



RELATÓRIO

GEOTÉCNICO DE SONDAGEM

RLI 044

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES

CREA: 318129MG

OBRA: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I

RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A -

MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO

RELATÓRIO DE SONDAGEM

PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I
RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE
PALMEIRAS DE GOIÁS - GO

Nº PROCESSO:
RLI 044

ANO: 2024

REV: 0

EQUIPE TÉCNICA

ENGENHEIROS:

Engº Tiago Gonçalves Azeredo Torres (CREA: 318129)
Engº Dirceu Antônio De Carvalho Gomes (CREA: 51685)
Engº Rogério Avelar Marinho (CREA: 12414)
Engº Marlon Henrique Maia (CREA: 297573)

DADOS

TE: TIPO DE EMISSÃO

A Emissão Final **B Emissão Parcial** **C Revisão**

[illegible]

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
2. METODOLOGIA UTILIZADA	5
3. SERVIÇOS EXECUTADOS	7

ANEXO I: LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

ANEXO II: PERFIS GEOLÓGICOS-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS

ANEXO III: REGISTRO FOTOGRÁFICO

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

1. INTRODUÇÃO

Atendendo ao solicitado por V.Sas, apresentamos no presente relatório, os resultados das **sondagens a percussão** realizadas na obra: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I - RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO.

O relatório com resultados é apresentado em forma de seções geológicas geotécnicas, indicando as características dos solos e rochas perfurados e as posições dos níveis de água encontrados nos furos.

Foram realizados **07 furos** de **sondagem a percussão**, totalizando **135,15 metros** de perfuração.

A realização das sondagens baseia-se na seguinte norma técnica:

- **ABNT NBR 6484/2020:** “Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio”.

E utiliza as seguintes normas em complemento, para auxiliar:

- **ABNT NBR 6502/2022:** “Rochas e solos - Terminologia”
- **ABNT NBR 13441/2021:** “Rochas e solos - Simbologia”.

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024 REV: 0

2. METODOLOGIA UTILIZADA

A sondagem à percussão objetiva determinar as camadas que compõem o subsolo, bem como seus índices de resistência e o nível de lençol freático no local perfurado. O procedimento utilizado para obtenção destes parâmetros é definido pelo ensaio de penetração padronizado, identificado pela sigla SPT, que se resume em perfurar e cravar de forma dinâmica o amostrador a cada metro.

O processo de cravação do amostrador consiste em quedas sucessivas do martelo, padronizado com massa de ferro de 65 kg, em queda livre da altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m, conforme orientação da Norma Brasileira NBR – 6484/2020.

Após cada rotina de cravação do amostrador, do mesmo é retirada uma amostra amolgada do solo, que é imediatamente acondicionada em recipiente hermético de dimensões que permitam receber pelo menos um cilindro de solo. O tipo de solo é obtido através da análise tátil-visual dessas amostras, que objetiva determinar os seguintes parâmetros:

- Granulometria;
- Plasticidade;
- Cor, e;
- Origem.

O índice de resistência a penetração, abreviado por N, é expresso pela soma do número de golpes requeridos para a segunda e a terceira etapas de penetração de 0,15 m, ou seja, o número de golpes correspondentes a cravação do amostrador nos 0,30 m finais, dos 0,45 m totais, estes valores são apresentados graficamente no perfil obtido através das inspeções geológicas-geotécnicas. Por meio dos índices de resistência é classificada a compacidade (no caso de areias ou siltes arenosos) ou a consistência (argila ou siltes argilosos) do solo.

Através do ensaio de resistência à penetração, os valores dos índices de resistência a penetração obtidos dão uma indicação quanto à consistência (solos argilosos) ou estado de compacidade (solos arenosos) das camadas do solo investigadas.

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

Tabela 1: Estado de compactidade e consistência.

