



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 1/0025

Código UM
SERVIÇO: 7010100220 UNM

Descrição
SANITARIO HIDRAULICO PORTATIL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SANITÁRIO HIDRAULICO PORTATIL, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LOCAÇÃO MENSAL SANITÁRIO HIDRÁULICO PORTÁTIL, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 - A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

LOCAÇÃO MENSAL DE SANITÁRIO HIDRÁULICO PORTÁTIL COM: ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SUÇÃO DE DEJETOS 03 VEZES POR SEMANA, SENDO 01 VEZ POR DIA; REPOSIÇÃO DE MATERIAIS DE LIMPEZA (SABONETE LÍQUIDO, PAPEL HIGIÊNICO E PAPEL TOALHA); HIGIENIZAÇÃO INTERNA DO SANITÁRIO QUANDO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUÇÃO DOS DEJETOS E ABASTECIMENTO DE ÁGUA; DESTINAÇÃO FINAL DOS EFLUENTES SANITÁRIOS EM LOCAL LICENCIADO AMBIENTALMENTE; TAXAS DE DESPEJOS DE DEJETOS; DESLOCAMENTOS NECESSÁRIOS DO SANITÁRIO ENTRE A BASE OPERACIONAL E AS FRENTES DE OBRA E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 - SERÁ MEDIDO POR UNIDADE INSTALADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS).
NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL.

SERVIÇO: 7030100210 M2

LIMPEZA MANUAL DE TERRENO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIMPEZA MANUAL DE TERRENO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE LIMPEZA DA ÁREA QUANDO A MESMA FOR CONSTITUIDA DE VEGETAÇÃO, MATO RALO E PEQUENOS ARBUSTOS COM DIÂMETRO DE ATÉ 0,10M, INCLUSIVE LIMPEZA E CARGA EM CAMINHÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE REALIZADA (M2).

NOTAS:

1 - PODERÁ SER EXECUTADO POR PROCESSOS MANUAIS OU MECÂNICOS, E TERÁ POR FINALIDADE DEIXAR O TERRENO DELIMITADO PARA A EXECUÇÃO DA OBRA, LIMPO E EM CONDIÇÕES QUE PERMITAM O INÍCIO DAS MESMAS.

2 - TODO O MATERIAL ORIUNDO DA LIMPEZA DO TERRENO DEVERÁ SER REMOVIDO DO LOCAL E DISPOSTO EM ÁREA DE BOTA-FORA.

3 - DEVERÃO SER PRESERVADAS, SEMPRE QUE EXISTIR, VEGETAÇÕES DECORATIVAS, ÁRVORES, ETC., DESDE QUE ESTAS NÃO INTERFIRAM NO DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

4 - CONSIDERAR-SE-Á OS SERVIÇOS COMO CONCLUÍDOS, QUANDO A ÁREA APRESENTAR-SE LIMPA E LIVRE DE TOCOS, GALHOS E RAÍZES, À EXCEÇÃO DE ÁRVORES DE PRESERVAÇÃO, SE HOUVER.

SERVIÇO: 7169000048 M

TUBO DE BOCA DIAMET 12" P/ POCO TUBULAR

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BOCA COM DIÂMETRO DE 12" PARA



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 2/0025

Código

UM

Descrição

PROTEÇÃO SANITÁRIA DO POÇO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BOCA COM DIÂMETRO DE 12" PARA PROTEÇÃO SANITÁRIA DO POÇO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA.

O TUBO PROTETOR DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 0,50 M ACIMA DO TOPO DA LAJE.

O TUBO PROTETOR EM AÇO COM DIÂMETRO DE 12" DEVERÁ SER ENGASTADO NA LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA E PINTADO COM A DEVIDA PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

TODOS OS MATERIAIS E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169000050 M3

PRE-FILTRO EM AREIA DIAMETRO 2 A 4 MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PRÉ-FILTRO EM AREIA, TIPO PÉROLA, DIÂMETRO DE 2 A 4 MM, UTILIZANDO INJEÇÃO POR BOMBEAMENTO COM FLUIDO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PRÉ-FILTRO EM AREIA, TIPO PÉROLA, DIÂMETRO DE 2 A 4 MM, UTILIZANDO INJEÇÃO POR BOMBEAMENTO COM FLUIDO.

O PRÉ-FILTRO SERÁ FORNECIDO PELA CONTRATADA E DEVERÁ SER QUARTZOSO (>95%), COM GRÃOS ARREDONDADOS, ISENTOS DE IMPUREZAS E COM GRANULOMETRIA UNIFORME E SER DO TIPO PÉROLA.

