

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGENS A PERCUSSÃO

CASA DE ACOLHIMENTO
RUA BRIGADA LOPES- BAIRRO GLÓRIA
JOINVILLE - SC

PALHOÇA, 28 DE OUTUBRO DE 2016

Rua Najla Carone Goedert
1080 SI 411 - Ed. Citty Office
Passa Vinte - Palhoça/SC

RELATÓRIO

1. INTRODUÇÃO

Estamos apresentando o relatório referente aos serviços de investigação geotécnica em referência.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Os serviços consistiram na execução de **04 (quatro)** furos de sondagem S.P.T (sondagem à percussão), numerados **SP-01 a SP-04** perfazendo-se um total de **113,35 metros perfurados.**

3. PROCEDIMENTOS

As sondagens foram executadas segundo a **ABNT-NBR 6484/80**, sendo iniciadas com a utilização de um trado helicoidal. Para os ensaios de penetração dinâmica foi utilizado um amostrador-padrão do tipo Terzaghi-Peck com diâmetro interno de 34,9 mm e diâmetro externo de 50,8 mm. Após o posicionamento do amostrador em cada uma das cotas de amostragem, foram marcados sobre as hastes de perfuração três segmentos de 15 cm cada, contados a partir do topo do tubo de revestimento. Para efetuar a cravação do amostrador, um martelo de 65 Kg foi erguido à uma altura de 75 cm, contados a partir do topo da cabeça de bater, e em seguida deixado cair livremente. Foram, então, anotados o número de golpes necessários à cravação de cada 15 cm do amostrador.

Os resultados do ensaio SPT são expressos pela soma do número de golpes necessários à cravação dos primeiros e dos últimos 30 cm. O índice de resistência à penetração (N) equivale aos valores obtidos, em cada metro, nos últimos 30 cm do amostrador. Nos casos em que não ocorreu a penetração dos 45 cm do amostrador, os resultados são apresentados sob a forma de frações ordinárias.

A identificação e classificação das amostras foram realizadas segundo a NBR 7250/1982.

Caso seja necessária alguma verificação, as amostras estarão à disposição na empresa por um período de 07 dias.

4. ANEXOS

- **04 Perfis individuais dos furos de sondagem;**
- **01 Croqui de localização;**

Sem mais para o momento, colocamo-nos à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos.


Atenciosamente,

Eng. Civil Dilnei de Freitas Jacinto-CREA/SC 122.825-5
E+Plan Engenharia Ltda.-ME
CNPJ-15.018.870/0001-65

ANEXO I
PERFIS DE SONDAGEM

ANEXO II
CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

01/02

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE				SONDADOR: EVANDRO	
OBRA/LOCAL: RUA BRIGADA LOPES -GLÓRIA - JOINVILLE - SC					
DATA INÍCIO: 20/10/16		DATA TÉRMINO: 20/10/16			
LAVAGEM POR TEMPO		AVANÇO TRADO:	0,60 m	ESCALA:	1:100
TEMPO (min.):	AVANÇO (m):	AVANÇO REVESTIMENTO:	1,50 m	NÍVEIS D'ÁGUA	
10	-	FUGA D'ÁGUA COM:	-	INICIAL: 1,10m	
10	-	USO BENTONITE:	1,50 - 28,60m	01 HORA:	
10	-	MOTIVO DO TÉRMINO:		24 HORAS: 1,10m	
CONVENÇÕES:		camadas resistentes.			
SO: Solo Orgânico AT: Aterro					
SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração					
				RESP. TÉC.: Engº Civil DILNEI DE FREITAS JACINTO	
				CREA: SC 122.825-5	

01/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE				SONDADOR: EVANDRO	
OBRA/LOCAL: RUA BRIGADA LOPES -GLÓRIA - JOINVILLE - SC					
DATA INÍCIO:20/10/16		DATA TÉRMINO:20/10/16			
LAVAGEM POR TEMPO		AVANÇO TRADO: 0,60 m		ESCALA: 1:100	
TEMPO (min.):	AVANÇO (m):	AVANÇO REVESTIMENTO: 1,50 m		NÍVEIS D'ÁGUA	
10	-	FUGA D'ÁGUA COM: -		INICIAL: 1,10m	
10	-	USO BENTONITE: 1,50 - 28,60m		01 HORA:	
10	-	MOTIVO DO TÉRMINO:		24 HORAS: 1,10m	
CONVENÇÕES:		camadas resistentes.		RESP. TÉC.: Engº Civil DILNEI DE FREITAS JACINTO	
SO: Solo Orgânico AT: Aterro				CREA: SC 122.825-5	
SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração					

