

*Muriae – MG; 03 de dezembro de 2019.***Ofício Nº:** 244-2019-ST**DE:** Setor de Automação e Elétrica e setor de transportes.**Referente:** Relatório de Visita de Inspeção e Fotos do Ambiente Fabril da Empresa, Vital Implementos Rodoviários.**Assunto:** Avaliação Técnica referente ao objeto de contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de um equipamento combinado para hidrojateamento de alta pressão e sucção a vácuo com a finalidade de desobstrução e limpeza de redes de esgoto, poços de visita, fossas sépticas, elevatórias, tanques em ETA's e ETE's e ainda, desobstrução de galerias de águas pluviais e limpeza de vias públicas. Conforme P.P. 113/2019.**Interessados:** Técnico, Administrativo, Segurança do Trabalho e Diretorias Administrativa / Geral – DEMSUR.

Entre os dias 18 a 22 de novembro de 2019 os servidores do Demsur, Renan Paulo Macedo, MASP 1402 e Tarcísio Ladeira MASP 1426 estiveram na cidade de Limeira no estado de São Paulo para visita à empresa Vital Implementos Rodoviários, referente ao P.P. 113/2019 contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de um equipamento combinado para hidrojateamento de alta pressão e sucção a vácuo com a finalidade de desobstrução e limpeza de redes de esgoto, poços de visita, fossas sépticas, elevatórias, tanques em ETA's e ETE's e ainda, desobstrução de galerias de águas pluviais e limpeza de vias públicas.

Na oportunidade foi realizado inspeção na empresa pelo servidores e registros fotográficos de acordo com o item 5.2 do edital:

- 5.2.1- Jateamento das superfícies para pintura conforme norma SSPC-SP 10, com padrão visual SIS-05.5900;

- 5.2.2- Teste de performance da bomba de alta pressão, atendendo as normas do Hydraulic Institute Standards;

- 5.2.3- Teste de aderência e espessura de camada de pintura, segundo norma ABNT – NBR 11003 pelo método "A", corte e x para camada até 600 micrômetros;

- 5.2.4- Teste de funcionamento do equipamento;

- 5.2.5 O fabricante deverá disponibilizar bancada de teste e instrumentações necessárias, aferidas e certificadas para uso do inspetor do licitante, com todos os custos inclusos nos preços.

- 5.2.6- Certificado emitido por órgão federal ou estadual de aferição dos instrumentos utilizados na execução do teste de performance da bomba ou documento equivalente que comprove a execução de teste de performance da bomba.

- 5.2.7- Comprovação de que possui, em vigência, sistema que garante um processo de fabricação padronizado para a bomba de alta pressão, e que seja acompanhado por órgão certificador de sistema de gestão da qualidade, devidamente reconhecido através de certificado, ou, apresentação de um plano de controle de qualidade aplicado pela empresa fabricante da bomba de alta pressão, no processo de padronização de fabricação e testes, visando assegurar a qualidade uniforme do produto, indicando as normas e requisitos técnicos aplicados, devendo o mesmo ser assinado pelo engenheiro responsável pela empresa (na forma da lei) ou documento equivalente que comprove a solicitação.

De acordo com o edital item 4.8 e 5.2.1 é necessário "Jateamento das superfícies para pintura conforme norma SSPC-SP 10, com padrão visual SIS-05.5900, padrão Visual ISO 8501-1; ". Os servidores não encontraram local devidamente controlado e especificado para a pratica dessa atividade, o que foi observado em um tanque com a mesma finalidade do processo 113/2019 é que o mesmo e outras peças não seguem a norma descrita no edital como pode ser observado nas fotos 01 e fotos 02 o metal não demonstra marcas por ter passado pelo tratamento de jateamento.

