

Pelotas, 12 de agosto de 2013

CLIENTE: Prefeitura do Rio Grande/RS

SERVIÇO: Centro de Iniciação ao Esporte


Rua das Galeras s/n - Parque Albatroz, Rio Grande/RS

ASSUNTO: SONDAGEM

RELATÓRIO

1. Estamos apresentando o relatório referente aos serviços geotécnicos para as obras em apreço.
2. Foi executado 8 (Oito) furos de sondagem de reconhecimento, totalizar do 83,60 metros.
3. As extrações das amostras foram feitas com cravação do amostrador padrão de 34,9mm e 50,8 mm de diâmetro interno e externo respectivamente.
Anotou-se um número de golpes de um peso que cai em queda livre de uma altura de 75 cm, peso este que pesa 65 Kg para cravar 30 cm do amostrador descrito nas camadas de solos atravessadas.
O número obtido fornece a indicação da compactidade (caso de solos de Predominância arenosa ou siltosa) ou da consistência (caso de solos de predominância argilosa) dos solos em estudo.
No relatório de sondagem informamos a presença de água ou não. Quando a execução das fundações e ou para a elaboração do projeto da mesma, for necessário dados mais consistentes sobre esta informação, deverá ser feito um furo de maior diâmetro e observações mais freqüentes.
4. Normas Obedecidas:
NBR - 6502/95, NBR - 6484/80, NBR - 8036/83, NBR - 7250/80, NBR - 13441/95
5. Anexos: - Perfil individual dos furos de sondagem
- As diversas colunas apresentam: número de golpes necessários à cravação do amostrador padrão para penetrar 30 cm (ou outro complemento indicado) nível d'água, situação e numeração das amostras extraídas, profundidade das diversas camadas em relação a superfície do terreno, e finalmente a classificação dos solos encontrados de acordo com a nomenclatura ABNT.

Atenciosamente,


Eng. Jacques A. G. Réydams

Crea 39.535

GSJ ENGENHARIA LTDA

CLIENTE: Prefeitura do Rio Grande

OBRA: Centro de Iniciação ao Esporte

REF: 2591/2014

LOCAL: Rua das Galeras s/n Parque Albatroz - Rio Grande/RS

DATA: 9/8/2014

SONDAGEM: F 1

COTA:

| Consist. ou Compac. | Profun- didade da camada (m) | Amostr. | Penetração | | Gráfico | Revestimento diam. 76,2 mm Amostrador diam. Interno 34,9 mm Amostrador diam. externo 50,8 mm Peso: 65 Kg. Altura de Queda: 75 cm | |
|----------------------------------|--|---------|-----------------------------------|---------|---|---|---------------------------|
| | | | N. de Golpes | | | | Classificação do Material |
| | | | 1º e 2º | 2º e 3º | | | |
| | 0 | | 0 | 0 | | 0,40 Camada Veg. Areia Fina Cinza | |
| medianam compacta | 1 | | 5 | 9 | | 1,50 Areia Fina Marrom Claro | |
| compacta | 2 | | 11 | 15 | | | |
| | 3 | | 10 | 15 | | | |
| | 4 | | 13 | 23 | 6,00 Areia Fina Cinza Esverdeada | | |
| | 5 | | 10 | 20 | | | |
| | 6 | | 15 | 26 | | | |
| muito compacta | 7 | | 16 | 26 | | | |
| | 8 | | 21 | 33 | 10,45 Areia Fina c/ Fragmentos de Conchas Cinza Esverdeado | | |
| | 9 | | 32 | 37 | | | |
| | 10 | | 29 | 28 | | | |
| | 11 | | | | 10,45 Limite de Sondagem | | |
| | 12 | | | | | | |
| | 13 | | | | | | |
| | 14 | | | | | | |
| | 15 | | | | | | |
| Profundidade do nível d'água (m) | | | Simbologia do gráfico | | Observações: | | |
| INICIAL | 0,80 metros | | linha tracejada SPT 30cm iniciais | | de 0,00 a 1,00 TC | | |
| FINAL | 0,70 metros | | linha cheia SPT 30cm finais | | de 1,45 a 10,00 CA | | |
| Engenheiro Responsável: _____ | | | | | | | |

