do Solo Seco	gr				
% Umidade	%				
GRAU DE COMPACTAÇÃO DE CAMPO					
Umidade Speedy	%	10,8%			
Dens. Aparente Solo Úmido	g/cm³	2.217			
Dens. Aparente Solo Seco	g/cm³	2.001			
Dens Máx Solo Seco Lab.	g/cm³	1.614			
Umidade Ótima Laboratório	%	18,8			
Grau de Compactação	%	124,0%			
Observação:		RESULTADO ACEITO			
Ensaio realizado no local do ponto de sondagem, tendo em vista que desvio de umidade está -8,0% abaixo em relação a umidade ótima devido a camada ser natural e está exposta sobre constante tráfego de veículos.					
LABORATORISTA					

ARTIONE
ROCHA
MACEDO:60418605220

Assinado de forma
digital por ARTIONE
ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
10:02:11 -03'00'



Data:
18/10/2025

ENSAIO:
COMPLETO

INTERESSADO:
SEINFRA

Trecho: **URATAÍ - GOIÁS**

Sub-trecho:	RUA 11
-------------	--------

	RG
--	----

Estaca:	
Furo 04	N.I

PROF.	0,00 a 1,00 Mts
-------	-----------------

NORMA:	ME 164/2013
---------------	--------------------

MATERIAL:
ARGILA VERMELHA

CAMADA:	<i>Sondagem</i>
EXTENSÃO:	<i>N.I</i>

% Mat. Ret. # N° 4:
12,2%

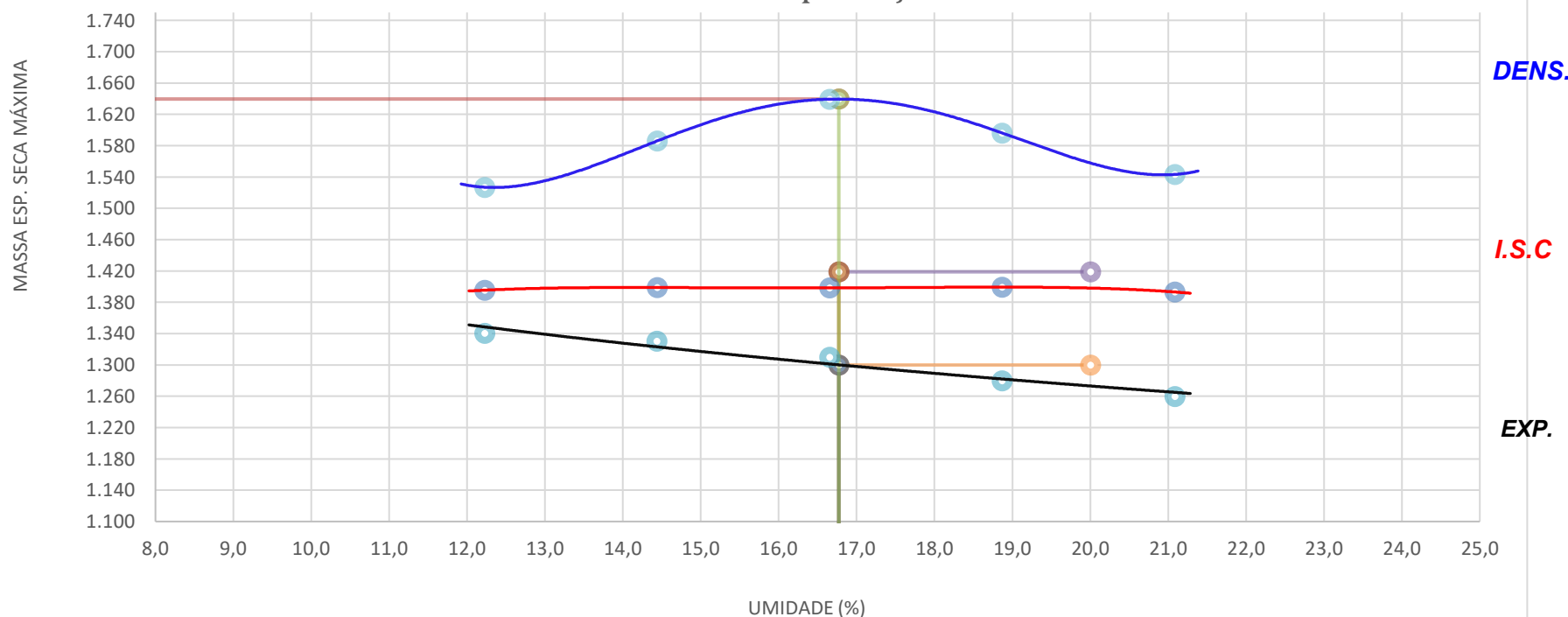
Próctor:	NORMAL
-----------------	---------------

Golpes:	12
----------------	-----------

LABORATORISTA
WEMERSON

SEGMENTO :	N.I
------------	-----

Curva de Compactação



OBS: O material ensaiado obteve um resultado de **CBR 9,3% e 0,36%** de expansão, o mesmo atende somente para camada de sub-leito, tendo em vista que para atender para sub-base o CBR $\geq 20\%$ e expansão $\leq 1\%$ e Base o CBR $\geq 80\%$ e expansão $\leq 0,50\%$.