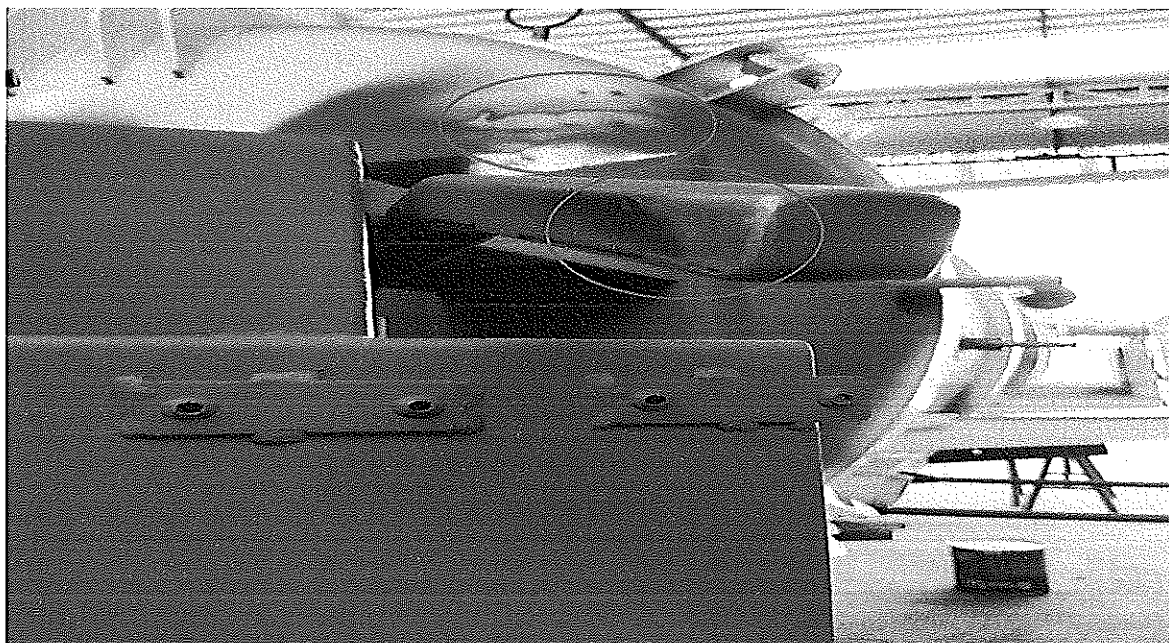


Foto 01 – Preparação do tanque para pintura na Vital Implementos

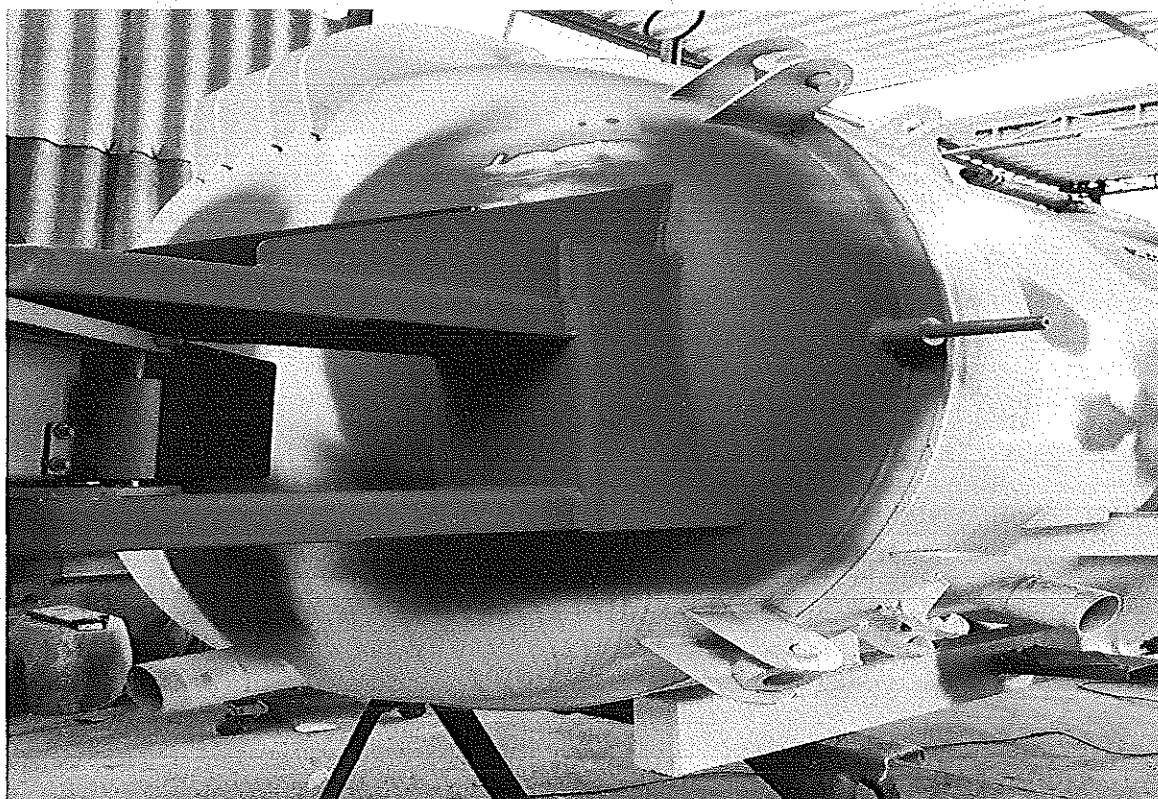
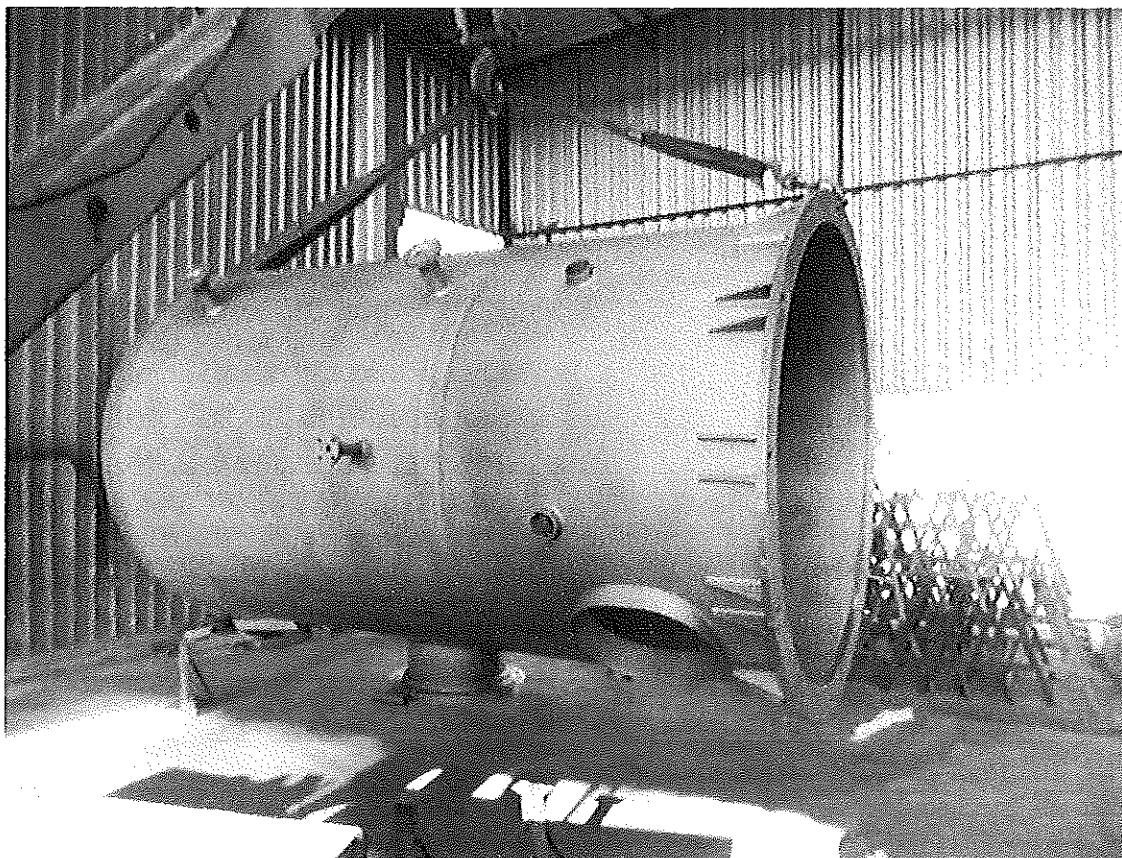


Foto 02 – Preparação do tanque para pintura na Vital Implementos

Para comparação colocamos uma foto de uma peça que sofreu jateamento com granalha de aço para comparar as superfícies.



