



GBS FUNDAÇÕES E SONDAgens

Rua Florianópolis, 530 - Sala 41 – Centro
CEP 85601-560 – Francisco Beltrão – PR
Telefone: (46) 3524-7920 / 9122-9171 - e-mail: neco_gbs@hotmail.com
CNPJ nº 10.587.257/0001-45

RELATÓRIO DE SONDAgEM A PERCUSSÃO - SPT

DADOS DO CLIENTE

Cliente:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Obra:	QUADRA NOVO MUNDO
Endereço:	RUA TUPINIQUEM, S/N - LOTE 84-F GLEBA 57-FB
Cidade/UF:	FRANCISCO BELTRÃO - PR

PREZADO(S) SENHOR(ES)

Estamos apresentando o relatório de sondagem de simples reconhecimento de solo - SPT, sendo executados 03 (três) furos, totalizando 11,45 metros de perfuração, realizadas de acordo com as recomendações da NBR 6484/1980 - EXECUÇÃO DE SONDAgENS DE SIMPLES RECONHECIMENTOS DOS SOLOS

Foram feitas extrações de amostras do solo, de metro em metro, com a utilização de amostrador padrão de diâmetros internos e externos normatizados, sendo que as medidas de **resistência à penetração** estão expressas pelos números de golpes necessários para a cravação dos **últimos 30 (trinta) centímetros** do amostrador, provocada pela queda de um peso de 65 (sessenta e cinco) quilos, de uma altura de 75 (setenta e cinco) centímetros.

A classificação da consistência das argilas e siltes argilosos e ainda da compacidade das areias e siltes arenosos encontra-se definida na tabela a seguir, de acordo com o número de golpes do amostrador padrão necessários a cravação dos dois 30 (trinta) centímetros do mesmo.

TABELA DOS ESTADOS DE COMPACIDADE E DE CONSISTENCIA		
Solo	Índice de resistência à penetração	Designação
Areias e siltes arenosos	$N \leq 4$	Fofa
	$5 \leq N \leq 8$	Pouco compacta
	$9 \leq N \leq 18$	Medianamente compacta
	$19 \leq N \leq 40$	Compacta
	$N > 40$	Muito compacta
Argilas e siltes argilosos	$N \leq 2$	Muito mole
	$3 \leq N \leq 5$	Mole
	$6 \leq N \leq 10$	Média
	$11 \leq N \leq 19$	Rija
	$N > 19$	Dura

Os resultados das sondagem foram apresentados individualizados por furos, através de um perfil indicando o número de golpes necessários a cravação dos últimos 45 (quarenta e cinco) centímetros, divididos a cada 15 (quinze) centímetros, as profundidades das camadas, a identificação das amostras extraídas e sua respectiva classificação.

Após alcançadas as cotas finais, de acordo com os perfis, a sondagem foi **paralisada** por ter sido atingido o **limite recomendado pela norma** ou porque foi identificada a presença de **solo impenetrável** por sondagem à percussão. O presente laudo **NÃO TEM POR OBJETIVO** definir o tipo de fundação mais indicado para o terreno analisado. Tal informação deve ser dada pelo engenheiro responsável pelo projeto de fundações.

As amostras obtidas com a presente sondagem estarão à vossa disposição por 30 (trinta) dias, contados a partir desta data.

Responsável Técnico:

Data:

Sondagem: **S67317**

SÉRGIO V. GALVÃO JUNIOR
Eng. Civil - CREA PR-74520/D

27/12/2017

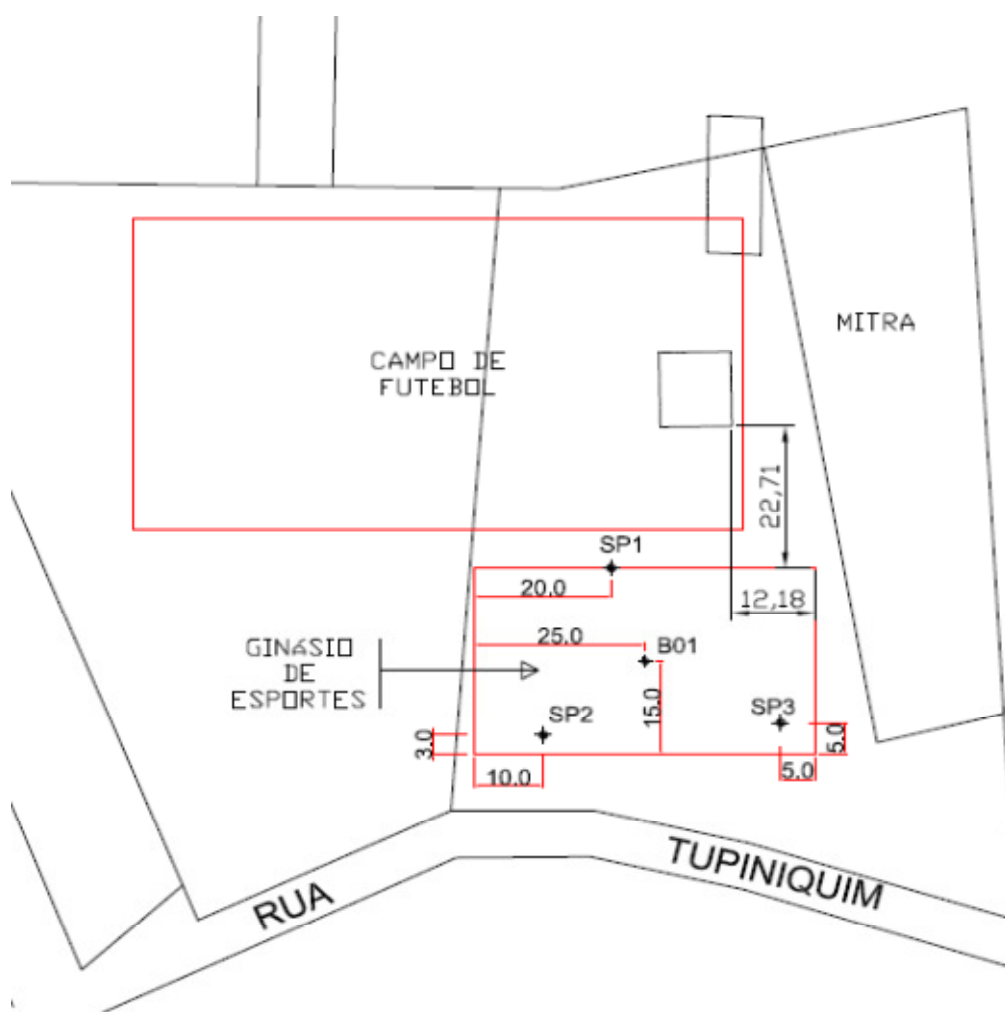


GBS FUNDACOES E SONDAGENS

Rua Florianópolis, 530 - Sala 41 - Centro
CEP 85601-560 - Francisco Beltrão - PR
Telefone: (46) 3524-7920 / 9122-9171 - e-mail: neco_gbs@hotmail.com
CNPJ nº 10.587.257/0001-45

RELATÓRIO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT

DADOS DO CLIENTE	
Cliente:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Obra:	QUADRA NOVO MUNDO
Endereço:	RUA TUPINIQUEM, S/N - LOTE 84-F GLEBA 57-FB
Cidade/UF:	FRANCISCO BELTRÃO - PR



CROQUI DE LOCAÇÃO DOS FUROS - SEM ESCALA

Responsável Técnico:

Data:

Sondagem:

S67317

SÉRGIO V. GALVÃO JUNIOR
Eng. Civil - CREA PR-74520/D

27/12/2017

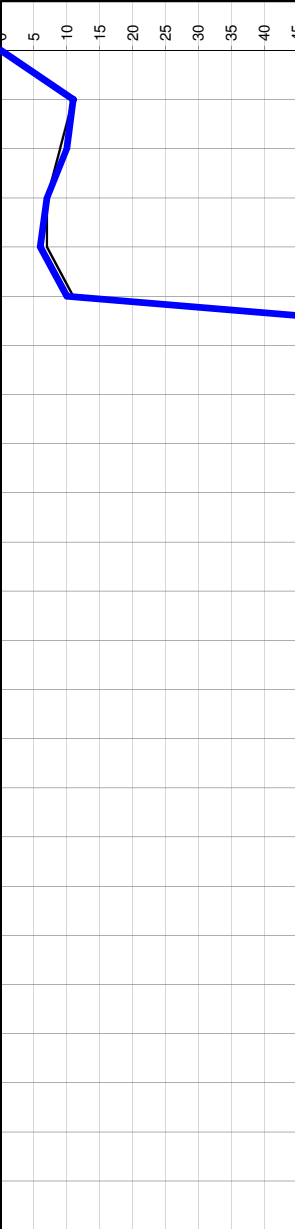


GBS FUNDAÇÕES E SONDAGENS

Rua Florianópolis, 530 - Sala 41 - Centro
CEP 85601-560 - Francisco Beltrão - PR
Telefone: (46) 3524-7920 / 9122-9171 - e-mail: neco_gbs@hotmail.com
CNPJ nº 10.587.257/0001-45

RELATÓRIO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT

DADOS DO CLIENTE		SP1	Cota do furo:	0,00 M
Cliente:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO		Nível de água:	N.E.
Obra:	QUADRA NOVO MUNDO		Profundidade:	-4,95 M
Endereço:	RUA TUPINIQUIM, S/N - LOTE 84-F GLEBA 57-FB		Data Início:	22/12/2017
Cidade/UF:	FRANCISCO BELTRÃO - PR		Data Término:	22/12/2017

Profundidade (m)	Amostra	S67317			Numero de golpes / 30 cm		NA (m)	Camada / Classificação dos solos
		Numero de golpes			30 cm iniciais	30 cm finais		
		1° 15 cm	2° 15 cm	3° 15 cm				
0,0	00	PERFURADO A TRADO					SOLO SUPERFICIAL	
1,0	01	6	5	6				
2,0	02	4	5	5				
3,0	03	4	3	4				
4,0	04	4	3	3				
5,0	05	6	5	5				
6,0	06							
7,0	07							
8,0	08							
9,0	09							
10,0	10							
11,0	11							
12,0	12							
13,0	13							
14,0	14							
15,0	15							
16,0	16							
17,0	17							
18,0	18							
19,0	19							
20,0	20							
21,0	21							
22,0	22							
23,0	23							
24,0	24							
					4,95 m - IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO - 3 golpes / 0 cm			

Amostrador:	Tipo Terzagui & Peck Ø ext = 50,80 mm 50,80 mm Ø int = 34,90 mm 34,90 mm	Pilão:	Peso = 65 kg H queda = 75 cm	Responsável Técnico:	Data:
Revestimento:	Ø int = 63,50 mm 63,50 mm	Sondagem:	S67317	SÉRGIO V. GALVÃO JUNIOR Eng. Civil - CREA PR-74520/D	27/12/2017



GBS FUNDAÇÕES E SONDAGENS

Rua Florianópolis, 530 - Sala 41 - Centro
CEP 85601-560 - Francisco Beltrão - PR
Telefone: (46) 3524-7920 / 9122-9171 - e-mail: neco_gbs@hotmail.com
CNPJ nº 10.587.257/0001-45

