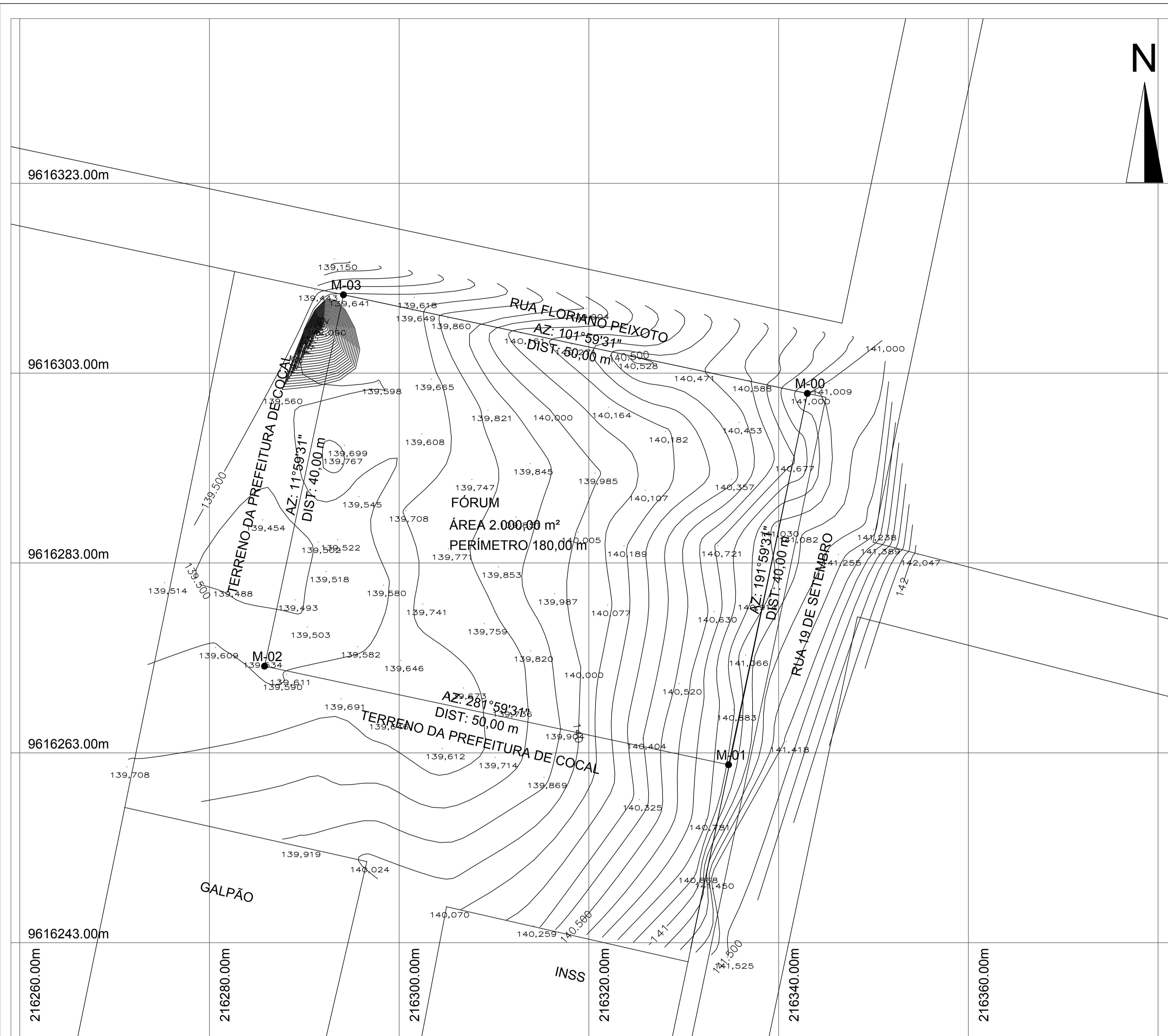


ANEXO 17 - 01

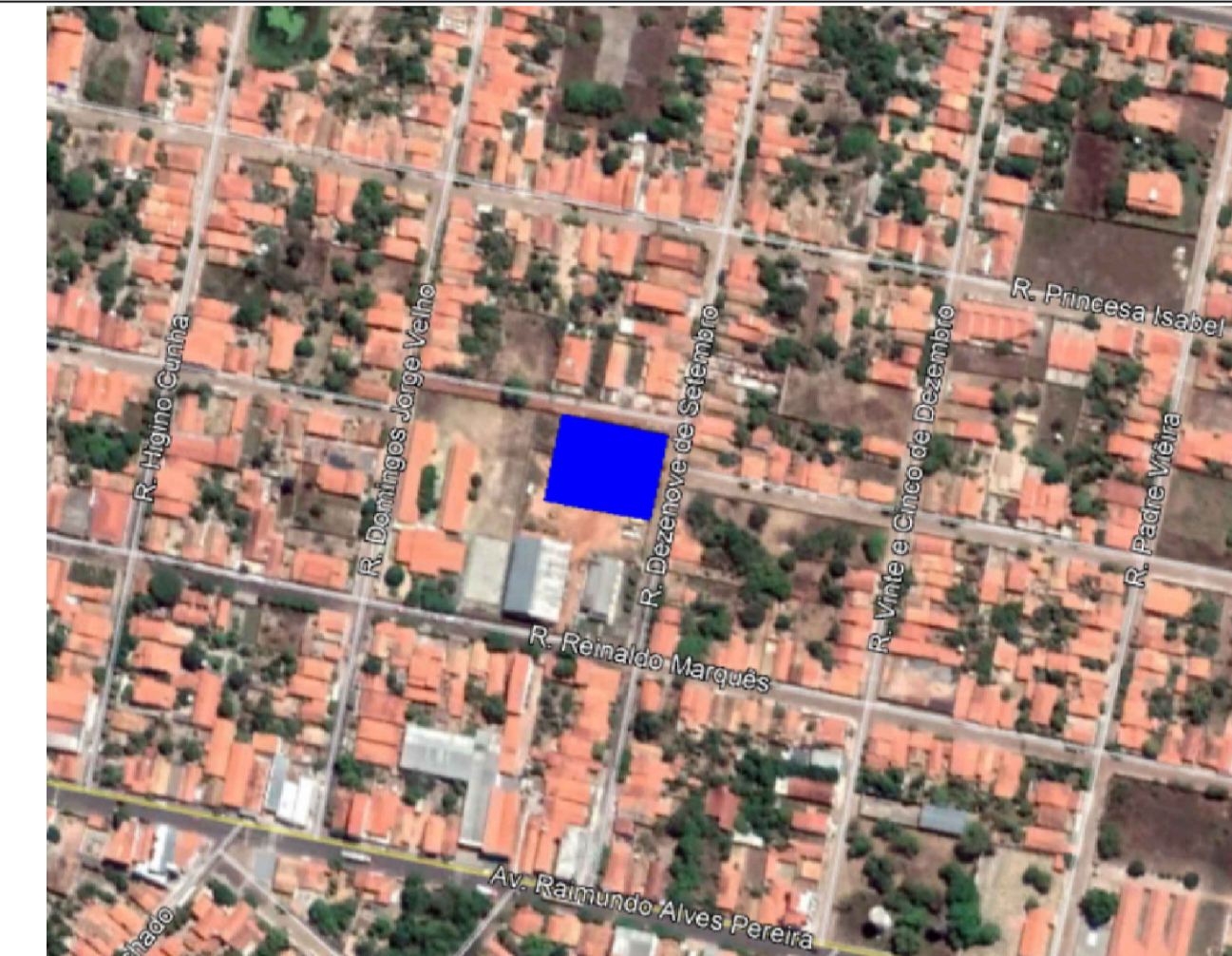


TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PIAUÍ
SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA




PROJETOS COMPLEMENTARES EXECUTIVOS
TOPOGRAFIA E SONDAAGEM



MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

-  CURVAS DE NÍVEL
-  LIMITES DO TERRENO
-  RUA

CARIMBO

Eng. Civil João Paulo Santos Sokolowskei
CREA: 16986/D-GO

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

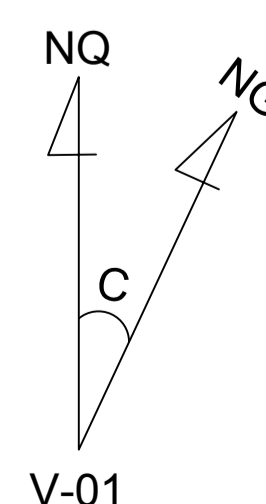
PROPRIEDADE:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PIAUÍ
LOCALIZAÇÃO:
RUA 19 DE SETEMBRO S/N

ÁREA: 2.000,00 m² MUNICÍPIO: COCAL DA ESTAÇÃO - PI
PERÍMETRO: 180,00 m ESCALA: 1 / 500

COORDENADAS		
PONTO	E	N
M00	216343.03m	9616300.86m
M01	216334.72 m	9616261.74 m
M02	216285.81m	9616272.13m
M03	216294.12m	9616311.25m