WEMERSON
LABORATORISTA

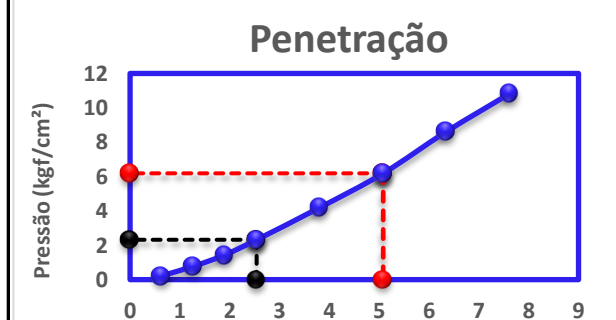


INTERESSADO: SEINFRA		Trecho: URATAÍ - GOIÁS		Sub-trecho: RUA 11			
Estaca: Furo 04		PROF. 0,00 a 1,00 Mts		MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: EXTENSÃO:	
N.I						Sondagem N.I	
% Mat. Ret. # Nº 4: 12,23%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		LABORATORISTA WEMERSON	
						SEGMENTO : N.I	

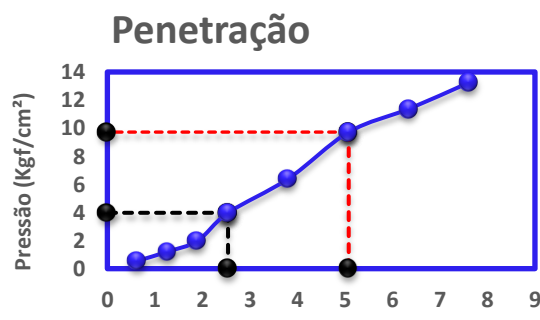
	Cilindro Nº: 16		Cilindro Nº: 17		Cilindro Nº: 18		Cilindro Nº: 19		Cilindro Nº: 20	
	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura
	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00
	19/10		19/10		19/10		19/10		19/10	
	20/10		20/10		20/10		20/10		20/10	
	21/10	1,89	21/10	1,67	21/10	1,41	21/10	1,27	29/9	1,14
	Diferença: 0,89		Diferença: 0,67		Diferença: 0,41		Diferença: 0,27		Diferença: 0,14	
	Expansão: 0,77 %		Expansão: 0,58 %		Expansão: 0,35 %		Expansão: 0,23 %		Expansão: 0,12 %	
	Alt. do Cil.	11,5	Alt. do Cil.	11,47	Alt. do Cil.	11,55	Alt. do Cil.	11,53	Alt. do Cil.	11,55

Constante da Prensa	0,1105
---------------------	--------

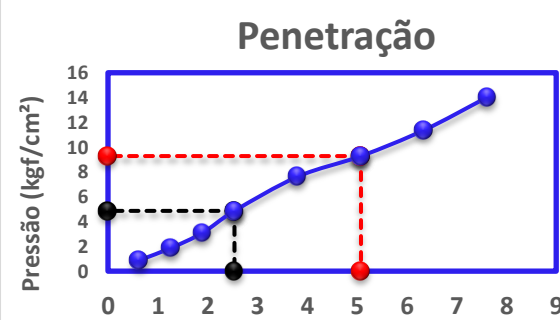
Cilindro Nº	Penet. (mm) Tempo (min)	0,63 0,50	1,27 1,00	1,90 1,50	2,54 2,00	3,81 3,00	5,08 4,00	6,35 5,00	7,62 6,00
16	Leitura	2	7	13	21	38	56	78	98
	Pressão (kgf/cm²)	0,2	0,8	1,4	2,3	4,2	6,2	8,6	10,8
	I.S.C.				3,3%		5,9%		
17	Leitura	5	11	18	36	58	88	103	120
	Pressão (kgf/cm²)	0,6	1,2	2,0	4,0	6,4	9,7	11,4	13,3
	I.S.C.				5,7%		9,3%		
18	Leitura	8	17	28	44	69	84	103	127
	Pressão (kgf/cm²)	0,9	1,9	3,1	4,9	7,6	9,3	11,4	14,0
	I.S.C.				6,9%		8,8%		
19	Leitura	12	21	35	52	76	93	124	144
	Pressão (kgf/cm²)	1,3	2,3	3,9	5,7	8,4	10,3	13,7	15,9
	I.S.C.				8,2%		9,8%		
20	Leitura	0	4	9	16	24	34	55	79
	Pressão (kgf/cm²)	0,0	0,4	1,0	1,8	2,7	3,8	6,1	8,7
	I.S.C.				2,5%		3,6%		



