

LAUDO DE SONDAAGEM - SPT

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO



JUSSARA – PR
NOVEMBRO 2025

Sumário

1. INTRODUÇÃO4

2. AUTORIZAÇÃO4

3. METODOLOGIA4

4. CLASSIFICAÇÕES DA CONSISTÊNCIA5

5. RESULTADOS DO ENSAIO5

6. LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM NO TERRENO6

7. LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM NO TERRENO7

RELATÓRIO TÉCNICO

Neste relatório serão apresentados os resultados através de seções geológicas-geotécnicas, indicando as características dos solos entre outros itens encontrados nos 03 (furos) pontos de sondagem a percussão, totalizando 45,00 (quarenta e cinco) metros, previamente locados conforme autorização e determinação da contratante.

LOCAL: AV. VISCONDE DE GUARAPUAVA ESQ. AV. DR. GASTÃO VIDIGAL ESQ. RUA GEN. OZÓRIO, QUADRA 6A, JUSSARA-PR, CEP: 87230-000.

GUSTAVO HENRIQUE BARRETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 226307/D

1. INTRODUÇÃO

Apresentação dos resultados das sondagens de reconhecimento, objetivando o estudo do solo para os projetos das fundações da Reforma e Ampliação do Centro de Convivência do Idoso.

2. AUTORIZAÇÃO

O presente Laudo Técnico tem objetivo analisar o ensaio geotécnico de sondagem tipo SPT para simples reconhecimento do solo, sendo realizados 3 (três) furos totalizando 45,00 (quarenta e cinco metros) metros de profundidade, previamente locados conforme autorização e determinação da contratante.

O local do ensaio situa-se na Avenida Visconde de Guarapuava, Esquina com a Avenida Drº Gastão Vidigal, Esquina com a Rua General Ozório, Quadra 6ª, Jussara-Pr, CEP:87.2300-000.

3. METODOLOGIA

As sondagens foram realizadas pelo processo de percussão e lavagem, com tubos de revestimento de 2 1/2 ". Foram realizadas coletas de amostras do subsolo, mediante utilização de barrilete amostrador, tipo RAYMOND-TERZAGHI com diâmetro interno e externo de 1 3/8" e 2" respectivamente.

As resistências à penetração, foram obtidas pelos números de golpes necessários à cravação de 45 cm desse amostrador no terreno, provocados pela queda livre de um peso de 65 Kg., a uma altura de 75 cm.

Para avaliação dessas resistências, o amostrador foi cravado 30 cm contando separadamente os números de golpes necessários para cravar contínua e sucessivamente cada uma das parcelas de 15 cm.

Nos perfis estão indicadas as somas dos golpes da 1ª e das 2ª parcelas de 15 cm, e a soma dos golpes da 2ª e da 3ª parcela de 15 cm finais.

4. CLASSIFICAÇÕES DA CONSISTÊNCIA

A classificação da consistência das argilas e dos siltes argilosos e da compactidade dos siltes arenosos, foi realizada adotando-se os 30 cm finais, isto é, a soma da 2ª e da 3ª parcela de 15 cm de acordo com as seguintes tabelas.

TABELA 01 – COMPACIDADE DAS AREIAS E SILTES ARENOSOS

FOFA	0-4
POUCO COMPACTA	5-8
MEDIANAMENTE COMPACTA	9-18
COMPACTA	19-40
MUITO COMPACTA	>40

TABELA 02 – COMPACIDADE DAS AREIAS E SILTES ARENOSOS

MUITO MOLE	0-2
MOLE	3-5
MÉDIA	6-10
RIJA	11-19
DURA	>19

5. RESULTADOS DO ENSAIO

As planilhas abaixo apresentam as cotas e níveis do furo das sondagens, indicando os números de golpes necessários para cravação do amostrador.

As características dos solos encontrados são descritas:

- Silte arenoso, coloração marrom avermelhado. Espessura de 1,00 m a 13,15 m;
- Areia siltosa, coloração marrom. Espessura da camada de 13,15 a 15,45 metros de profundidade;
- Não foi detectado o impenetrável nos furos de sondagem

O nível do Lençol freático não foi encontrado.

6. LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM NO TERRENO



Cordenadas Geográficas

- SP 01 : 349539.00 m E/ 7387431.00 m S
- SP 02 : 349548.00 m E/ 7387410.00 m S
- SP 03 : 349547.00 m E/ 7387376.00 m S

Jussara - PR, 05 de novembro de 2025.

GUSTAVO HENRIQUE BARRETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 226307/D

7. LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM NO TERRENO

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Jussara										Site:		EDIFICAÇÃO		
LOCAL: Av.Visconde de Guarapuava Esq. Av. DrºGastão Vidigal, Esq. Rua Gen.										Início:		25/09/2025		
Ozório, Quadra 6ª, Município de Jussara										Final:		25/09/2025		
SONDAGEM: SP 01										Cota:		375,00		
Avanço do furo	Cota do N.A	Consistencia e/ou compactade do Solo	Golpes	Resistência Penetração SPT		Profundidade das camada(m)	Resultados dos Ensaiois		Litologia / Revestimento	Profundidade das camada (m) em relação a cota	AMOSTRADOR			
							FINAIS (2ª e 3ª)	INICIAIS (1ª e 2ª)			- REVESTIMENTO Ø INT. = 76,2 - PESO = 65 Kg	- AMOSTRADOR Ø EXT. = 50,8	- ALTURA DA QUEDA = 75 cm	
TH		Média	Trado	1º e 2º	2º e 3º					0,00	- Argila arenosa marrom avermelhada			
			3 3 3	6	6	1,00								
			15 15 15											
			3 3 3	6	6	2,00								
			15 15 15											
			3 3 3	6	6	3,00								
			15 15 15											
			2 2 2	4	4	4,00								
			15 15 15											
			3 3 4	6	7	5,00								
		15 15 15												
		4 4 4	8	8	6,00									
		15 15 15												
		4 4 4	8	8	7,00									
		15 15 15												
		5 5 6	10	11	8,00									
		15 15 15												
		4 4 4	8	8	9,00									
		15 15 15												
		5 5 5	10	10	10,00									
15 15 15														
6 7 7	13	14	11,00											
15 15 15														
7 6 7	13	13	12,00											
15 15 15														
8 9 9	17	18	13,00											
15 15 15														
10 9 9	19	18	14,00											
15 15 15														
10 11 11	21	22	15,00											
15 15 15														

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Jussara										Site:		EDIFICAÇÃO			
LOCAL: Av.Visconde de Guarapuava Esq. Av. DrºGastão Vidigal, Esq. Rua Gen Ozório, Quadra 6ª, Município de Jussara										Início:		25/09/2025			
										Final:		25/09/2025			
SONDAGEM: SP 02										Cota:		375,00			
Avanço do furo	Cota do N.A	Consistência e/ou compactade do Solo	Golpes	Resistência Penetração SPT		Profundidade das camada(m)	Resultados dos Ensaios		Litologia / Revestimento	Profundidade das camada (m) em relação a cota	AMOSTRADOR - REVESTIMENTO Ø INT. = 76,2 - PESO = 65 Kg - AMOSTRADOR Ø EXT. = 50,8 - ALTURA DA QUEDA = 75 cm		Classificação do Material		
							FINAIS (2ª e 3ª)	INICIAIS (1ª e 2ª)							
TH		Mole	Trado			1º e 2º	2º e 3º					0,00			
			Média	2 15	3 15	2 15	5	5						1,00	
				2 15	3 15	3 15	5	6						2,00	
		3 15		3 15	3 15	6	6	3,00							
		Mole	3 15	2 15	3 15	5	5	4,00							
			3 15	3 15	3 15	6	6	5,00							
			4 15	4 15	3 15	8	7	6,00							
		Média	3 15	4 15	5 15	7	9	7,00							
			5 15	4 15	3 15	9	7	8,00							
			5 15	4 15	5 15	9	9	9,00							
			5 15	7 15	6 15	12	13	10,00							
			7 15	6 15	7 15	13	13	11,00							
			7 15	5 15	8 15	12	13	12,00							
		Rija	7 15	9 15	9 15	16	18	13,00							
			9 15	10 15	10 15	19	20	14,00							
10 15	11 15		11 15	21	22	15,00									
Leitura Data		N.A. (m) n.f.e	TH - Trado Helicoidal CA - Ciculação de água			Sondador		Lavagem por tempo - 10 min		Jussara, 25 de setembro de 2025					
24 HS			TC - Trado Concha P - Percussão			Desenhista		Profun. De Inicio (m): Estágio 1 (cm) : Estágio 2 (cm) : Estágio 3 (cm) :		Gustavo Herique Barreto Engº Civil					
ESCALA: 1/100		Coordenadas: 349548.00mE, 7387410.00 mS													

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Jussara										Site:		EDIFICAÇÃO	
LOCAL: Av.Visconde de Guarapuava Esq. Av. DrºGastão Vidigal, Esq. Rua Gen										Início:		25/09/2025	
Ozório, Quadra 6ª, Município de Jussara										Final:		25/09/2025	
SONDAGEM: SP 03										Cota:		376,00	
Avanço do furo	Cota do N.A	Consistencia e/ou compactade do Solo	Golpes	Resistência Penetração SPT		Profundidade das camada(m)	Resultados dos Ensaios		Litologia / Revestimento	Profundidade das camada (m) em relação a cota	AMOSTRADOR		
							FINAIS (2ª e 3ª)	INICIAIS (1ª e 2ª)			- REVESTIMENTO Ø INT. = 76,2 - PESO = 65 Kg	- AMOSTRADOR Ø EXT. = 50,8	
											- ALTURA DA QUEDA = 75 cm		
											Classificação do Material		
TH		Mole	Trado	1º e 2º	2º e 3º						0,00		
			2 2 3	4	5	1,00							
		15 15 15				2,00							
		3 3 3	6	6		3,00							
		15 15 15				4,00							
		3 2 3	5	5		5,00							
		15 15 15				6,00							
		4 4 3	8	7		7,00							
		15 15 15				8,00							
		3 4 4	7	8		9,00							
		15 15 15				10,00							
		4 5 4	9	9		11,00							
		15 15 15				12,00							
		5 5 5	10	10		13,00							
		15 15 15				14,00							
		5 6 7	11	13		15,00							
		15 15 15				16,00							
		7 6 7	13	13		17,00							
		15 15 15				18,00							
		5 6 7	11	13		19,00							
15 15 15				20,00									
			7 9 9	16	18		13,30						
			15 15 15				14,00						
			7 8 9	15	17		15,00						
			15 15 15				16,00						
			8 8 11	16	19		17,00						
			15 15 15				18,00						
							19,00						
							20,00						