CASO A FISCALIZAÇÃO TENHA DÚVIDAS SOBRE A QUALIDADE E ADEQUAÇÃO DO MESMO, SOLICITARÁ UMA ANÁLISE GRANULOMÉTRICA. AS DESPESAS DECORRENTES SERÃO POR CONTA DA CONTRATADA, SEM ACRÉSCIMOS DE CUSTOS PARA A CESAN.

O MATERIAL FILTRANTE DEVE TER AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS BÁSICAS :

- A) BOM ARREDONDAMENTO;
- B) SER QUIMICAMENTE INERTE, QUARTZOSO E ISENTO DE IMPUREZAS COMO: MICA (BIOTITA E MUSCOVITA), OUTROS MINERAIS FERROMAGNESIANOS, CARBONATOS E ARGILAS (FELDSPATOS EM PROCESSO DE CAOLINIZAÇÃO);
- C) GRANULOMETRIA ADEQUADA, OU SEJA, FUNÇÃO DA CARACTERÍSTICA GRANULOMÉTRICA DA FORMAÇÃO, RELACIONADA À ABERTURA DO FILTRO.
- D) O MATERIAL DEVE SER SELECIONADO POR PROCESSO DE PENEIRAMENTO E CONTER UMA DISTRIBUIÇÃO HOMOGÊNEA NO INTERVALO REQUERIDO.
- E) O PRÉ-FILTRO DEVE SER FORNECIDO EM SACOS PLÁSTICOS REFORÇADOS DE 40 KG A 50 KG, LIMPOS E ISENTOS DE PRODUTOS QUÍMICOS, APRESENTANDO CONDIÇÕES IDEAIS PARA A REALIZAÇÃO DAS INJEÇÕES NOS ESPAÇOS ANELARES.
- F) O PRÉ-FILTRO DEVERÁ SER INSTALADO DE FORMA A GARANTIR QUE O FLUXO DE ENTRADA DA ÁGUA SEJA O MAIS LAMINAR POSSÍVEL.

O PROCESSO DE INJEÇÃO POR BOMBEAMENTO COM FLUIDO DO PRÉ-FILTRO NÃO PODERÁ FORMAR "PONTES" NAS CAMADAS ASSENTADAS E DEVERÁ PERMITIR UM CONTROLE ADEQUADO DO VOLUME, PARA OS PREENCHIMENTOS DE TODOS OS VAZIOS EXISTENTES, GARANTINDO-SE UM FLUXO O MAIS LAMINAR POSSÍVEL.

O POÇO, CUJO PROJETO PREVÊ O USO DE PRÉ-FILTRO, DEVE SER PERFURADO EM DIÂMETRO ADEQUADO À



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 3/0025

Código

UM

Descrição

COLOCAÇÃO DO MATERIAL FILTRANTE, EM ESPESSURA CONDIZENTE COM A TEXTURA DO AQUÍFERO E DAS SUAS PARTÍCULAS CARREÁVEIS, SENDO RECOMENDADO ESPAÇO ANULAR MÍNIMO DE 75MM.

TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE REALIZADO (M3).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169000053 UN

MOTO-BOMBA SUBMERSA POT ATE 7,0CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL COMPLETO, POTÊNCIA DE ATÉ 7 CV, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO SUPERIOR A 40 %, FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85, DIÂM. EXTERNO MÁX. DE 97 MM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO C/TETO P/ FIXAÇÃO DE PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER, MATERIAIS ELÉTRICOS, CABO DE AÇO, ACESSÓRIOS, PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO PARA O CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL INSTALADO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL COMPLETO, POTÊNCIA DE ATÉ 7 CV, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO MÍNIMO DE 40%, FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85, DIÂM. EXTERNO MÁX. DE 97 MM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO C/TETO P/ FIXAÇÃO DE PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER, MATERIAIS ELÉTRICOS, CABO DE AÇO, ACESSÓRIOS, PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA SUBMERSA VERTICAL COMPLETA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO COM MOTOR ELÉTRICO SUBMERSO DE ATÉ 7 CV (DEPENDENDO DAS VAZÕES E DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE OCORREREM NOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS) DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, TRIFÁSICOS, COM ALIMENTAÇÃO PARA 220 V, 380V E 440 V, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO MÍNIMO DE 40% E FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85.

TUDO O CONJUNTO MOTO-BOMBA, INCLUSIVE O PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO DEVERÃO SER PROJETADOS E INSTALADOS PARA OPERAR CONTINUAMENTE EM QUALQUER PONTO DENTRO DO SEU CAMPO DE OPERAÇÃO, SEM QUE HAJA CAVITAÇÃO, SOBREAQUECIMENTO, VIBRAÇÃO OU ESFORÇO EXCESSIVO, NECESSITANDO APENAS DE MANUTENÇÃO DE ROTINA.