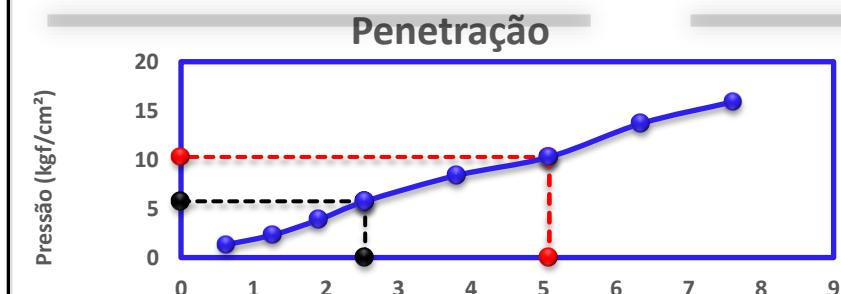
Cilindro N°: 16



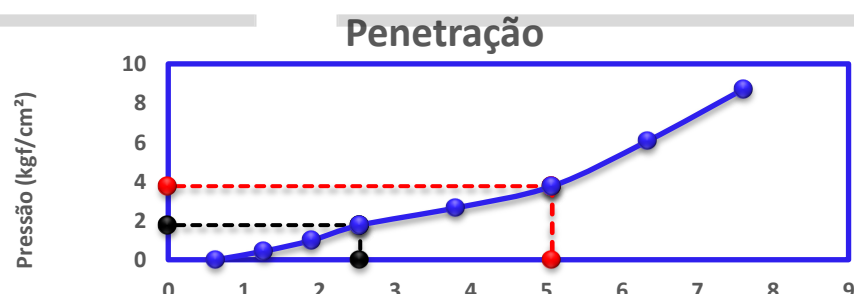
Cilindro Nº: 17



Cilindro N°: 18



Cilindro N°: 19



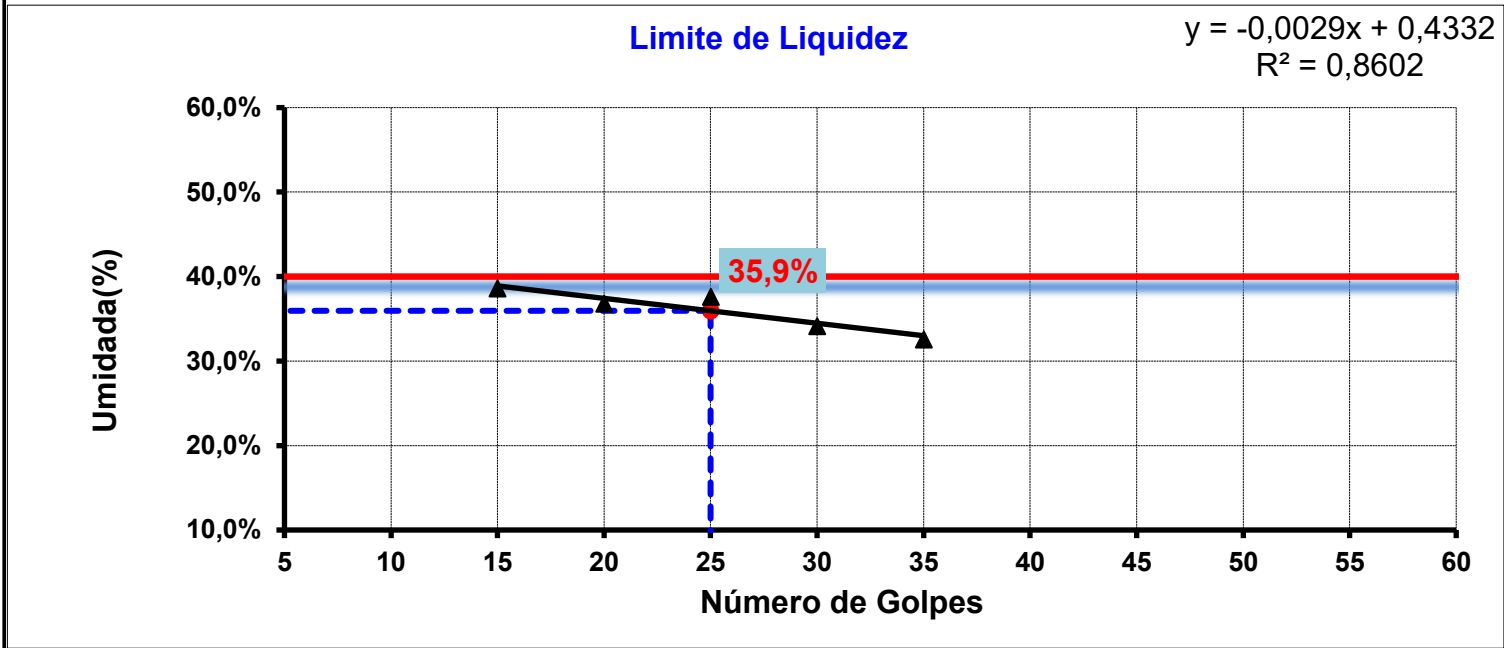
Cilindro N°: 20

ARTIONE
ROCHA
MACEDO:6041
8605220

LABORATORISTA

		ENSAIOS FÍSICOS LIMITES DE ATTERBERG (DNIT - ME-122/94) - (DNIT - ME-082/94)			
INTERESSADO: SEINFRA		URATAÍ - GOIÁS		RUA 11	
Estaca: Furo 04 N.I		PROF. 0,00 a 1,00 Mts	MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: EXTENSÃO: Sondagem N.I
% Mat. Ret. # Nº 4: 12,33%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12 LABORATORISTA WEMERSON	SEGMENTO : N.I