PERÍMETRO DA POLIGONAL		
ALINHAMENTO	AZIMUTE	DISTÂNCIA
M00 - M01	191°59'31"	40,00 m
M01 - M02	281°59'31"	50,00 m
M02 - M03	11°59'31"	40,00 m
M03 - M00	101°59'31"	50,00 m

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR



DATUM OFICIAL: SIRGAS 2000
MERIDIANO CENTRAL: 39° WGr
LATITUDE: 3°28'4.61"S
LONGITUDE: 41°33'10.64"W



MEMORIAL DESCRITIVO - TOPOGRAFIA

Propriedade: Fórum Cocal – Tribunal de Justiça do Estado

Localização: Rua 19 de Setembro S/N

Município: Cocal da Estação - PI

Área: 2000,00 m².

Perímetro: 180,00 m.

Descrição do Perímetro:

Começa o perímetro deste imóvel no Marco **M-00** cravado no canto do muro, limitando-se na lateral direita, com a Rua 19 de Setembro, com coordenada UTM E=216343.03 m e N=9616300.86 m, azimute 191°59'31" e distância 40,00 m; até o Marco **M-01** confrontando ao fundo com um terreno de propriedade da Prefeitura de Cocal, com coordenada UTM E=216334.72 m e N=9616261.74 m, azimute 281°59'31" e distância 50,00 m; segue a partir daí até o Marco **M-02** confrontando na lateral esquerda com um terreno de propriedade da Prefeitura de Cocal, com coordenada UTM E=216285.81 m e N=9616272.13 m, azimute 11°59'31" e distância 40,00 m; segue a partir daí até o Marco **M-03** confrontando na parte frontal a com a Rua Floriano Peixoto, com coordenada UTM E=216294.12 m e N=9616311.25 m, azimute 101°59'31" e distância 50,00 m; segue a partir daí até o Marco **M-00**, fechando assim um polígono de forma regular, com área de 2000,00 m² e perímetro de 180,00 m o todas as coordenadas estão referenciadas no sistema SIRGAS 2000 fuso UTM 24S .

Cocal - PI, 28 de novembro de 2020.

Responsável Técnico
Eng. Civil João Paulo Santos Sokolowski
CREA: 16986/D-GO



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUI

NOVO FORUM DA COMARCA DE COCAL - PI

RUA 19 DE SETEMBRO – BAIRRO CENTRO – COCAL – PI

ENSAIO DE PERCOLAÇÃO DO SOLO

SONDA THERRA

Rua Jaguaribe, 5991 – Sala 103 – Renascença – Zona Sudeste - Teresina – Piauí – CEP: 64082-118

FONE: (086) 99464-5097 – E-MAIL: sondatherra@gmail.com

CNPJ: 38.054.281/0001-38 – IG: @sondatherra

ÍNDICE

ÍNDICE

- 1. APRESENTAÇÃO.**
- 2. PERFÍS DOS FUROS DE SONDAGEM.**
- 3. FOTOGRAFIAS REPRESENTATIVAS DAS AMOSTRAS OBTIDAS.**
- 4. PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM.**

1. APRESENTAÇÃO

REL. 009/2020

SONDA THERRA

Rua Jaguaribe, 5991 – Sala 103 – Renascença – Zona Sudeste - Teresina – Piauí – CEP: 64082-118
FONE: (086) 99464-5097 – E-MAIL: sondatherra@gmail.com
CNPJ: 38.054.281/0001-38 – IG: @sondatherra

Anexo 17-01 (2453206) SEI 21.0.000052344-2 / pg. 7

À
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUI
COCAL - PI

Prezado Senhor,

Temos o prazer de encaminhar a V.Sa. Em 01(uma) via, relatório consubstanciado nos resultados dos **Estudos Geotécnicos de Sondagem à Percussão (SPT)**, executado no terreno onde será Construído o **NOVO FORUM DA COMARCA DE COCAL – PI**.