OS DIÂMETROS MÁXIMOS ADMISSÍVEIS PARA OS CONJUNTOS MOTO-BOMBA, EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES DA CESAN DEVERÃO SER PARA POÇOS COM TUBOS DE REVESTIMENTO DE 6" OU 8", DEPENDENDO DO DIÂMETRO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM GARANTIAS DE FUNCIONAMENTO E QUE PERMITAM AS DEVIDAS MANUTENÇÕES ROTINEIRAS, INDICADAS PELO FABRICANTE DO CONJUNTO MOTO-BOMBA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVERÁ TER UMA ISOLAÇÃO MÍNIMA CONFORME NORMA TÉCNICA DE FABRICAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS DE PROTEÇÃO ELÉTRICA E DE SEGURANÇA.

O MOTOR DEVERÁ SER DO TIPO REBOBINÁVEL.

TANTO O ROTOR QUANTO O ESTATOR DEVEM TER PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO.

A BOMBA DEVERÁ SER SUBMETIDA A TESTES HIDROSTÁTICOS DE 1,5 VEZES A PRESSÃO DE SHUT-OFF OU DE 2,0 VEZES A PRESSÃO DE TRABALHO.

SE DURANTE OS TESTES, OS BOMBEADORES OU MOTORES NÃO ATENDEREM AOS REQUISITOS ESPECIFICADOS E PROPOSTOS, A CONTRATADA DEVERÁ EFETUAR AS NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES E OS TESTES DEVERÃO SER REPETIDOS ATÉ QUE O(S) EQUIPAMENTO(S) ATENDA(M) AO ESPECIFICADO, SEM QUALQUER ÔNUS ADICIONAL À CESAN.

Código

UM

Descrição

A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR AS SEGUINTE INFORMações, PERTINENTES AO BOMBEADOR E AO MOTOR ELÉTRICO:

- A) CURVA # VAZÃO (Q) X ALTURA MANOMÉTRICA (HM) TOTAL;
- B) CURVA # RENDIMENTO DA BOMBA EM FUNÇÃO DE VAZÃO, DE ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL E DO NÚMERO DE ESTÁGIOS;
- C) NÚMERO DE ESTÁGIOS DA BOMBA;
- D) RENDIMENTO DA BOMBA NO PONTO DE TRABALHO;
- E) POTÊNCIA CONSUMIDA PELA BOMBA NO PONTO DE TRABALHO;
- F) CAPACIDADE NOMINAL DO MOTOR;
- G) CORRENTE A PLENA CARGA;
- H) FATOR DE POTÊNCIA;
- I) LISTA DE MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPONENTES DA BOMBA E DO MOTOR;
- J) CATÁLOGOS E DESENHOS COM DIMENSÕES GERAIS E PESO DO MOTOR E DO BOMBEADOR;
- K) OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PARA A MANUTENÇÃO DE ROTINA, COM O OBJETIVO DE AMPLIAR A VIDA ÚTIL DO CONJUNTO MOTO-BOMBA.
- L) TIPO DOS ROTORES DO MOTOR E DA BOMBA;
- M) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DOS TESTES DE DESEMPENHO DA BOMBA;
- N) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DO TESTE HIDROSTÁTICO;
- O) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DOS TESTES DO MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO;
- P) CAPACIDADE NOMINAL;
- Q) CORRENTE ELÉTRICA A PLENA CARGA;
- R) FATOR DE POTÊNCIA;
- S) RENDIMENTO ELÉTRICO;
- T) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DO TESTE DE ADERÊNCIA DA PINTURA, CONFORME NORMA NBR 11.003.
- U) MANUAL DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS;
- V) CERTIFICADO DE GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS.

JUNTAMENTE COM A PROPOSTA, A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR UM TERMO DE GARANTIA PARA O(S) PRODUTO(S) E EQUIPAMENTO(S) FORNECIDO(S), SENDO QUE DEVERÃO SER DE NO MÍNIMO 12 (DOZE) MESES A PARTIR DA ENTRADA EM FUNCIONAMENTO DO(S) EQUIPAMENTO(S) OU DE NO MÍNIMO 18 (DEZOITO) MESES A CONTAR DA DATA DE ENTREGA DO(S) MESMO(S).

O MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVERÁ SER SUBMETIDO AOS ENSAIOS ESTABELECIDOS PELA NORMA NBR 5383, GARANTIDOS PELO FABRICANTE DO CONJUNTO MOTO-BOMBA. OS RESULTADOS DESTES ENSAIOS DEVERÃO SER APRESENTADOS À CONTRATANTE.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVE POSSUIR UNMA PINTURA DE PROTEÇÃO ATICORROSIVA EM RESINA EPOXI ADEQUADA AS CONDIÇÕES DE OPERÇÃO E TINTA DE ACABAMENTO NÃO TÓXICA.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA, DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT, DEVERÁ SER PROVIDO DE ADESIVO DE IDENTIFICAÇÃO, CONTENDO AS SEGUINTE INFORMações : NOME DO FABRICANTE, TIPO DO MOTOR, Nº E ANO DE FABRICAÇÃO, Nº DA CARÇAÇA, MODELO, Nº DE FASES, POTÊNCIA E TENSÃO NOMINAL, FREQUÊNCIA, ROTAÇÃO, CORRENTE NOMINAL, RENDIMENTO, FATOR DE POTÊNCIA, ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA, CLASSE DE ISOLAÇÃO.

A DISTÂNCIA MÁXIMA CONSIDERADA DA BOCA DO POÇO ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO DO QUADRO DE CONTROLE E PROTEÇÃO SERÁ DE 20 METROS.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO, PADRÃO INDUSTRIAL, CONFORME A POTÊNCIA DO CONJUNTO MOTO BOMBA, COM FIAÇÃO CANALIZADA, MONTADO DENTRO DE CAIXA DE AÇO BLINDADA À PROVA DE TEMPO INCLUSIVE CHAVE SOFT STARTER DE ACORDO COM A POTÊNCIA DO CONJUNTO MOTO BOMBA INSTALADO NO POÇO TUBULAR PROFUNDO, DISJUNTORES, CONTADORES, RELÉS DE NÍVEL, ELETRODOS, RELÉS DE FASE E FALTA DE FASE, VOLTÍMETRO, AMPERÍMETRO, LEDS INDICADORES DE FUNCIONAMENTO, RELÉS TÉRMICOS (CONTRA SOBRECARGA, BOTÕES LIGA/DESLIGA, TERMINAIS DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE ATERRAMENTO, ELETRODUTOS E CONEXÕES.

TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 5/0025

Código

UM

Descrição

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO E COM O POÇO EM PERFEITA OPERAÇÃO (CONJUNTO MOTO BOMBA E PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO).

SERVIÇO: 7169000054 UN

MOTO-BOMBA SUBMERSA POT DE 7,1 A 16 CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL COMPLETO, POTÊNCIA DE 7,1 ATÉ 16 CV, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO MÍNIMO DE 50%, FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85, DIÂM. EXTERNO MÁX. DE 147 MM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO C/TETO P/ FIXAÇÃO DE PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER, MATERIAIS ELÉTRICOS, CABO DE AÇO, ACESSÓRIOS, PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO PARA O CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL INSTALADO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL COMPLETO, POTÊNCIA DE 7,1 ATÉ 16 CV, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO MÍNIMO DE 50 %, FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85, DIÂM. EXTERNO MÁX. DE 147 MM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO C/TETO P/ FIXAÇÃO DE PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER, MATERIAIS ELÉTRICOS, CABO DE AÇO, ACESSÓRIOS, PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA SUBMERSA VERTICAL COMPLETA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO COM MOTOR ELÉTRICO SUBMERSO DE 7,1 ATÉ 16 CV (DEPENDENDO DAS VAZÕES E DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE OCORREREM NOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS) DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, TRIFÁSICOS, COM ALIMENTAÇÃO PARA 220 V, 380V E 440 V, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO MÍNIMO DE 50% E FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85.

TUDO O CONJUNTO MOTO-BOMBA, INCLUSIVE O PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO DEVERÃO SER PROJETADOS E INSTALADOS PARA OPERAR CONTINUAMENTE EM QUALQUER PONTO DENTRO DO SEU CAMPO DE OPERAÇÃO, SEM QUE HAJA CAVITAÇÃO, SOBREAQUECIMENTO, VIBRAÇÃO OU ESFORÇO EXCESSIVO, NECESSITANDO APENAS DE MANUTENÇÃO DE ROTINA.

OS DIÂMETROS MÁXIMOS ADMISSÍVEIS PARA OS CONJUNTOS MOTO-BOMBA, EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES DA CESAN DEVERÃO SER PARA POÇOS COM TUBOS DE REVESTIMENTO DE 6" OU 8", DEPENDENDO DO DIÂMETRO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM GARANTIAS DE FUNCIONAMENTO E QUE PERMITAM AS DEVIDAS MANUTENÇÕES ROTINEIRAS, INDICADAS PELO FABRICANTE DO CONJUNTO MOTO-BOMBA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVERÁ TER UMA ISOLAÇÃO MÍNIMA CONFORME NORMA TÉCNICA DE FABRICAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS DE PROTEÇÃO ELÉTRICA E DE SEGURANÇA.