LIMITE DE LIQUIDEZ (DNIT - ME-122/94)							Observações
Cápsula	Nº	110	111	112	113	114	
C + S + A	g	17,12	17,43	16,70	16,49	15,12	
C + Solo	g	14,78	14,45	14,12	13,48	12,88	
Água	g	2,34	2,98	2,58	3,01	2,24	
Peso Cápsula	g	8,72	6,35	7,26	4,67	6,00	
Solo	g	6,06	8,10	6,86	8,81	6,88	
Umidade	%	38,6%	36,8%	37,6%	34,2%	32,6%	
Golpes		15	20	25	30	35	



LIMITE DE PLASTICIDADE (DNIT - ME-082/94)							Índice de Plasticidade	
Cápsula	Nº	510	511	512	513	514	Limite de Liquidez	35,9%
C + S + A	g	5,59	5,81	5,20	5,39	5,58		
C + Solo	g	5,19	5,42	4,87	5,15	5,04	Limite de Plasticidade	22,0%
Água	g	0,40	0,39	0,33	0,24	0,54		
Cápsula	g	3,38	3,62	3,38	3,18	3,39	Índice de Plasticidade	14,0%
Solo	g	1,81	1,80	1,49	1,97	1,65		
Umidade	%	22,1%	21,7%	22,1%	12,2%	32,7%		
		OK	OK	OK	NÃO	NÃO		

ARTIONE ROCHA Assinado de forma digital
MACEDO:604186 por ARTIONE ROCHA
05220 MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
10:00:11 -03'00'

LABORATORISTA



Características

RODOVIA : SEINFRA		Trecho: URATAÍ - GOIÁS		Sub-trecho: RUA 11		
Estaca: Furo 04 N.I		Localização 0,00 a 1,00 Mts	MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: Sondagem EXTENSÃO: N.I	
% Mat. Ret. # N° 4: 12,23%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12 LABORATORISTA: WEMERSON		SEGMENTO : N.I

Discriminação	Unid.	MATERIAL DO FURO + FRASCO DE AREIA			
		1			
Estaca	Nº	Furo 04			
Posição	Lado	EX			
Data :	Dia	09/10/2025			
Camada :	Nº	Sondagem			
Profundidade do Furo	cm	0,19			
Número do Frasco	Nº	1			
Peso do Frasco Antes	gr	7.000			
Peso do Frasco Depois	gr	4.308			
Peso da Areia no Cone	gr	525			
Peso da Areia no Furo	gr	2.167			
Densidade da Areia	gr/cm³	1.520			
Volume do Furo	cm³	1,426			

Peso do Solo Umido + Tara	gr	3.312			
Tara	gr	152			
Peso do Solo Umido	gr	3.160			

Cápsula	gr				
Peso Cápsula + Solo Umido	gr				
Peso Cápsula + Solo Seco	gr				
Peso Cápsula	gr				
Peso da Água	gr				
Peso do Solo Seco	gr				
% Umidade	%				