Foram executados **04(Quatro) furos de Sondagem à Percussão**, com profundidade estabelecida por norma, ou de até o impenetrável, em ponto localizado na projeção horizontal da **Edificação** em epígrafe, definidos e locados pelo **CONTRATANTE**, e Nivelados pela **CONTARATADA**, totalizando **6,06(Seis vírgula seis) metros de perfuração**, assim distribuídos:

FURO		PERFURAÇÃO (m)					TOTAL (Por Furo)
		PERCUSSÃO			ROTATIVA		
Número	Localização	Trado Concha	Trado Helicoidal	Por Lavagem	Diâmetro NX	Diâmetro BX	
SP-01	Projeção Subsolo	1,00	-	0,50	-	-	1,50
SP-02	Projeção Subsolo	1,00	-	0,53	-	-	1,53
SP-03	Projeção Subsolo	1,00	-	0,48	-	-	1,48
SP-04	Projeção Subsolo	1,00	-	0,55	-	-	1,55
TOTAL GERAL		4,00	-	2,06	-	-	6,06

Sondagem à Percussão foi executada com trado concha de 3” de diâmetro até 1m, o restante por lavagem, esta protegida por revestimento de 2.1/2” de diâmetro. A extração das amostras, associada aos ensaios penetrométricos (SPT), foi feita com amostrador padrão do tipo “RAYMONDS”, com 2” de diâmetro externo e 1.3/8” de diâmetro interno, cravado por um peso de 65kg e altura de queda de 75cm, em camadas de 15cm, até uma penetração total de 45cm, tudo de acordo com as normas da **ABNT: NBR-6484/80, NBR-7250/82 e NBR-6502/80**.

Colocando-nos à disposição de V.Sas., para os esclarecimentos que se fizerem necessários, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Claudio Braga Campos Filho
 Claudio Braga Campos Filho
 Engenheiro Civil
 CREA - PI 1919069020

Eng.º CLÁUDIO BRAGA CAMPOS FILHO
 CREA – 191906902-0

2. PERFÍS DOS FUROS DE SONDAGEM

3. FOTOGRAFIAS REPRESENTATIVAS DAS AMOSTRAS OBTIDAS.

4. PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM.



SP-01

Amostra 01/03 – Profundidade: 0,00 a 0,50m

Classificação do Material: Areia, fina à média, de cor marrom.



SP-01

Amostra 02/03 – Profundidade: 0,50 a 1,00m

Classificação do Material: Areia, fina à média, de cor marrom pouco avermelhado.



SP-01

Amostra 03/03 – Profundidade: 1,00 a 1,45m

Classificação do Material: Areia, fina à média, com fragmentos de pedra, muito compacto, de cor marrom claro.



SP-02

Amostra 01/03 – Profundidade: 0,00 a 0,48m

Classificação do Material: Areia, fina à média, de cor marrom.



SP-02

Amostra 02/03 – Profundidade: 0,48 a 1,00m

Classificação do Material: Areia, fina à média, de cor marrom pouco avermelhado.



SP-02

Amostra 03/03 – Profundidade: 1,00 a 1,45m

Classificação do Material: Areia, fina à média, com fragmentos de pedra, muito compacto, de cor marrom claro.



SP-03

Amostra 01/03 – Profundidade: 0,00 a 0,51m

Classificação do Material: Areia, fina à média, de cor marrom.



SP-03

Amostra 02/03 – Profundidade: 0,51 a 1,00m

Classificação do Material: Areia, fina à média, de cor marrom pouco avermelhado.



SP-03

Amostra 03/03 – Profundidade: 1,00 a 1,45m

Classificação do Material: Areia, fina à média, com fragmentos de pedra, muito compacto, de cor marrom claro.



SP-04

Amostra 01/03 – Profundidade: 0,00 a 0,47m

Classificação do Material: Areia, fina à média, de cor marrom.



SP-04

Amostra 02/03 – Profundidade: 0,47 a 1,00m

Classificação do Material: Areia, fina à média, de cor marrom pouco avermelhado.



SP-04

Amostra 03/03 – Profundidade: 1,00 a 1,45m

Classificação do Material: Areia, fina à média, com fragmentos de pedra, muito compacto, de cor marrom claro.



SONDA TERRA

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

FURO (Nº):

SP - 01

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUI

OBRA: NOVO FORUM DA COMARCA DE COCAL - PI

LOCAL: RUA 19 DE SETEMBRO – BAIRRO CENTRO – COCAL – PI

DATA: 03/12/20 a 04/12/2020

NÍVEL D'ÁGUA: SECO

REVESTIMENTO: 1,50mØBX

COTA DA BOCA DO FURO: 99,97

PENETRAÇÃO / PERFURAÇÃO

M A T E R I A L

Profundidade (m)		Número de Golpes Para 15cm			Golpes P/ 30cm					Profundidade (m)	Amostragem (Perfil)	Número de Fragm.	D E S C R I Ç Ã O
De	Até	15	15	15	10	30	50	70	90				
0,00	1,00	-	-	-						0,50			0,50m - Areia, fina à média, de cor marrom.
1,00	1,45	12	16	29						0,98			0,98m
1,45	1,50	5/0	-	-						1,50			1,50m - Areia, fina à média, de cor marrom pouco avermelhado.
													- Areia, fina à média, com fragmentos de pedra, muito compacto, de cor marrom claro.
													1,50m - Limite de sondagem: Impenetrável à Percussão. (ROCHA SEDIMENTAR - ARENITO)

