

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12

RPT#008/12



RELATÓRIO TÉCNICO

**Dragagem e retirada de detritos da área das bombas no
Poço de Sucção da Elevatória de Alto recalque em
Cobilândia, Vila Velha, ES - CESAN.**

**CONTRATANTE: CESAN
DATA DE EXECUÇÃO: AGOSTO DE 2012
CIDADE: VITÓRIA - ES
VISIBILIDADE: NULA**



Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Foi desempenhada dragagem nos poços de sucção das bombas de água bruta da elevatória da CESAN localizado no alto recalque em Cobilândia, Vila Velha, ES. A área total do poço de sucção possui em torno de 3m x 3m dividido em câmaras iguais, mais a galeria e zona morta.

Foram utilizados uma equipe de mergulho, sistema de mergulho certificado, bombas de sucção de 4 polegadas, equipamento de resgate para eventual emergência em ambiente confinado.

A execução do serviço foi executado durante a paralisação das bombas da elevatória. Todas as entradas nos poços de sucção foram devidamente controladas e registradas através de Os mergulhos foram controlados e registrados em ROMs (Registro de Operações de Mergulho) diários.

VOLUME APROXIMADO DE SEDIMENTO:

Nos poços de sucção, (poços de água bruta) foram dragados na totalidade representando aproximadamente 10m³ de sedimento e objetos sólidos. As demais áreas da galeria, foram dragados em média de 20m³ de sedimento mole (areia e lama) e o restante de sedimento sólido e ferramanetas.

CONDIÇÕES GERAIS DAS CÂMARAS:

A escada de acesso em algumas câmaras dos poços é inexistente, totalmente deteriorada pela corrosão. Pilares, paredes e fundo do reservatório encontram-se em estado razoável de conservação. Foi utilizado uma escada para acesso a galeria e aos poços de sucção das bombas da elevatória.

Foram encontrados grande quantidade de sedimento na zona lateral a área das bombas (zona morta) cerca de 2 metros de altura que foram posteriormente dragados em sua totalidade.

EXECUÇÃO E CONCLUSÃO DO SERVIÇO:

Foram retirado todo o sedimento encontrado na galeria, câmaras dos poços de sucção e zona de descarga ou zona morta. Foram retirados todos os detritos (rochas, borrachas, plásticos, madeiras) de grande tamanho da área e do crivo das bombas do poços de sucção.

Foi executado um serviço de inspeção e limpeza geral dos crivos e na área das bombas, em uma nova paralisação que aconteceu a noite as 20:00 do dia 01 de setembro de 2012.

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12

EQUIPE:

MERGULHADORES: Flavio Pavan
Daniel Ronceti
Flavio Pavan Filho
Roberto Buerquer

SUPERVISOR:
Lindolfo Nass

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – AREA DE TRABALHO E CONDIÇÕES GERAIS DO SERVIÇO



Fig.1 Area e equipamentos de trabalho

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig. 2 retirada de detritos no crivo das bombas de sucção da elevatória



Fig. 3 trabalhadores vistoriando e retirando detritos na área das bombas.

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig. 4 crivo da bomba limpo após retirada de detritos.



Fig. 5 Ferramenta removida da área das bombas.

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig. 6 Alguns detritos encontrados no crivo das bombas e ferramentas encontradas nos poços de sucção.



Fig. 7- Lama retirada num dos poços de sucção.

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig. 8 DRAGAGEM NUM DOS POÇOS DE SUCCÃO .



Fig. 9 Outros detritos removidos dos poços de sucção das bombas

Vitória, 3 de Setembro de 2012

RELATÓRIO #008/12

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – DURANTE A DRAGAGEM



Fig. 10 CANTEIRO DE OBRAS



Fig.11 SEDIMENTOS ENCONTRADOS NA ZONA DE DESCARTE

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig.12 SEDIMENTOS ENCONTRADOS NA GALERIA



Fig.13 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS DURANTE A DRAGAGEM

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig.14 PEDRAS E REBOCOS OBSTRUINDO A DRAGAGEM.



Fig. 15 MERGULHADOR PREPARADO PARA EXECUÇÃO DA DRAGAGEM.

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig. 16 – MATERIAL SENDO DESCARTADO PELA DRAGA.



Fig. 17- DETRITOS ENCONTRADOS DURANTE A DRAGAGEM

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12

INSPEÇÃO E CONCLUSÃO DO SERVIÇO FEITA A NOITE NA PARALIZAÇÃO NO DIA 1 DE SETEMBRO.



Fig. 18- Escada de acesso e iluminação aos poços de sucção.



Fig. 19- Checagem nos crivos das bombas para retirada de detritos.

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig. 20- pedaço de madeira encontrado no crivo de uma bomba de sucção.



Fig. 21- Pedaco de madeira sendo retirado do crivo da bomba de sucção.

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig.22- Checagem em uma das áreas onde foram encontrados sedimentos.



Fig.23- Checagem nas anteparas onde foram encontrados sedimentos.

Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12



Fig. 24- Checagem na galeria e verificação ausência de sedimentos e detritos.



Fig.25- Verificação nas áreas onde foram encontrados sedimentos.



Vitória, 3 de Setembro de 2012
RELATÓRIO #008/12

Atenciosamente,



Flavio Pavan
Diretor Operacional

Engº Celso Luiz Pavan
Responsável Técnico