GRAU DE COMPACTAÇÃO DE CAMPO

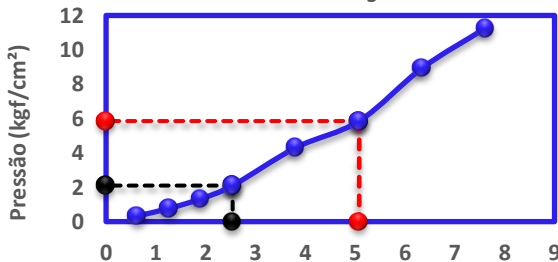
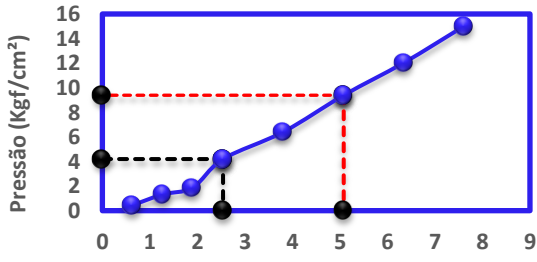
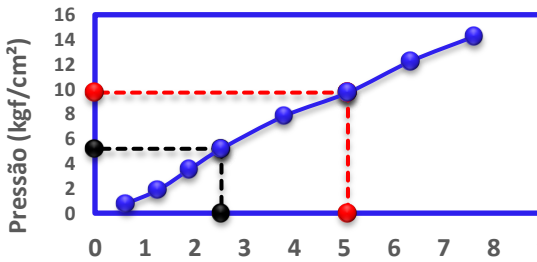
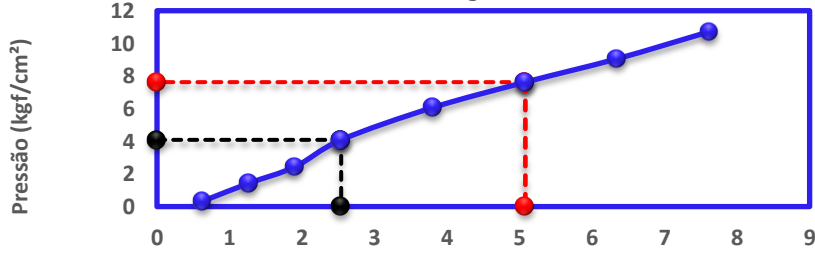
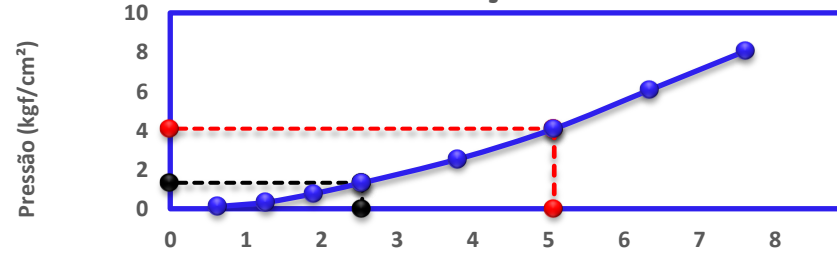
Umidade Speedy	%	10,6%			
Dens. Aparente Solo Úmido	g/cm³	2.217			
Dens. Aparente Solo Seco	g/cm³	2.004			
Dens Máx Solo Seco Lab.	g/cm³	1.640			
Umidade Ótima Laboratório	%	16,8			
Grau de Compactação	%	122,2%			

Observação:	RESULTADO ACEITO			
-------------	------------------	--	--	--

Ensaio realizado no local do ponto de sondagem, tendo em vista que desvio de umidade está -6,2% abaixo em relação a umidade ótima devido a camada ser natural e está exposta sobre constante tráfego de veículos.

LABORATORISTA

Assinado de forma digital por ARTIONE ROCHA
MACEDO:6041860522
Dados: 2025.11.14 10:00:29 -03'00'

		ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA (DNIT - ME-172/2016)								
INTERESSADO: SEINFRA		Trecho: URATAÍ - GOIÁS		Sub-trecho: RUA 08						
Estaca: Furo 05 N.I		PROF. 0,00 a 1,00 Mts		MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: EXTENSÃO: Sondagem N.I				
% Mat. Ret. # Nº 4: 14,55%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12		LABORATORISTA WEMERSON		SEGMENTO : N.I		
ENSAIO DE EXPANSÃO										
	Cilindro Nº: 21		Cilindro Nº: 22		Cilindro Nº: 23		Cilindro Nº: 24		Cilindro Nº: 25	
	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura	Data	Leitura
	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00	18/10	1,00
	19/10		19/10		19/10		19/10		19/10	
	20/10		20/10		20/10		20/10		20/10	
	21/10	1,78	21/10	1,55	21/10	1,35	21/10	1,23	28/9	1,11
	Diferença: 0,78		Diferença: 0,55		Diferença: 0,35		Diferença: 0,23		Diferença: 0,11	
	Expansão: 0,68 %		Expansão: 0,48 %		Expansão: 0,30 %		Expansão: 0,20 %		Expansão: 0,10 %	
	Alt. do Cil.	11,5433	Alt. do Cil.	11,5433333	Alt. do Cil.	11,54	Alt. do Cil.	11,5433333	Alt. do Cil.	11,54
Constante da Prensa0,1105										
ENSAIO DE PENETRAÇÃO										
Cilindro Nº	Penet. (mm)	0,63	1,27	1,90	2,54	3,81	5,08	6,35	7,62	
	Tempo (min)	0,50	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
21	Leitura	3	7	12	19	39	53	81	102	
	Pressão (kgf/cm²)	0,3	0,8	1,3	2,1	4,3	5,9	9,0	11,3	
	I.S.C.				3,0%		5,6%			
22	Leitura	4	12	17	38	58	85	109	136	
	Pressão (kgf/cm²)	0,4	1,3	1,9	4,2	6,4	9,4	12,0	15,0	
	I.S.C.				6,0%		8,9%			
23	Leitura	7	17	32	47	71	88	111	129	
	Pressão (kgf/cm²)	0,8	1,9	3,5	5,2	7,8	9,7	12,3	14,3	
	I.S.C.				7,4%		9,3%			
24	Leitura	3	13	22	37	55	69	82	97	
	Pressão (kgf/cm²)	0,3	1,4	2,4	4,1	6,1	7,6	9,1	10,7	
	I.S.C.				5,8%		7,3%			
25	Leitura	1	3	7	12	23	37	55	73	
	Pressão (kgf/cm²)	0,1	0,3	0,8	1,3	2,5	4,1	6,1	8,1	
	I.S.C.				1,9%		3,9%			
Penetração										
										