Percentagem de Recuperação 0 20 40 60 80 100

OBSERVAÇÕES:

- 1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por CA-Circulação de água.
- 2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: **(Ver Planta de Localização e Situação dos Furos, no capítulo 5).**
- 3- Furo definido e locado pela **CONTRATANTE**, e nivelado pela **CONTRATADA**.
- 4- Furo revestido.
- 5- N.A não atingido.

LEITURAS DO N. A.:

DATA: 03/12/2020 **SECO**

VISTO:

Claudio Braga Campos Filho
Engenheiro Civil
CREA - PI 1919069020

Claudio Braga Campos Filho



SONDA TERRA

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

FURO (Nº):

SP - 02

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUI

OBRA: NOVO FORUM DA COMARCA DE COCAL - PI

LOCAL: RUA 19 DE SETEMBRO – BAIRRO CENTRO – COCAL – PI

DATA: 03/12/20 a 04/12/2020

NÍVEL D'ÁGUA: SECO

REVESTIMENTO: 1,50mØBX

COTA DA BOCA DO FURO: 99,96

PENETRAÇÃO / PERFURAÇÃO

M A T E R I A L

Profundidade (m)		Número de Golpes Para 15cm			Golpes P/ 30cm					Profundidade (m)	Amostragem (Perfil)	Número de Fragm.	D E S C R I Ç Ã O
De	Até	15	15	15	10	30	50	70	90				
0,00	1,00	-	-	-						0,48			0,48m - Areia, fina à média, de cor marrom.
1,00	1,45	14	16	27						0,90			0,90m
1,45	1,53	5/0	-	-						1,53			1,53m - Areia, fina à média, de cor marrom pouco avermelhado.
													- Areia, fina à média, com fragmentos de pedra, muito compacto, de cor marrom claro.
													1,48m - Limite de sondagem: Impenetrável à Percussão. (ROCHA SEDIMENTAR - ARENITO)

Percentagem de Recuperação 0 20 40 60 80 100

OBSERVAÇÕES:

- 1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por CA-Circulação de água.
- 2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: **(Ver Planta de Locação e Situação dos Furos, no capítulo 5).**
- 3- Furo definido e locado pela **CONTRATANTE**, e nivelado pela **CONTRATADA**.
- 4- Furo revestido.
- 5- N.A não atingido.

LEITURAS DO N. A.:

DATA: 31/08/2020 **SECO**

VISTO:

Claudio Braga Campos Filho
Engenheiro Civil
CREA - PI 1919069020

Claudio Braga Campos Filho



SONDA TERRA

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

FURO (Nº):

SP - 03

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUI

OBRA: NOVO FORUM DA COMARCA DE COCAL - PI

LOCAL: RUA 19 DE SETEMBRO – BAIRRO CENTRO – COCAL – PI

DATA: 03/12/20 a 04/12/2020

NÍVEL D'ÁGUA: SECO

REVESTIMENTO: 1,50mØBX

COTA DA BOCA DO FURO: 99,95

PENETRAÇÃO / PERFURAÇÃO

M A T E R I A L

Profundidade (m)		Número de Golpes Para 15cm			Golpes P/ 30cm					Profundidade (m)	Amostragem (Perfil)	Número de Fragm.	D E S C R I Ç Ã O
De	Até	15	15	15	10	30	50	70	90				
0,00	1,00	-	-	-						0,51			0,55m - Areia, fina à média, de cor marrom.
1,00	1,45	11	15	24						0,99			0,99m
1,45	1,48	5/0	-	-						1,48			1,48m - Areia, fina à média, de cor marrom pouco avermelhado.
													- Areia, fina à média, com fragmentos de pedra, muito compacto, de cor marrom claro.
													1,48m - Limite de sondagem: Impenetrável à Percussão. (ROCHA SEDIMENTAR - ARENITO)

Percentagem de Recuperação 0 20 40 60 80 100

OBSERVAÇÕES:

- 1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por CA-Circulação de água.
- 2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: **(Ver Planta de Locação e Situação dos Furos, no capítulo 5).**
- 3- Furo definido e locado pela **CONTRATANTE**, e nivelado pela **CONTRATADA**.
- 4- Furo revestido.
- 5- N.A não atingido.