Fonte: <https://www.duplojato.com.br/jateamento-granalha-aco>

Outro ponto importante que consta no edital e não foi verificado é “Teste de performance da bomba de alta pressão, atendendo as normas do Hydraulic Institute Standards” de acordo com o item 5.2.2.

Também não foi possível verificar na visita que a empresa possui bancada de teste e instrumentações conforme explicitado no item 5.2.5. Desta forma colocando em cheque os dados referentes a eficiência e produtividade do implemento, ficando somente com os dados fornecidos pela fábrica.

Não foi possível identificar um local para teste do implemento conforme item 5.2.4, lembrando que esse implemento irá operar em diversos cenários e que simular/testar no pior cenário é fundamental para atestar sua eficiência.

Na foto 03 podemos observar a tubulação onde o bico do hidrojeteador passa para desobstruir a rede, note que existem locais no tubo aonde eles possuem uma seção transparente para verificar se o esguicho está na posição correta.

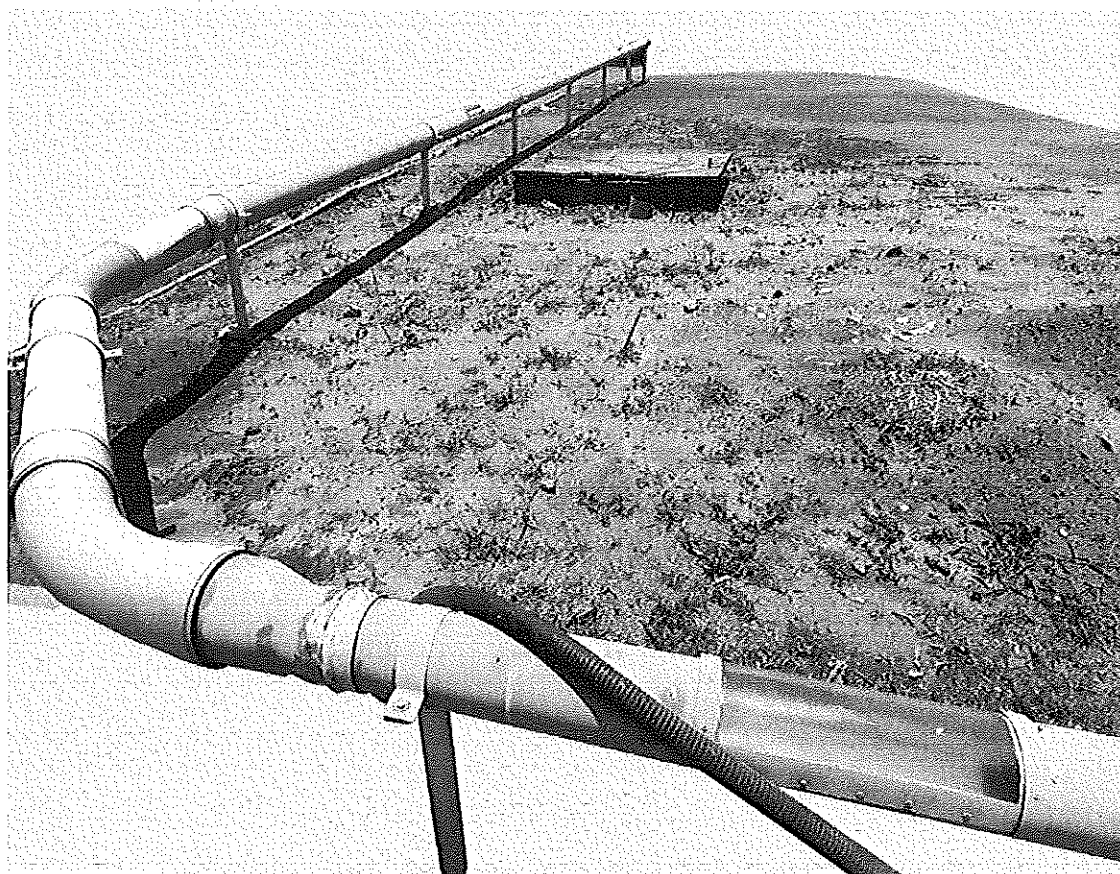


Foto 03 – Tubulação para teste do hidrojeteador

Não identificamos no local “Teste de aderência e espessura de camada de pintura, segundo norma ABNT – NBR 11003 pelo método “A”, corte e x para camada até 600 micrômetros;” conforme o item 5.2.3 do edital, esse item é tão importante quanto os outros anteriores, pois, se tratando de um implemento que irá transportar resíduos líquidos e que possuem alta taxa de corrosão, o teste de aderência e espessura da camada de pintura é essencial afim de evitar em um curto espaço de tempo a corrosão do tanque e colapso.