TABELA DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO - SOLO			
AREIAS E SILTES ARENOSOS		ARGILAS E SILTES ARGILOSOS	
Nº de Golpes	Compacidade	Nº de Golpes	Consistência
≤ 4	Fofa	≤ 2	Muito Mole
5 a 8	Pouco Compacta	3 a 5	Mole
9 a 18	Medianamente Compacta	6 a 10	Média
19 a 40	Compacta	11 a 19	Rija
>40	Muito Compacta	20 a 30	Muito Rija
		>30	Dura

O nível do lençol freático é obtido por meio das observações feitas pelo operador durante e após o processo de perfuração.

Os resultados das determinações supracitadas estão apresentados nos perfis individuais de sondagem em anexo.

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

3. SERVIÇOS EXECUTADOS

Foram executados **07 furos** de **sondagem à percussão**, com profundidades abaixo relacionadas, totalizando **135,15 metros** de perfuração.

Tabela 2: Profundidade das sondagens realizadas e nível de água encontrado.

SONDAGEM À PERCUSSÃO		
Sondagem	Profundidade solo (m)	Nível de Água (m) após 24hs
SP-01	15,45	SECO
SP-02	15,45	SECO
SP-03	25,45	18,20
SP-04	15,45	SECO
SP-05	15,45	SECO
SP-06	25,45	18,23
SP-07	22,45	19,60
TOTAL	135,15	-

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

A **EMPRESA** se coloca ao inteiro dispor de V.Sas para quaisquer esclarecimentos adicionais relativos ao presente trabalho. Sendo o que nos apresenta para o momento, firmamo-nos.

Atenciosamente.



ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES
CREA: 318129MG



ANEXO I

LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

	TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

LOCAÇÃO DAS SONDAGENS





ANEXO II

PERFIL GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT										
NBR 6484/20										
CLIENTE: JOYCE MESQUITA QUIRINOJOYCE MESQUITA QUIRINO						SONDAGEM À PERCUSSÃO		SP-01		
OBRA: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I						INÍCIO: 12/11/2024		TÉRMINO: 13/11/2024		
LOCAL: RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO										
GRÁFICO SPT		PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
				SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
		1.00	$\frac{2}{16}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{3}{15}$	6	ATERRO	00	2,50	ARGILA SILTOSA (areia fina) COM ENTULHOS DIVERSOS, COR MARROM AVERMELHADO, PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA MÉDIA.	N.A. = SECO EM 14/11/2024	TC
		2.00	$\frac{2}{16}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{4}{15}$	8		01				
		3.00	$\frac{3}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$	11	SOLO COLUVIONAR	02	8,00	ARGILA SILTOSA (areia fina a média) CONCRECIONADA, COR MARROM AVERMELHADO, PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA RIJA A MUITO RIJA.		5,00
		4.00	$\frac{3}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{9}{15}$	15		03				
		5.00	$\frac{4}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{9}{15}$	16		04				
		6.00	$\frac{4}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{14}{15}$	22		05				
		7.00	$\frac{5}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{16}{15}$	23		06				
		8.00	$\frac{6}{15}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{12}{15}$	21		07				
		9.00	$\frac{6}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{13}{15}$	21	SOLO RESIDUAL	08	15,45	SILTE ARENOSO (areia fina a média), COR MARROM AMARELADO, POUCO PLÁSTICO, COMPACTO.		CA
		10.00	$\frac{8}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{12}{15}$	20		09				
		11.00	$\frac{7}{15}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{14}{15}$	23		10				
		12.00	$\frac{7}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{16}{15}$	23		11				
		13.00	$\frac{9}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{18}{15}$	24		12				
14.00	$\frac{10}{15}$ $\frac{13}{15}$ $\frac{23}{15}$	36	13							
15.00	$\frac{9}{15}$ $\frac{14}{15}$ $\frac{26}{15}$	40								
LIMITE DA SONDAGEM										
NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.1 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento.										
OBS.:										
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS! 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO										
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR										
				DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:			
				25/11/2024	RLI 044	01	ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES CREA: 318129MG			
				ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:				
				1/100	GIOVANNA G.	THIAGO				