LEITURAS DO N. A.:

DATA: 31/08/2020 **4,20m**

VISTO:

Claudio Braga Campos Filho
Engenheiro Civil
CREA - PI 1919069020

Claudio Braga Campos Filho



SONDA TERRA

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

FURO (Nº):

SP - 04

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUI

OBRA: NOVO FORUM DA COMARCA DE COCAL - PI

LOCAL: RUA 19 DE SETEMBRO – BAIRRO CENTRO – COCAL – PI

DATA: 03/12/20 a 04/12/2020

NÍVEL D'ÁGUA: SECO

REVESTIMENTO: 1,50mØBX

COTA DA BOCA DO FURO: 99,95

PENETRAÇÃO / PERFURAÇÃO

M A T E R I A L

Profundidade (m)		Número de Golpes Para 15cm			Golpes P/ 30cm 1ª e 2ª Cam. ---- 2ª e 3ª Cam. ———					Profundidade (m)	Amostragem (Perfil)	Número de Fragm.	D E S C R I Ç Ã O
De	Até	15	15	15	10	30	50	70	90				
0,00	1,00	-	-	-						0,47			0,47m - Areia, fina à média, de cor marrom.
1,00	1,45	14	20	33						0,90			0,98m
1,45	1,55	5/0	-	-						1,55			1,55m - Areia, fina à média, de cor marrom pouco avermelhado.
													- Areia, fina à média, com fragmentos de pedra, muito compacto, de cor marrom claro.
													1,55m - Limite de sondagem: Impenetrável à Percussão. (ROCHA SEDIMENTAR - ARENITO)

Percentagem de Recuperação 0 20 40 60 80 100

OBSERVAÇÕES:

- 1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por CA-Circulação de água.
- 2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: **(Ver Planta de Locação e Situação dos Furos, no capítulo 5).**
- 3- Furo definido e locado pela **CONTRATANTE**, e nivelado pela **CONTRATADA**.
- 4- Furo revestido.
- 5- N.A não atingido.

LEITURAS DO N. A.:

DATA: 31/08/2020 **SECO**

VISTO:

Claudio Braga Campos Filho
Engenheiro Civil
CREA - PI 1919069020

Claudio Braga Campos Filho

rua Floriano Peixoto

terreno da Prefeitura Municipal de Cocal-PI



terreno da Prefeitura Municipal de Cocal-PI

rua 19 de Setembro

Quadro de Luminárias				
ID de Elemento	Símbolo 2D	Modelo	Quantidade	Acrometria Frente 3D
arandela externa		arandela externa	23	
Luminária de emergência		Luminária de emergência	4	
Luminária fluorescente de parede		Luminária fluorescente de parede em LED	7	
Luminária fluorescente embutida		Luminária tipo fluorescente embutida halógena	159	
refletores 30x30 de sobrepôr		Luminária fluorescente de sobrepôr	2	
refletores marquete		Luminária tipo refletor	3	
postes de iluminação jardim		postes de iluminação do jardim, com uma potal	19	
refletores externos		postes de iluminação do jardim, com uma potal	8	

ME-02 Mapa de luminárias 1:1

VISTO DO ENGENHEIRO:

Claudio Braga Campos Filho
Claudio Braga Campos Filho
 Engenheiro Civil
 CREA - PI 1919069020

TÍTULO:

PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO

PRANCHA Nº

01/01

SERVIÇO:

ESTUDO GEOTÉCNICO DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO

Nº DE FUROS:

04

CONTRATANTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUÍ - COCAL - PI

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUÍ - COCAL - PI

OBRA:

NOVO FÓRUM DA COMARCA DE COCAL

LOCAL: RUA 19 DE SETEMBRO - BAIRRO CENTRO - COCAL - PI

SONDAÇÃO Nº

001/2020

MÊS/ANO:

DEZEMBRO/2020

ESCALA:

SEM ESCALA

DESENHO:

CLAUDIO FILHO



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUI

NOVO FORUM DA COMARCA DE COCAL - PI

RUA 19 DE SETEMBRO – BAIRRO CENTRO – COCAL – PI

ENSAIO DE PERCOLAÇÃO DO SOLO

SONDA THERRA

Rua Jaguaribe, 5991 – Sala 103 – Renascença – Zona Sudeste - Teresina – Piauí – CEP: 64082-118

FONE: (086) 99464-5097 – E-MAIL: sondatherra@gmail.com

CNPJ: 38.054.281/0001-38 – IG: @sondatherra



ÍNDICE

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO

2. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS

3. Fotografias da Amostras

4. Resultados dos Ensaios de Infiltração (Quadro Resumo).

5. Perfis dos Ensaios(classificação Tátil-Visual).

6. Gráfico Para Determinação do Coeficiente de Infiltração do Solo.

7. Planta de Locação e Situação dos Pontos Ensaiaados.



1. APRESENTAÇÃO

SONDA TERRA

Rua Jaguaribe, 5991 – Sala 103 – Renascença – Zona Sudeste - Teresina – Piauí – CEP: 64082-118

FONE: (086) 99464-5097 – E-MAIL: sondatherra@gmail.com

Anexo 17-01 (CNPJ 38.054.281/0001-38 - IG: @sondatherra) / pg. 28

Teresina, 07 de Dezembro de 2020.

