

# **RELATÓRIO DE SONDAGEM E ENSAIOS GEOTÉCNICOS**

***CLIENTE: VAN OORD.***

***SERVIÇO: SONDAGEM MISTA PARA IDENTIFICAÇÃO DE CORPO  
ROCHOSO E ENSAIOS DE RESISTENCIA À COMPRESSÃO EM  
TESTEMUNHOS DE SONDAGEM.***

***LOCAL: PORTO DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO – RJ.***

- **ÍNDICE**

**1 – INTRODUÇÃO**

**2 – METODOLOGIA**

**3 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**4 – SONDAgens E ENSAIOS EXECUTADOS**

**5 – LOCAÇÕES DOS FUROS**

**6 – ANEXO I: PERFIS DE SONDAGEM**

**7 – ANEXO II: ENSAIOS DE COMPRESSÃO SIMPLES**

## 1. INTRODUÇÃO

A **GEODRILL ENGENHARIA LTDA**, executou para a **EMPRESA VAN OORD**, no período de 13 /08/2011 A 15/08/2011, em área situada junto ao Porto do Rio - Rio de Janeiro - RJ, os serviços especializados de sondagem e ensaios, para reconhecimento geológico e geotécnico, que se constituiu na execução de 02 furos de sondagem mista, e 01 coleta de amostra. E ensaios de compressão em rocha, no total de 06 ensaios.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para os trabalhos de sondagem a percussão e sondagem mista, conforme as diretrizes indicadas pela ABGE (Associação Brasileira de Geologia de Engenharia) emitidas em sua última revisão de 1999 e pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) em sua última revisão de fevereiro de 2001 consistiu na perfuração com amostragem do solo e na verificação da resistência do solo através do ensaio denominado SPT (Standard Penetration Test). Na ocorrência do impenetrável, passou-se a utilização do método rotativo, com amostragem contínua do material perfurado, rocha alterada e sã, caracterizando a sondagem mista.

Para realização dos ensaios de compressão simples em rocha, foram retirados corpos de prova dos testemunhos de sondagem, em suas porções inferior, média e superior, nas posições possíveis de amostragem para comprimentos superiores a 10 cm.

Os corpos de prova foram ensaiados de acordo com normas ABNT NBR 7680 E 5739.

## 3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os trabalhos de sondagem foram realizados no mar, em posição frontal ao Porto do Rio de Janeiro, utilizando-se plataforma auto elevatória, equipada para sondagem mista (foto 01).



(Foto 01)

### **3.1. - Sondagem a Percussão**

Este processo não foi realizado, devido à ocorrência de rocha aflorante em lâmina d'água. Sendo todo ele realizado através da sondagem rotativa.

### **3.2. – Sondagem mista / rotativa.**

Perfuração realizada no diâmetro série NX em rocha sã, através de sonda rotativa, com a amostragem contínua do material perfurado.

Todas as amostras do material coletado nas sondagens inclusive as utilizadas para ensaio, foram disponibilizados e entregues ao contratante.

### **3.3 – Ensaio de Compressão.**

Os ensaios de verificação de resistência em testemunhos de rocha foram realizados de acordo com normas ABNT NBR 7680 e 5739, pelo Laboratório de Engenharia Civil da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, com identificação LEC nº 237/Geodrill 03, apresentado em anexo, e correspondentes às amostras de numero 70, 71, 72, 73, 74, 75. Para cada furo de sondagem com recuperação de rocha sã, foram preparados corpos de prova, obtidos das porções superior, média e inferior da sondagem.

## **4. SONDAGENS E ENSAIOS EXECUTADOS**

**4.1.** Foram executadas 02 sondagens, e 01 coleta de amostra, com suas profundidades abaixo relacionadas:

Sondagem	Solo	Rocha Sã	Total
SM30	-	1,40	1,40
SM31	-	1,60	1,60
SM32 (amostragem)	-	0,15	0,15

**4.2.** Foram realizados 06 ensaios de compressão, com resultados constantes em anexo:

## **5. LOCAÇÃO DOS FUROS**

A Locação das sondagens foi realizada através de coordenadas fornecidas pelo contratante, e lançadas através de GPS.

***Geraldo de Oliveira Almeida***

***CREA 86105312-6/RJ.***

# ANEXO I

*PERFIS DE SONDAGEM*

# **ANEXO II**

*ENSAIOS DE COMPRESSÃO SIMPLES*