O MOTOR DEVERÁ SER DO TIPO REBOBINÁVEL.

TANTO O ROTOR QUANTO O ESTATOR DEVEM TER PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO.

A BOMBA DEVERÁ SER SUBMETIDA A TESTES HIDROSTÁTICOS DE 1,5 VEZES A PRESSÃO DE SHUT-OFF OU DE 2,0 VEZES A PRESSÃO DE TRABALHO.

SE DURANTE OS TESTES, OS BOMBEADORES OU MOTORES NÃO ATENDEREM AOS REQUISITOS ESPECIFICADOS E PROPOSTOS, A CONTRATADA DEVERÁ EFETUAR AS NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES E OS TESTES DEVERÃO SER REPETIDOS ATÉ QUE O(S) EQUIPAMENTO(S) ATENDA(M) AO ESPECIFICADO, SEM QUALQUER ÔNUS ADICIONAL À CESAN.

A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR AS SEGUINTE INFORMações, PERTINENTES AO BOMBEADOR E AO MOTOR ELÉTRICO:

- A) CURVA # VAZÃO (Q) X ALTURA MANOMÉTRICA (HM) TOTAL;
- B) CURVA # RENDIMENTO DA BOMBA EM FUNÇÃO DE VAZÃO, DE ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL E DO NÚMERO DE ESTÁGIOS;
- C) NÚMERO DE ESTÁGIOS DA BOMBA;
- D) RENDIMENTO DA BOMBA NO PONTO DE TRABALHO;
- E) POTÊNCIA CONSUMIDA PELA BOMBA NO PONTO DE TRABALHO;
- F) CAPACIDADE NOMINAL DO MOTOR;
- G) CORRENTE A PLENA CARGA;
- H) FATOR DE POTÊNCIA;
- I) LISTA DE MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPONENTES DA BOMBA E DO

Código

UM

Descrição

MOTOR;

J) CATÁLOGOS E DESENHOS COM DIMENSÕES GERAIS E PESO DO MOTOR E DO BOMBEADOR;

K) OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PARA A MANUTENÇÃO DE ROTINA, COM O OBJETIVO DE AMPLIAR A VIDA ÚTIL DO CONJUNTO MOTO-BOMBA.

L) TIPO DOS ROTORES DO MOTOR E DA BOMBA;

M) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DOS TESTES DE DESEMPENHO DA BOMBA;

N) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DO TESTE HIDROSTÁTICO;

O) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DOS TESTES DO MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO;

P) CAPACIDADE NOMINAL;

Q) CORRENTE ELÉTRICA A PLENA CARGA;

R) FATOR DE POTÊNCIA;

S) RENDIMENTO ELÉTRICO;

T) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DO TESTE DE ADERÊNCIA DA PINTURA, CONFORME NORMA NBR 11.003.

U) MANUAL DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS;

V) CERTIFICADO DE GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS.

JUNTAMENTE COM A PROPOSTA, A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR UM TERMO DE GARANTIA PARA O(S) PRODUTO(S) E EQUIPAMENTO(S) FORNECIDO(S), SENDO QUE DEVERÃO SER DE NO MÍNIMO 12 (DOZE) MESES A PARTIR DA ENTRADA EM FUNCIONAMENTO DO(S) EQUIPAMENTO(S) OU DE NO MÍNIMO 18 (DEZOITO) MESES A CONTAR DA DATA DE ENTREGA DO(S) MESMO(S).

O MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVERÁ SER SUBMETIDO AOS ENSAIOS ESTABELECIDOS PELA NORMA NBR 5383, GARANTIDOS PELO FABRICANTE DO CONJUNTO MOTO-BOMBA. OS RESULTADOS DESTES ENSAIOS DEVERÃO SER APRESENTADOS À CONTRATANTE.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVE POSSUIR UNMA PINTURA DE PROTEÇÃO ATICORROSIVA EM RESINA EPOXI ADEQUADA AS CONDIÇÕES DE OPERÇÃO E TINTA DE ACABAMENTO NÃO TÓXICA.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA, DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT, DEVERÁ SER PROVIDO DE ADESIVO DE IDENTIFICAÇÃO, CONTENDO AS SEGUINTE INFORMAÇÕES : NOME DO FABRICANTE, TIPO DO MOTOR, Nº E ANO DE FABRICAÇÃO, Nº DA CARÇAÇA, MODELO, Nº DE FASES, POTÊNCIA E TENSÃO NOMINAL, FREQUÊNCIA, ROTAÇÃO, CORRENTE NOMINAL, RENDIMENTO, FATOR DE POTÊNCIA, ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA, CLASSE DE ISOLAÇÃO.