Cilindro Nº: 21										
Penetração										
										
Cilindro Nº: 22										
Penetração										
										
Cilindro Nº: 23										
Penetração										
										
Cilindro Nº: 24										
Penetração										
										
Cilindro Nº: 25										
ARTIONE ROCHA MACEDO:60418605220 605220 Assinado de forma digital por ARTIONE ROCHA MACEDO:60418605220 Dados: 2025.11.14 09:56:57 -03'00'										
LABORATORISTA										



COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA

CLASSIFICAÇÃO

Peneiramento

Amostra Total

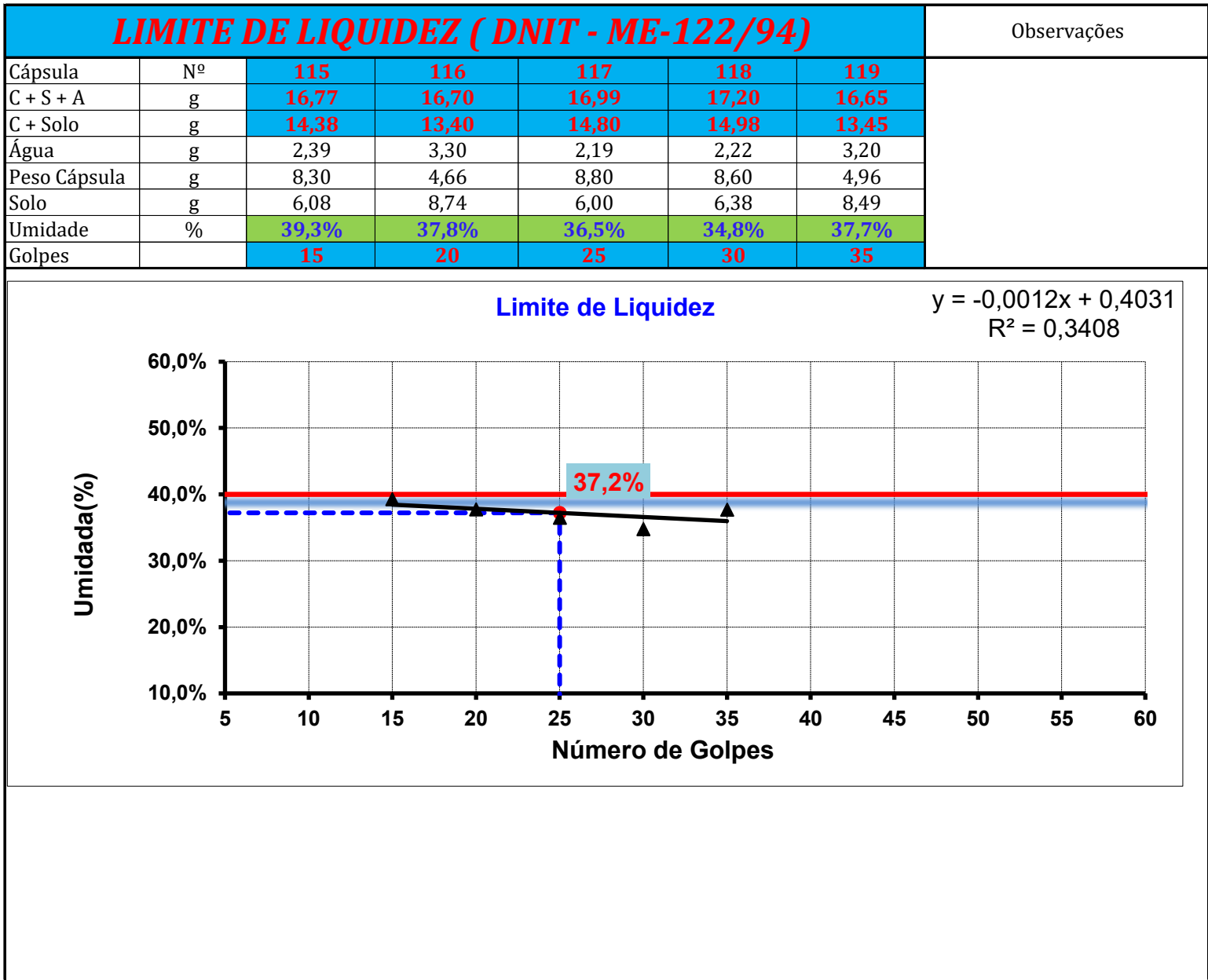
Observações :

VERDADEIRO



LABORATORISTA

		ENSAIOS FÍSICOS LIMITES DE ATTERBERG (DNIT - ME-122/94) - (DNIT - ME-082/94)			
INTERESSADO: SEINFRA		URATAÍ - GOIÁS		RUA 08	
Estaca: Furo 05 N.I		PROF. 0,00 a 1,00 Mts	MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: EXTENSÃO: Sondagem N.I
% Mat. Ret. # Nº 4: 10,32%		Próctor: NORMAL	Golpes: 12	LABORATORISTA WEMERSON	SEGMENTO : N.I