À
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUI
COCAL - Piauí

Prezado Senhor,

Apresentamos nosso relatório referente ao serviço, objetivando a determinação da **CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DO SOLO**, a V.Sa., em 1(UMA) via no tamanho A-4 e em Arquivo PDF, consubstanciado nos resultados do **Ensaio de Percolação**, da subsuperfície do terreno, para construção do **Novo Forum da Comarca de Cocal**, localizado na Rua 19 de Novembro – Bairro Centro – Cocal – Piauí.

Colocando-nos à disposição de V.Sa., para os esclarecimentos que se fizerem necessários, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


Cláudio Braga Campos Filho
Engenheiro Civil
CREA - PI 1919069020

Eng.º CLÁUDIO BRAGA CAMPOS FILHO
CREA – 191906902-0

2. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O ensaio foi realizado conforme as prescrições da **NBR-7229/93 (ABNT)**, obedecendo ao seguinte roteiro:

FASE 1

Abertura da vala de absorção foi realizada com auxílio de **Pá e Picareta**, nas dimensões de 1,00 x 1,00m/ ou na de 0,50x0,50m;

FASE 2

No fundo da vala (FASE 1), é aberto uma vala no centro, de 0,30x0,30m; é feita a raspagem e dos lados do mesmo, para que fiquem bem ásperas, retirando-se a terra solta acumulada no fundo e revestindo-o com uma camada de 5,0cm de BRITA 1, bem limpa. Nas 4(quatro) horas seguintes, manter o furo totalmente cheio de água, fazendo-se com que as condições do terreno se aproxime das apresentadas em épocas de grandes chuvas;

FASE 3

No dia seguinte, encher o furo com água, aguardando que a mesma se escoe completamente;

FASE 4

Encher novamente o furo com água, até a altura de 15,0cm, marcando o intervalo de tempo para que o nível do mesmo baixe 1,0cm.

FASE 5

Com o **Tempo de Infiltração** obtido na **FASE 4**, determina-se a **Capacidade de Absorção do Solo** em $\ell / m^2 \times \text{dia}$, através do gráfico apresentado **no anexo 6**.

3. Fotografias das Amostras(Táctil visual)

4. Resultado dos Ensaio Absorção do Solo (Quadro Resumo).

5. Perfis do Ensaio(classificação Tátil-Visual).

6. Gráfico Para Determinação do Coeficiente de Infiltração do Solo.

7. Planta de Locação e Situação do Ponto Ensaiado.



E.P-01

Amostra 01/02 – Profundidade: 0,00 a 0,40m

Classificação do Material Areia, pouco siltosa, pouco argilosa, com pedras de lateritas, de cor marrom.