RELATÓRIO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT

DADOS DO CLIENTE		SP2	Cota do furo:	0,00 M
Cliente:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO		Nível de água:	N.E.
Obra:	QUADRA NOVO MUNDO		Profundidade:	-3,00 M
Endereço:	RUA TUPINIQUIM, S/N - LOTE 84-F GLEBA 57-FB		Data Início:	22/12/2017
Cidade/UF:	FRANCISCO BELTRÃO - PR		Data Término:	22/12/2017

Profundidade (m)	Amostra	S67317			Numero de golpes / 30 cm		NA (m)	Camada / Classificação dos solos																						
		Numero de golpes			30 cm iniciais	30 cm finais																								
		1° 15 cm	2° 15 cm	3° 15 cm																										
0,0	00	PERFURADO A TRADO					SOLO SUPERFICIAL																							
1,0	01	6	6	5				Argila marrom siltosa escura com pedriscos RIJA																						
2,0	02	4	5	5					Argila marrom siltosa com aspecto cascalhoso MÉDIA																					
3,0	03	5	5	5						Cascalho pedregoso marrom acinzentado MÉDIA																				
4,0	04										3,00 m - IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO - 2 golpes / 0 cm																			
5,0	05																													
6,0	06																													
7,0	07																													
8,0	08																													
9,0	09																													
10,0	10																													
11,0	11																													
12,0	12																													
13,0	13																													
14,0	14																													
15,0	15																													
16,0	16																													
17,0	17																													
18,0	18																													
19,0	19																													
20,0	20																													
21,0	21																													
22,0	22																													
23,0	23																													
24,0	24																													



GBS FUNDAÇÕES E SONDAGENS

Rua Florianópolis, 530 - Sala 41 - Centro
CEP 85601-560 - Francisco Beltrão - PR
Telefone: (46) 3524-7920 / 9122-9171 - e-mail: neco_gbs@hotmail.com
CNPJ nº 10.587.257/0001-45

RELATÓRIO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT

DADOS DO CLIENTE		SP3	Cota do furo:	0,00 M
Cliente:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO		Nível de água:	N.E.
Obra:	QUADRA NOVO MUNDO		Profundidade:	-3,50 M
Endereço:	RUA TUPINIQUIM, S/N - LOTE 84-F GLEBA 57-FB		Data Início:	22/12/2017
Cidade/UF:	FRANCISCO BELTRÃO - PR		Data Término:	22/12/2017

Profundidade (m)	Amostra	S67317			Numero de golpes / 30 cm		NA (m)	Camada / Classificação dos solos
		Numero de golpes			30 cm iniciais	30 cm finais		
		1° 15 cm	2° 15 cm	3° 15 cm				
0,0	00	PERFURADO A TRADO					SOLO SUPERFICIAL	
1,0	01	5	6	5			Argila marrom siltosa avermelhada	RIJA
2,0	02	4	5	4			Argila marrom pouco siltosa avermelhada	MÉDIA
3,0	03	6	5	6			Argila marrom siltosa avermelhada	RIJA
4,0	04	6	7	7			Argila marrom siltosa cascalhosa e pedregosa	RIJA
5,0	05						3,50 m - IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO - 2 golpes / 0 cm	
6,0	06							
7,0	07							
8,0	08							
9,0	09							
10,0	10							
11,0	11							
12,0	12							
13,0	13							
14,0	14							
15,0	15							
16,0	16							
17,0	17							
18,0	18							
19,0	19							
20,0	20							
21,0	21							
22,0	22							
23,0	23							
24,0	24							

Amostrador:	Tipo Terzagui & Peck Ø ext = 50,80 mm 50,80 mm Ø int = 34,90 mm 34,90 mm	Pilão:	Peso = 65 kg H queda = 75 cm	Responsável Técnico:	Data:
Revestimento:	Ø int = 63,50 mm 63,50 mm	Sondagem:	S67317	SÉRGIO V. GALVÃO JUNIOR Eng. Civil - CREA PR-74520/D	27/12/2017