01/02

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE				SONDADOR: EVANDRO	
OBRA/LOCAL: RUA BRGICADA LOPES -GLÓRIA - JOINVILLE - SC					
DATA INÍCIO: 20/10/16		DATA TÉRMINO: 21/10/16			
LAVAGEM POR TEMPO		AVANÇO TRADO: 0,60 m		ESCALA: 1:100	
TEMPO (min.):	AVANÇO (m):	AVANÇO REVESTIMENTO: 1,50 m		NÍVEIS D'ÁGUA	
10	-	FUGA D'ÁGUA COM: -		INICIAL: 1,15m	
10	-	USO BENTONITE: 1,50 - 28,50m		01 HORA:	
10	-	MOTIVO DO TÉRMINO: camadas resistentes.		24 HORAS: 1,15m	
CONVENÇÕES: SO: Solo Orgânico AT: Aterro SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração				RESP. TÉC.: Engº Civil DILNEI DE FREITAS JACINTO CREA: SC 122.825-5	

02/02

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE				SONDADOR: EVANDRO	
OBRA/LOCAL: RUA BRGICADA LOPES -GLÓRIA - JOINVILLE - SC					
DATA INÍCIO: 20/10/16		DATA TÉRMINO: 21/10/16			
LAVAGEM POR TEMPO		AVANÇO TRADO: 0,60 m		ESCALA: 1:100	
TEMPO (min.):	AVANÇO (m):	AVANÇO REVESTIMENTO: 1,50 m		NÍVEIS D'ÁGUA	
10	-	FUGA D'ÁGUA COM: -		INICIAL: 1,15m	
10	-	USO BENTONITE: 1,50 - 28,50m		01 HORA:	
10	-	MOTIVO DO TÉRMINO: camadas resistentes.		24 HORAS: 1,15m	
CONVENÇÕES: SO: Solo Orgânico AT: Aterro SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração				RESP. TÉC.: Engº Civil DILNEI DE FREITAS JACINTO CREA: SC 122.825-5	

PERFIL DE SONDAGEM SP-03

01/02

RELATÓRIO DE CONDIÇÃO DO SOLO															
NÍVEL D'ÁGUA INICIAL	PROF. (m) PERFIL	GOLPES / 30 cm		ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N) QUEDA 75 cm PESO DE 65 kg								DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONVENÇÃO	TORQUE MÁXIMO	TORQUE RESIDUAL
		INICIAL	FINAL	0	10	20	30	40	50						
1,22m	①	06	06								0,10 - 1,03 m: SILTE ARENOSO COM ARGILA E PEDREGULHOS, POUCO COMPACTO, VARIEGADO.				
	②	05	06												
	③	05	05												
	④	03	04												
	⑤	05	05												
	⑥	06	06												
	⑦	06	06												
	⑧	08	08												
	⑨	08	09												
	⑩	10	11												
	⑪	11	13												
	⑫	14	18												
	⑬	18	19												
	⑭	18	20												
	⑮	20	18												
	⑯	17	20												
	⑰	20	22												
	⑱	21	23												
	⑲	24	25												
	⑳	18	20												
	㉑	17	19								17,85 - 28,60 m: SILTE ARENOSO COM PEDREGULHOS GROSSOS, COMPACTO A MUITO COMPACTO, VARIEGADO.				


CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SONDADOR: EVANDRO

OBRA/LOCAL: RUA BRIGADA LOPES - GLÓRIA - JOINVILLE - SC

DATA INÍCIO: 21/10/16

DATA TÉRMINO: 21/10/16

LAVAGEM POR TEMPO		AVANÇO TRADO: 0,60 m	ESCALA: 1:100	
TEMPO (min.):	AVANÇO (m):	AVANÇO REVESTIMENTO: 1,50 m	NÍVEIS D'ÁGUA	
10	-	FUGA D'ÁGUA COM: -	INICIAL: 1,20m	
10	-	USO BENTONITE: 1,50 - 28,60m	01 HORA:	
10	-	MOTIVO DO TÉRMINO: camadas resistentes.	24 HORAS: 1,22m	
CONVENÇÕES:				
SO: Solo Orgânico AT: Aterro		RESP. TÉCN.: Engº Civil DILNEI DE FREITAS JACINTO		
SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração		CREA: SC 122.825-5		