	DATA: 25/11/2024	TRABALHO Nº: RLI 044	FOLHA: 01	ANÁLISE: ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES CREA: 318129MG
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: GIOVANNA G.	SONDADOR: THIAGO	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT										
NBR 6484/20										
CLIENTE: JOYCE MESQUITA QUIRINOJOYCE MESQUITA QUIRINO					SONDAGEM À PERCUSSÃO			SP-03		
OBRA: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I					INÍCIO: 16/11/2024			TÉRMINO: 16/11/2024		
LOCAL: RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO										
GRÁFICO SPT		PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
				SPT				DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
		1.00	2 3 3 15 15 15	6	ATERRO	00	1.00	ARGILA SILTOSA (areia fina) COM ENTULHOS DIVERSOS, COR MARROM AVERMELHADO, PLÁSTICA.	N.A. FINAL: 17/11/2024 : 18,20m	TC
		2.00	3 3 4 15 15 15	7	SOLO COLUVIONAR	01	6.00	ARGILA SILTOSA (areia fina a média), COR MARROM AVERMELHADO, PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA.		
		3.00	3 4 6 15 15 15	10		02				
		4.00	2 3 5 15 15 15	8		03				
		5.00	3 5 7 15 15 15	12		04				
		6.00	3 6 8 15 15 15	14	SOLO RESIDUAL	05	13.50	SILTE ARENOSO (areia fina a média), COR MARROM AMARELADO, POUCO PLÁSTICO, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO.		
		7.00	4 7 8 15 15 15	15		06				
		8.00	6 8 10 15 15 15	18		07				
		9.00	5 8 11 15 15 15	19		08				
		10.00	6 9 12 15 15 15	21		09				
		11.00	6 8 10 15 15 15	18		10				
		12.00	7 9 12 15 15 15	21		11				
		13.00	6 9 16 15 15 15	25		12				
		14.00	8 11 17 15 15 15	28	SOLO RESIDUAL	13	20.00	SILTE ARGILOSO, COM VEIOS DE ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR MARROM ROSADO, POUCO P PLÁSTICO, CONSISTÊNCIA MUITO RIJA A DURA.		
		15.00	9 12 18 15 15 15	30		14				
		16.00	11 12 20 15 15 15	32		15				
		17.00	12 14 21 15 15 15	35		16				
		18.00	12 15 23 15 15 15	38		17				
19.00	13 17 25 15 15 15	42	18							
20.00	12 15 27 15 15 15	42						18,20	20,00	
OBS.:										
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO										
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR										
				DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:			
				25/11/2024	RLI 044	01				
				ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES			
				1/100	GIOVANNA G.	THIAGO	CREA: 318129MG			

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT											
NBR 6484/20					SONDAGEM À PERCUSSÃO			SP-03			
CLIENTE: JOYCE MESQUITA QUIRINOJOYCE MESQUITA QUIRINO					INÍCIO: 16/11/2024 TÉRMINO: 16/11/2024						
OBRA: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I											
LOCAL: RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO											
GRÁFICO SPT		PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:		NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
10	20							30	40		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
		21,00	12 15 27 15 15 15	42	SOLO RESIDUAL	19	25,45	SILTE ARGILOSO, COM VEIOS DE ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR MARROM, POUCO PLÁSTICO, CONSISTÊNCIA MUITO RIJA A DURA.			CA
			11 17 28 15 15 15	45		20					
		22,00	13 18 29 15 15 15	47		21					
		23,00	12 16 31 15 15 15	47		22					
		24,00	11 18 33 15 15 15	51		23					
		25,00	13 30 36 15 15 15	66						25,00	
		26,00						LIMITE DA SONDAGEM NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.1 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento.			
		27,00									
		28,00									
		29,00									
		30,00									
		31,00									
		32,00									
		33,00									
		34,00									
		35,00									
		36,00									
		37,00									
		38,00									
		39,00									
		40,00									
OBS.:											
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO											
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR											
TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS				DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:				
				25/11/2024	RLI 044	02					
				ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES				
				1/100	GIOVANNA G.	THIAGO	CREA: 318129MG				