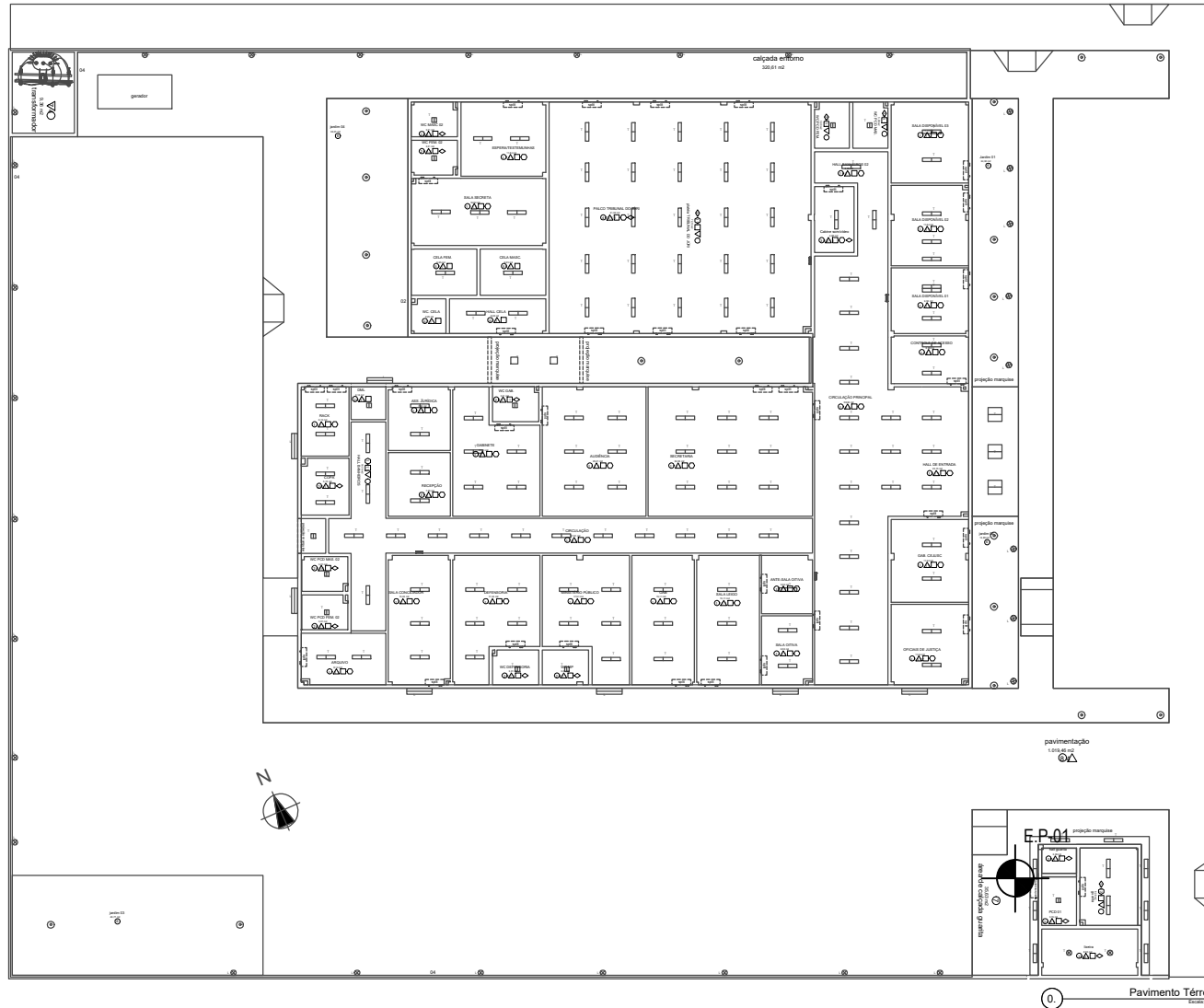
E.P-01

Amostra 02/02 – Profundidade: 0,40 a 1,30m

Classificação do Material Areia, de cor marrom claro.

rua Floriano Peixoto

terreno da Prefeitura Municipal de Cocal-PI



rua 19 de Setembro

terreno da Prefeitura Municipal de Cocal-PI

Quadro de Luminárias				
ID de Elemento	Símbolo 2D	Modelo	Quantid. Lote	Acrometria Frente 3D
arandela externa		arandela externa	23	
Luminária de emergência		Luminária de emergência	4	
Luminária fluorescente de parede		Luminária fluorescente de parede em LED	7	
Luminária fluorescente embutida		Luminária tipo fluorescente embutida halógena	159	
refletor 30x30 de sobrepôr		Luminária fluorescente de sobrepôr	2	
refletor marquee		Luminária tipo refletor	3	
postes de iluminação jardim		postes de iluminação de jardim, com uma lâmpada	19	
refletor externo		postes de iluminação de jardim, com uma lâmpada	8	

ME-02 Mapa de luminárias 1:1

VISTO DO ENGENHEIRO:

Claudio Braga Campos Filho
Claudio Braga Campos Filho
 Engenheiro Civil
 CREA - PI 1919069020

TITULO:

PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO

PRANCHA Nº

01/01

SERVIÇO:

ENSAIO DE PERCOLAÇÃO

Nº DE ENSAIOS:

04

CONTRATANTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUÍ

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUÍ

OBRA:

NOVO FORUM DA COMARCA DE COCAL - PI

LOCAL: RUA 19 DE SETEMBRO, BAIRRO CENTRO - COCAL - PI

ENSAIO Nº

36/2020

MÊS/ANO:

DEZEMBRO/2020

ESCALA:

SEM ESCALA

DESENHO:

CLÁUDIO FILHO

CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DO SOLO

GRÁFICO PARA DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO DO SOLO
(NBR 7229/1993)

VALA 01