GSJ ENGENHARIA LTDA

CLIENTE: Prefeitura do Rio Grande

OBRA: Centro de Iniciação ao Esporte

REF. 2592/2014

LOCAL: Rua das Galeras s/n Parque Albatroz Rio Grande/RS

DATA: 9/8/2014

SONDAGEM: F 2

COTA:

| Consist. ou Compac. | Profun- didade da camada (m) | Amostr. | Penetração | | Gráfico | Revestimento diam. 76,2 mm Amostrador diam. interno 34,9 mm Amostrador diam. externo 50,8 mm Peso: 65 Kg Altura de Queda: 75 cm |
|----------------------------------|--|---------|-----------------------------------|---------|--------------|---|
| | | | N. de Golpes | | | |
| | | | 1º e 2º | 2º e 3º | | |
| | 0 | | 0 | 0 | | Classificação do Material |
| medianam compacta | 1 | | 9 | 11 | | 0,40 Camada Vegetal, Areia Fina Cinza |
| | 2 | | 8 | 8 | | 1,60 Areia Fina Cinza Claro |
| compacta | 3 | | 14 | 18 | | 6,80 Areia Fina Cinza Esverdeado |
| | 4 | | 12 | 15 | | |
| | 5 | | 14 | 21 | | |
| | 6 | | 19 | 23 | | |
| muito compacta | 7 | | 26 | 36 | | 10,45 Areia Fina com Fragmentos de Conchas Cinza |
| | 8 | | 22 | 24 | | |
| | 9 | | 18 | 25 | | |
| | 10 | | 32 | 41 | | |
| | 11 | | | | | 10,45 Limite de Sondagem |
| | 12 | | | | | |
| | 13 | | | | | |
| | 14 | | | | | |
| | 15 | | | | | |
| Profundidade do nível d'água (m) | | | Simbologia do gráfico | | Observações: | |
| INICIAL | 0,85 metros | | linha tracejada SPT 30cm iniciais | | | |
| FINAL | 0,50 metros | | linha cheia SPT 30cm finais | | | |
| Engenheiro Responsável: | | | | | | |

GSJ ENGENHARIA LTDA

CLIENTE: Prefeitura do Rio Grande

OBRA: Centro de Iniciação ao Esporte

REF. 2593/2014

LOCAL: Rua das Galeras s/n Parque Albatroz Rio Grande/RS

DATA: 8/8/2014

SONDAGEM: F 3

COTA:

| Consist. ou Compac. | Profundidade da camada (m) | Amostr. | Penetração | | Gráfico | Classificação do Material |
|----------------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------------|---------|--------------------|---|
| | | | N. de Golpes | | | |
| | | | 1º e 2º | 2º e 3º | | |
| | 0 | | 0 | 0 | | Revestimento diam. 76,2 mm Amostrador diam. interno 34,9 mm Amostrador diam. externo 50,8 mm Peso: 65 Kg A tura de Queda: 75 cm |
| medianam compacta | 1 | | 8 | 7 | | 0,25 Camada Vegetal Areia Fina Cinza |
| compacta | 2 | | 11 | 16 | | 1,80 Areia Fina Marrom Claro |
| | 3 | | 16 | 19 | | |
| | 4 | | 10 | 20 | | 5,90 Areia Fina Cinza Esverdeado |
| | 5 | | 19 | 27 | | |
| muito compacta | 6 | | 22 | 31 | | |
| | 7 | | 29 | 30 | | |
| | 8 | | 35 | 46 | | 10,45 Areia Fina com Fragmentos de Conchas Cinza |
| | 9 | | 30 | 33 | | |
| | 10 | | 28 | 36 | | |
| | 11 | | | | | 10,45 Limite de Sondagem |
| | 12 | | | | | |
| | 13 | | | | | |
| | 14 | | | | | |
| | 15 | | | | | |
| Profundidade do nível d'água (m) | | | Simbologia do gráfico | | Observações: | |
| INICIAL | 0 70 metros | | linha tracejada SPT 30cm iniciais | | de 0,00 a 1,00 TC | |
| FINAL | 0 40 metros | | linha cheia SPT 30cm finais | | de 1,45 a 10,00 CA | |
| Engenheiro Responsável: | | | | | | |

GSJ ENGENHARIA LTDA

CLIENTE: Prefeitura do Rio Grande

CBRA: Centro de Iniciação ao Esporte

REF. 2594/2014

LOCAL: Rua das Galeras s/n Parque Albatroz Rio Grande/RS

DATA: 8/8/2014

SONDAGEM: F 4

COTA:

| Consist. ou Compac. | Profun- didade da camada (m) | Amostr. | Penetração | | Gráfico | Revestimento diam. 76,2 mm Amostrador diam. Interno 34,9 mm Amostrador diam. externo 50,8 mm Peso: 65 Kg Altura de Queda: 75 cm | |
|------------------------------------|--|---------|-----------------------------------|---------|--------------------|---|---------------------------|
| | | | N. de Golpes | | | | Classificação do Material |
| | | | 1º e 2º | 2º e 3º | | | |
| | 0 | | 0 | 0 | | | |
| medianam compacta | 1 | | 8 | 12 | | | |
| compacta | 2 | | 6 | 9 | | | |
| | 3 | | 11 | 12 | | | |
| | 4 | | 13 | 21 | | 5,20 Areia Fina Cinza Esverdeado | |
| compacta a muito compacta | 5 | | 14 | 14 | | | |
| | 6 | | 19 | 27 | | | |
| | 7 | | 14 | 18 | | | |
| | 8 | | 24 | 29 | | 10,45 Areia Fina com Fragmentos de Conchas Cinza | |
| | 9 | | 22 | 37 | | | |
| | 10 | | 30 | 37 | | | |
| | 11 | | | | | 10,45 Limite de Sondagem | |
| | 12 | | | | | | |
| | 13 | | | | | | |
| | 14 | | | | | | |
| | 15 | | | | | | |
| Profundidade do nível d'água (m) | | | Simbologia do gráfico | | Observações: | | |
| INICIAL | 1,00 metros | | linha tracejada SPT 30cm iniciais | | de 0,00 a 1,00 TC | | |
| FINAL | 0,60 metros | | linha cheia SPT 30cm finais | | de 1,45 a 10,00 CA | | |
| Engenheiro Responsável: _____ | | | | | | | |

GSJ ENGENHARIA LTDA

CLIENTE: Prefeitura de Rio Grande

OBRA: Centro de Iniciação ao Esporte

REF. 2595/2014

LOCAL: Rua das Galeras s/n Parque Albatroz Rio Grande/RS

DATA: 10/8/2014

SONDAGEM: F 5

COTA:

| Consist. ou Compac. | Profun- didade da camada (m) | Amostr. | Penetração | | Gráfico | Revestimento diam. 76,2 mm Amostrador diam. interno 34,9 mm Amostrador diam. externo 50,8 mm Peso: 65 Kg Altura de Queda: 75 cm |
|----------------------------------|--|---------|-----------------------------------|---------|--------------------|---|
| | | | N. de Golpes | | | |
| | | | 1º e 2º | 2º e 3º | | |
| | 0 | | 0 | 0 | | Classificação do Material |
| m.compact | 1 | | 8 | 9 | | 0,30 Camada Veg. Areia Fina Arg. Cinza |
| compacta | 2 | | 14 | 16 | | 1,20 Areia Fina Amarelo Claro |
| compacta | 3 | | 11 | 20 | | 1,70 Areia Fina Cinza Claro |
| | 4 | | 13 | 17 | | |
| | 5 | | 16 | 18 | | |
| muito compacta | 6 | | 22 | 22 | | 5,80 Areia Fina Cinza Esverdeado |
| | 7 | | 30 | 44 | | |
| | 8 | | 22 | 21 | | 10,45 Areia Fina com Fragmentos de Conchas Cinza |
| | 9 | | 26 | 38 | | |
| | 10 | | 25 | 33 | | |
| | 11 | | | | | 10,45 Limite de Sondagem |
| | 12 | | | | | |
| | 13 | | | | | |
| | 14 | | | | | |
| | 15 | | | | | |
| Profundidade do nível d'água (m) | | | Simbologia do gráfico | | Observações: | |
| INICIAL | 0,80 metros | | linha tracejada SPT 30cm iniciais | | de 0,00 a 1,00 TC | |
| FINAL | 0,45 metros | | linha cheia SPT 30cm finais | | de 1,45 a 10,00 CA | |
| Engenheiro Responsável: | | | | | | |

GSI ENGENHARIA LTDA

CLIENTE: Prefeitura do Rio Grande

| | |
|-------|--------------------------------|
| OBRA: | Centro de Iniciação ao Esporte |
|-------|--------------------------------|

REF: 2596/2014

LOCAL: Rua das Galeras s/n Parque Albatroz Rio Grande/RS

DATA: 11/8/2014

SONDAGEM: F 6

COA:

| Consist. ou Compac. | Profun- didade da camada (m) | Amostr. | Penetração | | Gráfico | Revestimento diam. 76,2 mm Amostrador diam. Interno 34,9 mm Amostrador diam. externo 50,8 mm Peso: 65 Kg Altura de Queda: 75 cm |
|----------------------------------|--|---------|-----------------------------------|---------|--------------------|---|
| | | | N. de Golpes | | | |
| | | | 1º e 2º | 2º e 3º | | |
| | 0 | | 0 | 0 | | Classificação do Material |
| medianam compacta | 1 | | 4 | 8 | | 0,40 Camada Vegetal Areia Fina Cinza |
| compacta | 2 | | 11 | 14 | | 5,50 Areia Fina Cinza Esverdeado |
| | 3 | | 8 | 12 | | |
| | 4 | | 15 | 19 | | |
| | 5 | | 20 | 21 | | |
| muito compacta | 6 | | 17 | 29 | | 10,45 Areia Fina com Fragmentos de Conchas Cinza |
| | 7 | | 22 | 24 | | |
| | 8 | | 19 | 33 | | |
| | 9 | | 22 | 25 | | |
| | 10 | | 26 | 26 | | |
| | 11 | | | | | 10,45 Limite de Sondagem |
| | 12 | | | | | |
| | 13 | | | | | |
| | 14 | | | | | |
| | 15 | | | | | |
| Profundidade do nível d'água (m) | | | Simbologia do gráfico | | Observações: | |
| INICIAL | 0,70 metros | | linha tracejada SPT 30cm iniciais | | de 0,00 a 1,00 TC | |
| FINAL | 0,50 metros | | linha cheia SPT 30cm finais | | de 1,45 a 10,00 CA | |
| Engenheiro Responsável: | | | | | | |

GSJ ENGENHARIA LTDA

CLIENTE: Prefeitura do Rio Grande

OBRA: Centro de Iniciação ao Esporte

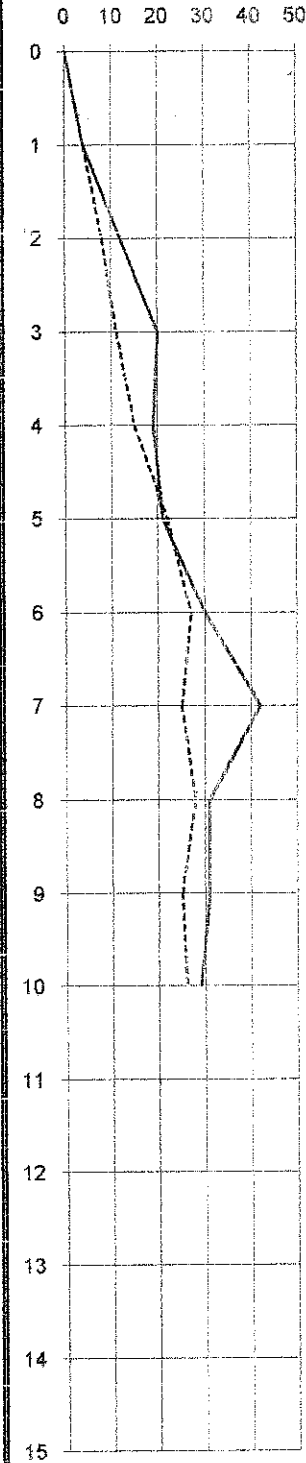

REF. 2597/2014

LOCAL: Rua das Galeras s/n Parque Albatroz Rio Grande/RS

DATA: 11/8/2014

SONDAGEM: F 7

COTA:

| Consist. ou Compac. | Profundidade da camada (m) | Amostr. | Penetração | | Gráfico | Revestimento diam. 76,2 mm Amostrador diam. Interno 34,9 mm Amostrador diam. externo 50,8 mm Peso: 65 Kg Altura de Queda: 1,5 m |
|--|-------------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|---|---|
| | | | N. de Golpes | | | |
| | | | 1º e 2º | 2º e 3º | | |
| | 0 | | 0 | 0 |  | Classificação do Material |
| | 1 | | 4 | 4 | | 0,60 Camada Vegetal, Areia Cinza 2 a 5 |
| m. compac | | | | | | 1,00 Areia Fina Amarelo Claro |
| compacta | | | | | | 1,60 Areia Fina Cinza Escuro |
| | 2 | | 8 | 12 | | |
| | 3 | | 11 | 20 | | |
| compacta | 4 | | 15 | 19 | | |
| | 5 | | 22 | 21 | | |
| | 6 | | 27 | 30 | | |
| | 7 | | 25 | 42 | | |
| muito compacta | 8 | | 28 | 31 | | |
| | 9 | | 25 | 31 | | |
| | 10 | | 26 | 29 | | |
| | 11 | | | | | |
| | 12 | | | | | |
| | 13 | | | | | |
| | 14 | | | | | |
| | 15 | | | | | |
| Profundidade do nível d'água (m) | | | Simbologia do gráfico | | | Observações: de 0,00 a 1,00 TC de 1,45 a 10,00 CA |
| INICIAL | 1,10 metros | | linha tracejada SPT 30cm iniciais | | | |
| FINAL | 0,60 metros | | linha cheia SPT 30cm finais | | | |
| Engenheiro Responsável:  | | | | | | |