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT									
NBR 6484/01						SONDAGEM À PERCUSSÃO		SP-04	
CLIENTE: JOYCE MESQUITA QUIRINOJOYCE MESQUITA QUIRINO						INÍCIO: 16/11/2024 TÉRMINO: 16/11/2024			
OBRA: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I									
LOCAL: RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO									
GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
	1,00	$\frac{2}{16}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$	7	ATERRO		1,50	ARGILA SILTOSA (areia fina) E PEDREGULHOS ESPARSOS, COR MARROM AVERMELHADO, PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA MÉDIA.	N.A. = SECO EM 17/11/2024	TC
	2,00	$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$	9			SOLO COLUVIONAR			
	3,00	$\frac{2}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{6}{15}$	10						
	4,00	$\frac{3}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{7}{15}$	12						
	5,00	$\frac{3}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{8}{15}$	13						
	6,00	$\frac{4}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{9}{15}$	15						
	7,00	$\frac{4}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{12}{15}$	20	SOLO RESIDUAL		7,00			
	8,00	$\frac{6}{15}$ $\frac{11}{15}$ $\frac{12}{15}$	23						
	9,00	$\frac{6}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{13}{15}$	23						
	10,00	$\frac{9}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{14}{15}$	24						
	11,00	$\frac{7}{15}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{15}{15}$	27						
	12,00	$\frac{7}{15}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{17}{15}$	29						
	13,00	$\frac{9}{15}$ $\frac{13}{15}$ $\frac{19}{15}$	32						
14,00	$\frac{10}{15}$ $\frac{14}{15}$ $\frac{21}{15}$	35							
15,00	$\frac{10}{15}$ $\frac{16}{15}$ $\frac{25}{15}$	41			15,45				
16,00						LIMITE DA SONDAGEM			
17,00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.1 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento.			
18,00									
19,00									
20,00									
OBS.:									
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS! 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO									
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR									
			DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:			
			25/11/2024	RLI 044	01	ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES			
			ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	CREA: 318129MG			
			1/100	GIOVANNA G.	THIAGO				

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT										
NBR 6484/20										
CLIENTE: JOYCE MESQUITA QUIRINOJOYCE MESQUITA QUIRINO					SONDAGEM À PERCUSSÃO					
OBRA: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I					SP-05					
LOCAL: RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO					INÍCIO: 18/11/2024 TÉRMINO: 18/11/2024					
GRÁFICO SPT		PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
10 20 30 40				SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
		1.00	2 17 2 16 3 15	5 31	ATERRO	00	1.50	ARGILA SILTO-ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS ESPARSOS, COR MARROM AVERMELHADO, POUCO PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA MOLE.		
		2.00	2 16 3 15 3 15	6	SOLO COLUVIONAR	01		ARGILA SILTO-ARENOSA (areia fina a média), COR MARROM AVERMELHADO, POUCO PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA.		TC
		3.00	3 15 4 15 5 15	9		02				
		4.00	3 15 4 15 6 15	10		03				
		5.00	4 15 6 15 7 15	13		04				
		6.00	4 15 6 15 7 15	13	SOLO RESIDUAL	05	6.00	SILTE ARENOSO (areia fina a média), COR MARROM AMARELADO, NÃO PLÁSTICO, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO.		
		7.00	5 15 7 15 9 15	16		06				
		8.00	6 15 8 15 10 15	18		07				
		9.00	8 15 10 15 12 15	22		08				
		10.00	7 15 11 15 13 15	24		09				
		11.00	7 15 14 15 15 15	29		10				
		12.00	6 15 13 15 17 15	30		11				
		13.00	8 15 14 15 19 15	33		12				
		14.00	10 15 16 15 26 15	42	SOLO RESIDUAL	13	13.50	SILTE ARENOSO, COM VEIOS DE ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA, NÃO PLÁSTICO, MUITO COMPACTO.		
		15.00	11 15 18 15 25 15	43			15.45	LIMITE DA SONDAGEM		
		16.00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.1 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento.		
		17.00								
		18.00								
		19.00								
		20.00								
OBS.:										
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO										
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR										
				DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:			
				25/11/2024	RLI 044	01				
				ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES CREA: 318129MG			
				1/100	ANNA M.	THIAGO				