Junto com a importância do teste de aderência e espessura não foi possível verificar o item 4.8.2 que é, possuir tinta com certificado atestando que a tinta utilizada atende a norma AWWA C-210,

Resolução 105 da ANVISA (Tipo I) e Portaria 2.914 do Ministério da Saúde e SABESP NTS 036 que diz, "Primer acabamento epóxi, bicomponente, de alta espessura com excelente resistência química, anticorrosiva e boa resistência à abrasão. Recomendações de uso, "Indicado para ambientes altamente agressivos proporcionando ótima proteção anticorrosiva sobre aço e concreto (vide Preparação de Superfície). Utilizado em exterior e interior de tubulações e tanques de armazenamento de água".

O que foi verificado no local e registrado na foto 04 e foto 05 são produtos de uso comercial que não possuem as certificações para utilização em ambiente severo.



Foto 04 – Tintas utilizadas no processo de pintura.



Foto 04 – Tintas utilizadas no processo de pintura.



Local: Pátio de fabricação da empresa Vital Implementos Rodoviários tirada em 18/11/2019

Concluímos que a empresa Vital Implementos Rodoviários caso não comprove possuir as documentações pedidas de forma direta no edital e nos subitens não está apta por parte dessa autarquia a fornecer o objeto do P.P 113/2019, são os itens que devem ser comprovados:

- Item 4.8.1

• Deverá ser executada a limpeza com solventes, apenas nas regiões onde foram constatadas as presenças de óleo/graxa/gordura. Deverá ser utilizado, como precaução, solventes com ponto de fulgor acima de 30°C, mantendo o ambiente ventilado para manter a concentração de vapores em baixos níveis de toxicidade e inflamabilidade.

• Deverá ser executado jateamento abrasivo com granelha de aço ao grau Sa 2.1/2 conforme Norma SSPC SP 10, Padrão Visual ISO 8501-1.

- Item 4.8.2

• Primer acabamento poliuretano acrílico alifático de alta performance, biocomponente, de alta espessura com excelente resistência química, anticorrosiva e boa resistência a abrasão. Deverá atender a Norma AWWA C210 e à Portaria 2.914 de 12/12/2011 do Ministério da Saúde e às normas pertinentes da ANVISA.

• Cor da Tinta: Preto Fosco.

• Espessura de Película Seca: Mínimo 240 micrômetros, com certificação técnica na entrega do equipamento. b) Parte Externa do Reservatório e Equipamento.

• Primer/acabamento (dupla função) poliuretano acrílico alifático de alta performance, biocomponente, deverá ter excelente resistência química, excelente aderência ao aço, excelente retenção de cor e brilho, alta resistência aos agentes atmosféricos, alta performance quanto a dureza e impacto.

- Item 5.2.1

Jateamento das superfícies para pintura conforme norma SSPC-SP 10, com padrão visual SIS-05.5900;

- Item 5.2.2

Teste de performance da bomba de alta pressão, atendendo as normas do Hydraulic Institute Standards;

- Item 5.2.3

Teste de aderência e espessura de camada de pintura, segundo norma ABNT – NBR 11003 pelo método “A”, corte e x para camada até 600 micrômetros;

- Item 5.2.5

O fabricante deverá disponibilizar bancada de teste e instrumentações necessárias, aferidas e certificadas para uso do inspetor do licitante, com todos os custos inclusos nos preços.



Renan Paulo Macedo
Ass. Planejamento
CREA MG 001720-92D
DEMSUR



Marcio Duarte Ladeira
Chefe do Setor de Transporte
Matrícula 1426
DEMSUR