GSJ ENGENHARIA LTDA

CLIENTE: Prefeitura do Rio Grande

OBRA: Centro de Iniciação ao Esporte

REF. 2598/2014

LOCAL: Rua das Galeras s/n Parque Albatroz Rio Grande/RS

DATA: 10/8/2014

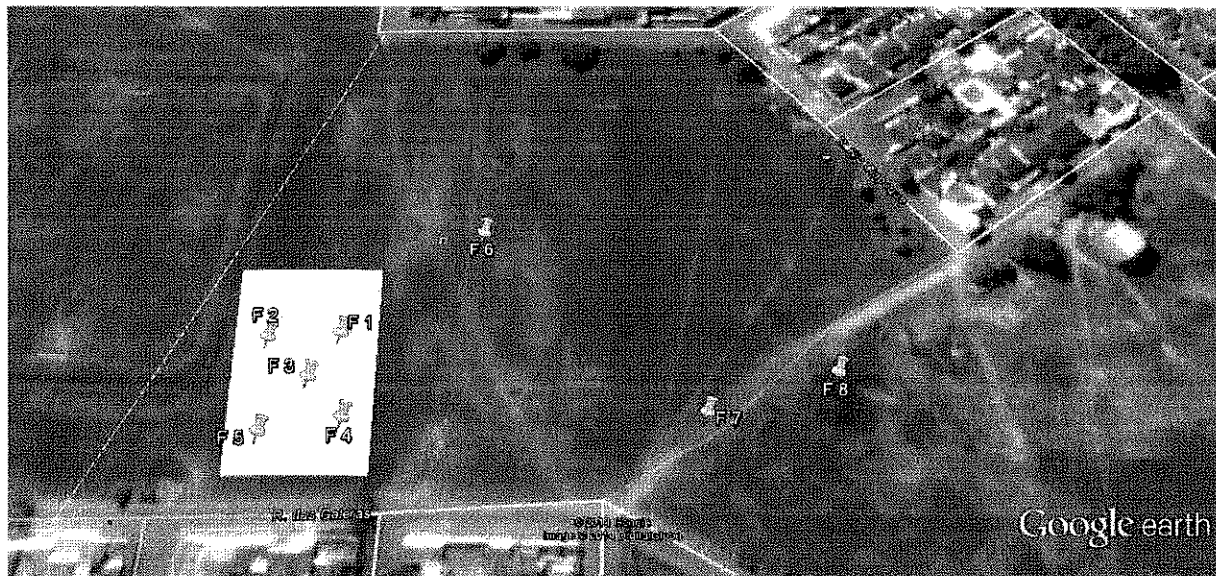
CONDAGEM: F 8

COA

| Consist. ou Compac. | Profun- didade da camada (m) | Amostrador | Penetração | | Gráfico | |
|----------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------|---|
| | | | N. de Golpes | | | |
| | | | 1º e 2º | 2º e 3º | | |
| | 0 | | 0 | 0 | | Revestimento diam. 76,2 mm Amostrador diam. interno 34,9 mm Amostrador diam. externo 50,8 mm Peso: 65 Kg Altura de Queda: 75 cm |
| compacta | 1 | | 11 | 12 | | Classificação do Material |
| compacta | | | | | | 0,50 Camada Vegetal, Areia Cinza Claro |
| | 2 | | 8 | 14 | | 1,30 Areia Fina Amarelada Claro |
| | 3 | | 18 | 19 | | 2,00 Areia Fina Cinza Escuro |
| compacta | 4 | | 15 | 22 | | |
| | 5 | | 23 | 28 | | |
| | 6 | | 15 | 18 | | |
| | 7 | | 19 | 20 | | |
| multo compacta | 8 | | 24 | 35 | | |
| | 9 | | 28 | 30 | | |
| | 10 | | 34 | 45 | | |
| | 11 | | | | | |
| | 12 | | | | | |
| | 13 | | | | | |
| | 14 | | | | | |
| | 15 | | | | | |
| Profundidade do nível d'água (m) | | | Simbologia do gráfico | | Observações: | |
| INICIAL | 1,10 metros | linha tracejada SPT 30cm iniciais | | de 0,00 a 1,00 TC | | |
| FINAL | 0,60 metros | linha cheia SPT 30cm finais | | de 1,45 a 10,00 CA | | |
| Engenheiro Responsável: _____ | | | | | | |

]

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO



CROQUI