A DISTÂNCIA MÁXIMA CONSIDERADA DA BOCA DO POÇO ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO DO QUADRO DE CONTROLE E PROTEÇÃO SERÁ DE 20 METROS.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO, PADRÃO INDUSTRIAL, CONFORME A POTÊNCIA DO CONJUNTO MOTO BOMBA, COM FIAÇÃO CANALIZADA, MONTADO DENTRO DE CAIXA DE AÇO BLINDADA À PROVA DE TEMPO INCLUSIVE CHAVE SOFT STARTER DE ACORDO COM A POTÊNCIA DO CONJUNTO MOTO BOMBA INSTALADO NO POÇO TUBULAR PROFUNDO, DISJUNTORES, CONTADORES, RELÉS DE NÍVEL, ELETRODOS, RELÉS DE FASE E FALTA DE FASE, VOLTÍMETRO, AMPERÍMETRO, LEDS INDICADORES DE FUNCIONAMENTO, RELÉS TÉRMICOS (CONTRA SOBRECARGA, BOTÕES LIGA/DESLIGA, TERMINAIS DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE ATERRAMENTO, ELETRODUTOS E CONEXÕES.

TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO E COM O POÇO EM PERFEITA OPERAÇÃO (CONJUNTO MOTO BOMBA E PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO).

SERVIÇO: 7169000055 UN

MOTO-BOMBA SUBMERSA POT DE 16,1 A 25 CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL COMPLETO, POTÊNCIA DE 16.1 ATÉ 25 CV, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO MÍNIMO DE 55%, FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85, DIÂM. EXTERNO MÁX. DE 147 MM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO C/TETO P/ FIXAÇÃO DE PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER, MATERIAIS ELÉTRICOS, CABO DE AÇO, ACESSÓRIOS,



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 7/0025

Código

UM

Descrição

PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO PARA O CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL INSTALADO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA VERTICAL COMPLETO, POTÊNCIA DE 16,1 ATÉ 25 CV, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO MÍNIMO DE 55 %, FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85, DIÂM. EXTERNO MÁX. DE 147 MM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO C/TETO P/ FIXAÇÃO DE PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER, MATERIAIS ELÉTRICOS, CABO DE AÇO, ACESSÓRIOS, PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA SUBMERSA VERTICAL COMPLETA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO COM MOTOR ELÉTRICO SUBMERSO DE 16,1 ATÉ 25 CV (DEPENDENDO DAS VAZÕES E DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE OCORREREM NOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS) DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, TRIFÁSICOS, COM ALIMENTAÇÃO PARA 220 V, 380V E 440 V, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, RENDIMENTO MÍNIMO DE 55% E FATOR DE POTÊNCIA SUPERIOR A 0,85.

TUDO O CONJUNTO MOTO-BOMBA, INCLUSIVE O PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO DEVERÃO SER PROJETADOS E INSTALADOS PARA OPERAR CONTINUAMENTE EM QUALQUER PONTO DENTRO DO SEU CAMPO DE OPERAÇÃO, SEM QUE HAJA CAVITAÇÃO, SOBREAQUECIMENTO, VIBRAÇÃO OU ESFORÇO EXCESSIVO, NECESSITANDO APENAS DE MANUTENÇÃO DE ROTINA.

OS DIÂMETROS MÁXIMOS ADMISSÍVEIS PARA OS CONJUNTOS MOTO-BOMBA, EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES DA CESAN DEVERÃO SER PARA POÇOS COM TUBOS DE REVESTIMENTO DE 6" OU 8", DEPENDENDO DO DIÂMETRO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM GARANTIAS DE FUNCIONAMENTO E QUE PERMITAM AS DEVIDAS MANUTENÇÕES ROTINEIRAS, INDICADAS PELO FABRICANTE DO CONJUNTO MOTO-BOMBA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVERÁ TER UMA ISOLAÇÃO MÍNIMA CONFORME NORMA TÉCNICA DE FABRICAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS DE PROTEÇÃO ELÉTRICA E DE SEGURANÇA.

O MOTOR DEVERÁ SER DO TIPO REBOBINÁVEL.

TANTO O ROTOR QUANTO O ESTATOR DEVEM TER PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO.

A BOMBA DEVERÁ SER SUBMETIDA A TESTES HIDROSTÁTICOS DE 1,5 VEZES A PRESSÃO DE SHUT-OFF OU DE 2,0 VEZES A PRESSÃO DE TRABALHO.