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT										
NBR 6484/20										
CLIENTE: JOYCE MESQUITA QUIRINOJOYCE MESQUITA QUIRINO						SONDAGEM À PERCUSSÃO		SP-06		
OBRA: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I						INÍCIO: 18/11/2024 TÉRMINO: 19/11/2024				
LOCAL: RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO										
GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:		NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm			
							DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
	1,00	2 16 2 15 4 15	6	ATERRO	00	1,50	ARGILA SILTO-ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS ESPARSOS, COR MARROM AVERMELHADO, POUCO PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA MÉDIA.		N.A. INICIAL: 19/11/2024 : 18,70m N.A. FINAL: 20/11/2024 : 18,23m	TC

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT													
NBR 6484/20						SONDAGEM À PERCUSSÃO			SP-07				
CLIENTE: JOYCE MESQUITA QUIRINOJOYCE MESQUITA QUIRINO						INÍCIO: 19/11/2024 TÉRMINO: 19/11/2024							
OBRA: PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I													
LOCAL: RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO													
GRÁFICO SPT		PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO	
						SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm			DESCRIÇÃO DO MATERIAL
10 20 30 40													
		1.00	1 18	1 19	2 16	3 35	ATERRO	00	1,50	ARGILA SILTO-ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS ESPARSOS, COR MARROM AVERMELHADO, POUCO PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA MOLE.	N.A. INICIAL: 19/11/2024 : 20,00m N.A. FINAL: 20/11/2024 : 19,60m	TC	
		2.00	2 16	2 16	3 15	5 31	SOLO COLUVIONAR	01		ARGILA SILTO-ARENOSA (areia fina a média), COR MARROM AVERMELHADO, PLÁSTICA, CONSISTÊNCIA MOLE A RIJA.			
		3.00	3 15	3 16	4 15	7 31		02					
		4.00	3 15	4 15	5 15	9		03					
		5.00	4 15	6 15	8 15	14		04					
		6.00	4 15	7 15	9 15	16		05					
		7.00	5 15	7 15	10 15	17	SOLO RESIDUAL	06	7,00	SILTE ARENOSO (areia fina a média), COR MARROM AMARELADO, NÃO PLÁSTICO, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO.		8,00	
		8.00	5 15	8 15	10 15	18		07					
		9.00	4 15	7 15	11 15	18		08					
		10.00	6 15	9 15	12 15	21		09					
		11.00	6 15	9 15	13 15	22		10					
		12.00	5 15	8 15	12 15	20		11					
		13.00	6 15	10 15	14 15	24		12					
		14.00	7 15	14 15	19 15	33		13	13,50	SILTE ARENOSO, COM VEIOS DE ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR MARROM AMARELADO COM PASSAGENS ACINZENTADAS, COMPACTO A MUITO COMPACTO.		CA	
		15.00	9 15	18 15	20 15	38		14					
		16.00	10 15	18 15	22 15	40		15					
		17.00	12 15	16 15	26 15	42		16					
		18.00	11 15	17 15	27 15	44		17					
		19.00	13 15	18 15	28 15	46		18					
20.00	13 15	20 15	31 15	51			20,00	19,60		20,00			
OBS.:													
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS! 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO													
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR													
						DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:				
						25/11/2024	RLI 044	01	ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES				
						ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	CREA: 318129MG				
						1/100	ANNA M.	THIAGO					

	DATA: 25/11/2024	TRABALHO Nº: RLI 044	FOLHA: 02	ANÁLISE: ENGº TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES CREA: 318129MG
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ANNA M.	SONDADOR: THIAGO	



ANEXO III

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

REGISTRO FOTOGRÁFICO

SONDAGEM A PERCUSSÃO

SP-01



Instalação do furo SP-01

RELATÓRIO DE SONDAGEM

PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I
RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE
PALMEIRAS DE GOIÁS - GO