LIMITE DE PLASTICIDADE (DNIT - ME-082/94)							Índice de Plasticidade	
Cápsula	Nº	515	516	517	518	519		
C + S + A	g	5,23	5,65	5,87	5,23	5,43	Limite de	37,2%
C + Solo	g	4,88	5,26	5,41	4,87	5,03	Liquidez	
Água	g	0,35	0,39	0,46	0,36	0,40	Limite de	23,3%
Cápsula	g	3,38	3,62	3,38	3,18	3,39	Plasticidade	
Solo	g	1,50	1,64	2,03	1,69	1,64	Índice de	14,0%
Umidade	%	23,3%	23,8%	22,7%	21,3%	24,4%	Plasticidade	
		OK	OK	OK	NÃO	NÃO		

ARTIONE ROCHA
MACEDO:604186
05220

Assinado de forma digital
por ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
09:57:27 -03'00'

LABORATORISTA

		DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU" (DNIT - ME-092 / 94)			
Características					
INTERESSADO: SEINFRA		URATAÍ - GOIÁS		Sub-trecho: RUA 08	
Estaca: Furo 05 N.I		Localização 0,00 a 1,00 Mts	MATERIAL: ARGILA VERMELHA		CAMADA: EXTENSÃO: Sondagem N.I
% Mat. Ret. # Nº 4: 14,55%		Próctor: NORMAL		Golpes: 12	LABORATORISTA WEMERSON
				SEGMENTO : N.I	
Discriminação	Unid.	MATERIAL DO FURO + FRASCO DE AREIA			
		1			
Estaca	Nº	Furo 05			
Posição	Lado	E			
Data :	Dia	09/10/2025			
Camada :	Nº	Sondagem			
Profundidade do Furo	cm	0,20			
Número do Frasco	Nº	1			
Peso do Frasco Antes	gr	7.000			
Peso do Frasco Depois	gr	4.233			
Peso da Areia no Cone	gr	525			
Peso da Areia no Furo	gr	2.242			
Densidade da Areia	gr/cm³	1.520			
Volume do Furo	cm³	1,475			
SOLO ESCAVADO DO FURO					
Peso do Solo Umido + Tara	gr	3.485			
Tara	gr	152			
Peso do Solo Umido	gr	3.333			
Umidade					
Cápsula	gr				
Peso Cápsula + Solo Umido	gr				
Peso Cápsula + Solo Seco	gr				
Peso Cápsula	gr				
Peso da Água	gr				
Peso do Solo Seco	gr				
% Umidade	%				
GRAU DE COMPACTAÇÃO DE CAMPO					
Umidade Speedy	%	11,6%			
Dens. Aparente Solo Úmido	g/cm³	2.260			
Dens. Aparente Solo Seco	g/cm³	2.025			
Dens Máx Solo Seco Lab.	g/cm³	1.685			
Umidade Ótima Laboratório	%	16,1			
Grau de Compactação	%	120,2%			
Observação:		RESULTADO ACEITO			
Ensaio realizado no local do ponto de sondagem, tendo em vista que desvio de umidade está -4,5% abaixo em relação a umidade ótima devido a camada ser natural e está exposta sobre constante trafego de veiculos.					
LABORATORISTA					



UMIDADE NATURAL

OBRA	SEINFRA		
TRECHO	Rua - S/N		
MATERIAL	Argila Arenosa Com Pedregulhos		
Estaca	Furo - 01		
Sub-Trecho	Ipameri- Goiás		
Prof:	0,00 a 1,00 mts		
DATA	08/09/2025		

DADOS

Capsula	Nº-		S	
Peso de Mat. Umido + Tara (gr.)			P	
Peso de Mat. Seco + Tara (gr.)			E	
Peso da Tara (gr.)			E	
Peso da Agua (gr.)			D	
Peso Mat. Seco (gr.)			Y	
Umidade Natural (%)			6,6	
Média da umidade (%)			6,6%	

OBSERVAÇÃO:

ARTIONE ROCHA
MACEDO:604186
05220

Assinado de forma digital
por ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
11:43:53 -03'00'



UMIDADE NATURAL

OBRA	SEINFRA		
TRECHO	Rua - 09		
MATERIAL	Argila Vermelha		
Estaca	Furo - 02		
Sub-Trecho	Urutaí - Goiás		
Prof:	0,00 a 1,00 mts		
DATA	09/10/2025		

DADOS

Capsula	Nº-		S	
Peso de Mat. Umido + Tara (gr.)			P	
Peso de Mat. Seco + Tara (gr.)			E	
Peso da Tara (gr.)			E	
Peso da Agua (gr.)			D	
Peso Mat. Seco (gr.)			Y	
Umidade Natural (%)		11,8		
Média da umidade (%)		11,8%		

OBSERVAÇÃO:

ARTIONE ROCHA
MACEDO:604186
05220

Assinado de forma digital
por ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
11:42:54 -03'00'