SE DURANTE OS TESTES, OS BOMBEADORES OU MOTORES NÃO ATENDEREM AOS REQUISITOS ESPECIFICADOS E PROPOSTOS, A CONTRATADA DEVERÁ EFETUAR AS NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES E OS TESTES DEVERÃO SER REPETIDOS ATÉ QUE O(S) EQUIPAMENTO(S) ATENDA(M) AO ESPECIFICADO, SEM QUALQUER ÔNUS ADICIONAL À CESAN.

A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR AS SEGUINTE INFORMAÇÕES, PERTINENTES AO BOMBEADOR E AO MOTOR ELÉTRICO:

- A) CURVA # VAZÃO (Q) X ALTURA MANOMÉTRICA (HM) TOTAL;
- B) CURVA # RENDIMENTO DA BOMBA EM FUNÇÃO DE VAZÃO, DE ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL E DO NÚMERO DE ESTÁGIOS;
- C) NÚMERO DE ESTÁGIOS DA BOMBA;
- D) RENDIMENTO DA BOMBA NO PONTO DE TRABALHO;
- E) POTÊNCIA CONSUMIDA PELA BOMBA NO PONTO DE TRABALHO;
- F) CAPACIDADE NOMINAL DO MOTOR;
- G) CORRENTE A PLENA CARGA;
- H) FATOR DE POTÊNCIA;
- I) LISTA DE MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPONENTES DA BOMBA E DO MOTOR;
- J) CATÁLOGOS E DESENHOS COM DIMENSÕES GERAIS E PESO DO MOTOR E DO BOMBEADOR;
- K) OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PARA A MANUTENÇÃO DE ROTINA, COM O OBJETIVO DE AMPLIAR A VIDA ÚTIL DO CONJUNTO MOTO-BOMBA.
- L) TIPO DOS ROTORES DO MOTOR E DA BOMBA;
- M) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DOS TESTES DE DESEMPENHO DA BOMBA;
- N) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DO TESTE HIDROSTÁTICO;
- O) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DOS TESTES DO MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO;
- P) CAPACIDADE NOMINAL;
- Q) CORRENTE ELÉTRICA A PLENA CARGA;
- R) FATOR DE POTÊNCIA;
- S) RENDIMENTO ELÉTRICO;
- T) CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DO TESTE DE ADERÊNCIA DA PINTURA, CONFORME NORMA NBR 11.003.
- U) MANUAL DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS;
- V) CERTIFICADO DE GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS.



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 8/0025

Código

UM

Descrição

JUNTAMENTE COM A PROPOSTA, A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR UM TERMO DE GARANTIA PARA O(S) PRODUTO(S) E EQUIPAMENTO(S) FORNECIDO(S), SENDO QUE DEVERÃO SER DE NO MÍNIMO 12 (DOZE) MESES A PARTIR DA ENTRADA EM FUNCIONAMENTO DO(S) EQUIPAMENTO(S) OU DE NO MÍNIMO 18 (DEZOITO) MESES A CONTAR DA DATA DE ENTREGA DO(S) MESMO(S).

O MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVERÁ SER SUBMETIDO AOS ENSAIOS ESTABELECIDOS PELA NORMA NBR 5383, GARANTIDOS PELO FABRICANTE DO CONJUNTO MOTO-BOMBA. OS RESULTADOS DESTES ENSAIOS DEVERÃO SER APRESENTADOS À CONTRATANTE.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVE POSSUIR UNMA PINTURA DE PROTEÇÃO ATICORROSIVA EM RESINA EPOXI ADEQUADA AS CONDIÇÕES DE OPERÇÃO E TINTA DE ACABAMENTO NÃO TÓXICA.

O CONJUNTO MOTO-BOMBA, DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT, DEVERÁ SER PROVIDO DE ADESIVO DE IDENTIFICAÇÃO, CONTENDO AS SEGUINTE INFORMAÇÕES : NOME DO FABRICANTE, TIPO DO MOTOR, Nº E ANO DE FABRICAÇÃO, Nº DA CARÇAÇA, MODELO, Nº DE FASES, POTÊNCIA E TENSÃO NOMINAL, FREQUÊNCIA, ROTAÇÃO, CORRENTE NOMINAL, RENDIMENTO, FATOR DE POTÊNCIA, ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA, CLASSE DE ISOLAÇÃO.