02/02

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE				SONDADOR: EVANDRO	
OBRA/LOCAL: RUA BRGICADA LOPES -GLÓRIA - JOINVILLE - SC					
DATA INÍCIO:21/10/16		DATA TÉRMINO:21/10/16			
LAVAGEM POR TEMPO		AVANÇO TRADO: 0,60 m		ESCALA: 1:100	
TEMPO (min.):	AVANÇO (m):	AVANÇO REVESTIMENTO: 1,50 m		NÍVEIS D'ÁGUA	
10	-	FUGA D'ÁGUA COM: -		INICIAL: 1,20m	
10	-	USO BENTONITE: 1,50 - 28,60m		01 HORA:	
10	-	MOTIVO DO TÉRMINO:		24 HORAS: 1,22m	
CONVENÇÕES:		camadas resistentes.			
SO: Solo Orgânico AT: Aterro					
SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração					
				RESP. TÉC.: Engº Civil DILNEI DE FREITAS JACINTO	
				CREA: SC 122.825-5	

PERFIL DE SONDAGEM SP-04

01/01

RELATÓRIO DE CONDIÇÃO DO SOLO																	
NÍVEL D'ÁGUA INICIAL	PROF. (m) PERFIL	GOLPES / 30 cm		ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N) QUEDA 75 cm PESO DE 65 kg										DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONVENÇÃO	TORQUE MÁXIMO	TORQUE RESIDUAL
		INICIAL	FINAL	0	10	20	30	40	50								
1,26m	①	15	19											0,10 - 1,10 m: ATERRO, SILTE ARENOSO COM ARGILA E PEDREGULHOS, MEDIMENTO COMPACTO, VARIEGADO.			
	②	12	10											1,10 - 11,90 m: SILTE ARENOSO COM ARGILA E PEDRISCO, POUCO COMPACTO A MODERADAMENTE COMPACTO, CINZA.			
	③	07	05														
	④	04	04														
	⑤	07	05														
	⑥	05	05														
	⑦	07	06														
	⑧	07	09														
	⑨	07	10														
	⑩	11	11														
	⑪	13	15														
	⑫	15	24														
	⑬	23	22														
	⑭	14	16														
	⑮	27	26														
	⑯	16	14														
	⑰	18	19														
	⑱	22	21														
	⑲	26	35														
	⑳	22	23														
	㉑	20	16											17,59 - 27,65 m: SILTE ARENOSO COM PEDREGULHOS GROSSOS, COMPACTO A MUITO COMPACTO, VARIEGADO.			


CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SONDADOR: EVANDRO

OBRA/LOCAL: RUA BRGICADA LOPES -GLÓRIA - JOINVILLE - SC

DATA INÍCIO: 21/10/16

DATA TÉRMINO: 21/10/16

LAVAGEM POR TEMPO		AVANÇO TRADO:	0,60 m	ESCALA:	1:100	
TEMPO (min.):	AVANÇO (m):	AVANÇO REVESTIMENTO:	1,50 m	NÍVEIS D'ÁGUA		
10	-	FUGA D'ÁGUA COM:	-	INICIAL:	1,26m	
10	-	USO BENTONITE:	1,50 - 27,65m	01 HORA:		
10	-	MOTIVO DO TÉRMINO: camadas resistentes.		24 HORAS:	1,26m	
CONVENÇÕES:				RESP. TÉCN.: Engº Civil DILNEI DE FREITAS JACINTO		
SO: Solo Orgânico AT: Aterro					CREA: SC 122.825-5	
SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração						

PERFIL DE SONDAGEM SP-04

01/01

RELATÓRIO DE PROVA DE PENETRAÇÃO															
NÍVEL D'ÁGUA INICIAL	PROF. (m) PERFIL	GOLPES / 30 cm		ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N) QUEDA 75 cm PESO DE 65 kg								DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONVENÇÃO	TORQUE MÁXIMO	TORQUE RESIDUAL
		INICIAL	FINAL	0	10	20	30	40	50						
	(22)	18	22												
	(23)	27	30												
	(24)	31	32												
	(25)	25	33												
	(26)	29	36												
	(27)	40	50												
	(28)	-	-										LIMITE DA SONDAGEM: 27,65 m CONFORME NBR - 6484.		
	(29)	-	-												
	(30)	-	-												
	(31)	-	-												
	(32)	-	-												
	(33)	-	-												
	(34)	-	-												
	(35)	-	-												
	(36)	-	-												
	(37)	-	-												
	(38)	-	-												
	(39)	-	-												
	(40)	-	-												
	(41)	-	-												
	(42)	-	-												

LIMITE DA SONDAGEM: 27,65 m
CONFORME NBR - 6484.


CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SONDADOR: EVANDRO

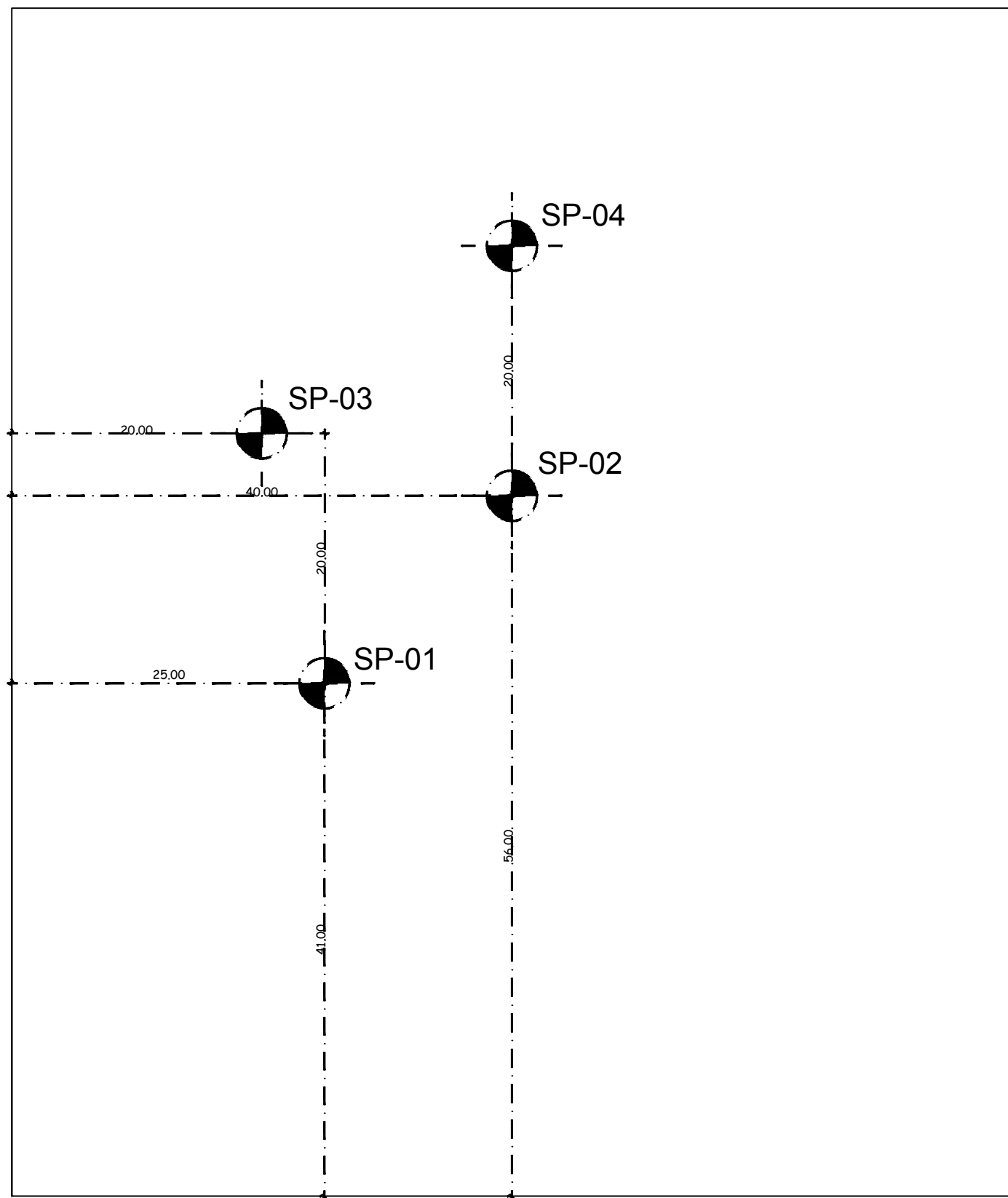
OBRA/LOCAL: RUA BRGICADA LOPES -GLÓRIA - JOINVILLE - SC

DATA INÍCIO: 21/10/16

DATA TÉRMINO: 21/10/16

LAVAGEM POR TEMPO		AVANÇO TRADO:	0,60 m	ESCALA:	1:100	
TEMPO (min.):	AVANÇO (m):	AVANÇO REVESTIMENTO:	1,50 m	NÍVEIS D'ÁGUA		
10	-	FUGA D'ÁGUA COM:	-	INICIAL:	1,26m	
10	-	USO BENTONITE:	1,50 - 27,65m	01 HORA:		
10	-	MOTIVO DO TÉRMINO:		24 HORAS:	1,26m	
CONVENÇÕES:		camadas resistentes.		RESP. TÉC.: Engº Civil DILNEI DE FREITAS JACINTO		
SO: Solo Orgânico AT: Aterro				CREA: SC 122.825-5		
SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração						

LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM
RUA BRIGADA LOPES - GLÓRIA
JOINVILLE - SC



RUA BRIGADA LOPES