UMIDADE NATURAL

OBRA	SEINFRA		
TRECHO	Rua - 11		
MATERIAL	Argila Vermelha		
Estaca	Furo - 03		
Sub-Trecho	Urutaí - Goiás		
Prof:	0,00 a 1,00 mts		
DATA	09/10/2025		

DADOS

Capsula	Nº-	S	
Peso de Mat. Umido + Tara (gr.)		P	
Peso de Mat. Seco + Tara (gr.)		E	
Peso da Tara (gr.)		E	
Peso da Agua (gr.)		D	
Peso Mat. Seco (gr.)		Y	
Umidade Natural (%)		10,8	
Média da umidade (%)	10,8%		

OBSERVAÇÃO:

ARTIONE
ROCHA
MACEDO:604
18605220

Assinado de forma
digital por ARTIONE
ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
11:44:17 -03'00'



UMIDADE NATURAL

OBRA	SEINFRA			
TRECHO	Rua - 11			
MATERIAL	Argila Vermelha			
Estaca	Furo - 04			
Sub-Trecho	Urutaí - Goiás			
Prof:	0,00 a 1,00 mts			
DATA	09/10/2025			

DADOS

Capsula	Nº-		S		
Peso de Mat. Umido + Tara (gr.)			P		
Peso de Mat. Seco + Tara (gr.)			E		
Peso da Tara (gr.)			E		
Peso da Agua (gr.)			D		
Peso Mat. Seco (gr.)			Y		
Umidade Natural (%)			10,6		
Média da umidade (%)			10,6%		

OBSERVAÇÃO:

ARTIONE ROCHA
MACEDO:604186
05220

Assinado de forma digital
por ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14 11:43:20
+03'00'



UMIDADE NATURAL

OBRA	SEINFRA		
TRECHO	Rua - 08		
MATERIAL	Argila Vermelha		
Estaca	Furo - 05		
Sub-Trecho	Urutaí - Goiás		
Prof:	0,00 a 1,00 mts		
DATA	09/10/2025		

DADOS

Capsula	Nº-		S	
Peso de Mat. Umido + Tara (gr.)			P	
Peso de Mat. Seco + Tara (gr.)			E	
Peso da Tara (gr.)			E	
Peso da Agua (gr.)			D	
Peso Mat. Seco (gr.)			Y	
Umidade Natural (%)		11,6		
Média da umidade (%)		11,6%		

OBSERVAÇÃO:

ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220

Assinado de forma digital
por ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
Dados: 2025.11.14
11:42:37 -03'00'



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020250291734

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico(a)

ARTIONE ROCHA MACEDO

RNP: **1521407622**

Título profissional: **Engenheiro Civil,**

Registro: **1521407622**

Empresa contratada: **TOPMAC SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS LTDA - Registro CREA-GO: 39916**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETÁRIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA**

CPF/CNPJ: **49.766.106/0001-90**

Rua 5, Nº 691

Bairro: Setor Oeste

CEP: 74115-060

Quadra: C-4 Lote: 16E

Complemento:

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (62)98130-0358

Contrato: 22/2025

Celebrado em: 08/08/2025

Valor Obra/Serviço R\$: 80.339,52

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Vila Vila Dona Nilza, Nº SN

Bairro: Setor Universitário

CEP: 75780-000

Quadra: SN Lote: SN

Complemento: UEG Câmpus

Cidade: Ipameri-GO

Data de Início: 08/09/2025

Previsão término: 22/09/2025

Coordenadas Geográficas: -17.7169024,-48.145168699

Finalidade: **Outro**

Proprietário(a): **SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA**

CPF/CNPJ: **49.766.106/0001-90**

E-Mail:

Fone: (94) 98130-0358

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

Quantidade **Unidade**

282,00 METROS

5,00 UNIDADES

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de engenharia e arquitetura, contemplando: estudos, ensaios, laudos, sondagens, levantamentos projetos, conforme Termo de Referência, anexo da Concorrência SRP nº 03/2024-SEINFRA, que é parte integrante da Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados na Ata de Registro de Preços nº 01/2025-SEINFRA - Lote 15 - Itens 33; 34; 37; 38; 40 e 41; Lote 17 - Itens 52 e 61. Sondagens: Domiciano Ribeiro: 5 - 52,25 m Bonfinópolis: 3 - 31,35m Portal de Goiandira: 4 - 41,80m Ipameri: 2- 20,90m Água limpa: 2- 20,90m Catalão: 5- 52,25m Ponte Sobre o Rio Jenipapo: 4 - 20m

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____

Local Data

**ARTIONE ROCHA
MACEDO:6041860
5220**

**ARTIONE ROCHA
MACEDO:60418605220
2025.10.01 22:05:46
-03'00'**

ARTIONE ROCHA MACEDO - CPF: 604.186.052-20

SECRETÁRIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA - CPF/CNPJ:
49.766.106/0001-90

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART:
271,47

Registrada em
01/10/2025

Valor Pago
R\$ 271,47

Nosso Numero
28320690125284325

Situação
Registrada/OK

Não possui
Livro de Ordem

Não Possui
CAT/CAO