Nº PROCESSO:
RLI 044

ANO:
2024

REV:
0



Amostragem do furo SP-01

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

SP-02



Instalação do furo SP-02

RELATÓRIO DE SONDAGEM

PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I
RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE
PALMEIRAS DE GOIÁS - GO

Nº PROCESSO:
RLI 044

ANO:
2024

REV:
0



Amostragem do furo SP-02

	TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

SP-03



Instalação do furo SP-03

RELATÓRIO DE SONDAGEM

PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I
RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE
PALMEIRAS DE GOIÁS - GO

Nº PROCESSO:
RLI 044

ANO:
2024

REV:
0



Amostragem do furo SP-03

	TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

SP-04



Instalação do furo SP-04

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0



Amostragem do furo SP-04

	TORRES INVESTIGACOES GEOTECNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01 , QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

SP-05



Instalação do furo SP-05

RELATÓRIO DE SONDAGEM

PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I
RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE
PALMEIRAS DE GOIÁS - GO

Nº PROCESSO:
RLI 044

ANO:
2024

REV:
0



Amostragem do furo SP-05

	TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

SP-06



Instalação do furo SP-06

	TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0



Amostragem do furo SP-06

	TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0

SP-07



Instalação do furo SP-07

	TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	
RELATÓRIO DE SONDAGEM PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PRE ESCOLA TIPO I RUA D-08 X RUA D-01, QUADRA 132-A - MUNICÍPIO DE PALMEIRAS DE GOIÁS - GO	Nº PROCESSO: RLI 044	ANO: 2024
		REV: 0



Amostragem do furo SP-07



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

CREA-GO**ART Obra ou serviço**
1020240347757

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Substituição à 1020240346077

1. Responsável Técnico(a)

TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRESRNP: **1421475049**Título profissional: **Engenheiro de Produção - Civil**,Registro: **318129**Empresa contratada: **TORRES INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS LTDA - Registro CREA-GO: 38543**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Palmeiras de Goiás**CPF/CNPJ: **02.394.757/0001-32**

Rua Americano do Brasil, Nº 149

Bairro: Centro

CEP: 76190-000

Quadra: 00 Lote: 00

Complemento:

Cidade: Palmeiras de Goiás -GO

E-Mail:

Fone: (64) 3954-4008

Contrato: 4875/2024

Celebrado em: 08/11/2024

Valor Obra/Serviço R\$: 12.070,83

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Rua D-08, Nº SN

Bairro: Setor Martinho

CEP: 79190-000

Quadra: 132-A Lote: 00

Complemento:

Cidade: Palmeiras de Goiás -GO

Data de Início: 13/11/2024

Previsão término: 29/11/2024

Coordenadas Geográficas: -16.815792,-49.934001

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública: 4875/2024

Proprietário(a): **Prefeitura Municipal de Palmeiras de Goiás**CPF/CNPJ: **02.394.757/0001-32**

E-Mail:

Fone: (64) 3954-4008

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

4. Atividade Técnica

ATUACAO

LAUDO TECNICO GEOTECNIA

Quantidade

135,15

Unidade

METROS

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

ART laudo de sondagem para atender o convênio n.962567, entre o município de Palmeiras de Goiás e o ministério da educação, referente a construção de uma creche. Pré escola tipo 1 (Rev.03/2024). Realização de 7 furos de sondagem SPT totalizando 135,15 metros.

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

Belo Horizonte, 02 de Dezembro de 2024
Local Data**TIAGO GONCALVES
AZEREDO**

Assinado de forma digital por

TIAGO GONCALVES AZEREDO

TORRES:06171083666

TORRES:06171083666 Dados: 2024.12.02 15:22:49 -03'00'**TIAGO GONÇALVES AZEREDO TORRES - CPF: 061.710.836-66**

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: 99,64****Registrada em**
02/12/2024**Valor Pago**
R\$ 0,00**Nosso Numero****Situação**
Registrada/OK**Não possui**
Livro de Ordem**Não Possui**
CAT/CAO