A DISTÂNCIA MÁXIMA CONSIDERADA DA BOCA DO POÇO ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO DO QUADRO DE CONTROLE E PROTEÇÃO SERÁ DE 20 METROS.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO, PADRÃO INDUSTRIAL, CONFORME A POTÊNCIA DO CONJUNTO MOTO BOMBA, COM FIAÇÃO CANALIZADA, MONTADO DENTRO DE CAIXA DE AÇO BLINDADA À PROVA DE TEMPO INCLUSIVE CHAVE SOFT STARTER DE ACORDO COM A POTÊNCIA DO CONJUNTO MOTO BOMBA INSTALADO NO POÇO TUBULAR PROFUNDO, DISJUNTORES, CONTADORES, RELÉS DE NÍVEL, ELETRODOS, RELÉS DE FASE E FALTA DE FASE, VOLTÍMETRO, AMPERÍMETRO, LEDS INDICADORES DE FUNCIONAMENTO, RELÉS TÉRMICOS (CONTRA SOBRECARGA, BOTÕES LIGA/DESLIGA, TERMINAIS DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE ATERRRAMENTO, ELETRODUTOS E CONEXÕES.

TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO E COM O POÇO EM PERFEITA OPERAÇÃO (CONJUNTO MOTO BOMBA E PAINEL DE CONTROLE SOFT STARTER COM PROTEÇÃO COMPLETO).

SERVIÇO: 7169000058 M

TUBO EDUTOR PVC ROSCA 2" P/ POCO TUBULAR

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO EDUTOR, DIÂMETRO DE 2", PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA RECALQUE DA BOMBA DO POÇO, INCLUSIVE ADAPTADORES E CONEXÕES.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EDUTOR, DIÂMETRO DE 2", PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA RECALQUE DA BOMBA DO POÇO, INCLUSIVE ADAPTADORES E CONEXÕES.

TODOS OS MATERIAIS E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M).



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 9/0025

Código

UM

Descrição

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169000059 M

TUBO PVC 19 MM P/ MEDICAO NIVEL DA AGUA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC 19 MM PARA MEDIÇÃO DE NÍVEL DA ÁGUA CONFORME NORMA, INCLUSIVE PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC 19 MM PARA MEDIÇÃO DE NÍVEL DA ÁGUA CONFORME NORMAS ABNT, INCLUSIVE PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS.

TODOS OS MATERIAIS E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169000062 UN

TESTE BOMBEAMENTO E VAZAO PROD AQUIFERO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: EXECUÇÃO DE TESTE DE BOMBEAMENTO E VAZÃO DE PRODUÇÃO DO AQUÍFERO COM BOMBA SUBMERSA VERTICAL PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE TESTE DE BOMBEAMENTO E VAZÃO DE PRODUÇÃO DO AQUÍFERO COM BOMBA SUBMERSA VERTICAL PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO.

DEVERÁ SER DO TIPO ESCALONADO, CONFORME PROCEDIMENTOS ABAIXO, E SER FEITO EM 3 (TRÊS) ETAPAS, COM VAZÕES CONSTANTES.

1.1 - PRÉ-TESTE E CALIBRAGEM DO EQUIPAMENTO:

PARA A REALIZAÇÃO DO PRÉ-TESTE O CONJUNTO MOTO-BOMBA DEVERÁ SER INSTALADO NA PROFUNDIDADE EQUIVALENTE A 75 - 80 % DA PROFUNDIDADE DO POÇO TUBULAR PARA REALIZAÇÃO DO BOMBEAMENTO, DE TAL MODO QUE SE TENHA O MAIOR REBAIXAMENTO POSSÍVEL (PARA O CRIVO CONSIDERADO) E O MÁXIMO VOLUME EXPLOTÁVEL. O MÁXIMO VOLUME EXPLOTÁVEL DEVERÁ SER OBTIDO COM BOMBEAMENTO PELO PERÍODO DE 3 HORAS, NO MÍNIMO, COM A UTILIZAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA PRÓPRIO E COMPATÍVEL COM A MÁXIMA VAZÃO POSSÍVEL X CRIVO (A SER UTILIZADA NA 3ª FASE). IGUALMENTE, DEFINIDAS AS 03 (TRÊS) VAZÕES DE EXPLOTAÇÃO EM FUNÇÃO DO PRÉ-TESTE, DEVERÁ SER FEITA A CALIBRAGEM E AJUSTE DO EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO PARA CADA FASE DO TESTE DE VAZÃO, DE MODO QUE AS VAZÕES SEJAM CONSTANTES AO LONGO DESSAS, OBSERVADAS AS VARIAÇÕES ADMISSÍVEIS.

1.2 - ENSAIO DE VAZÃO ESCALONADO:

1ª FASE: VAZÃO DE 15 A 25 % DA VAZÃO MÁXIMA DO PRÉ-TESTE.

- O BOMBEAMENTO À VAZÃO CONSTANTE DEVERÁ TER DURAÇÃO DE 3,0 HORAS.

- O TEMPO DE RECUPERAÇÃO DEVERÁ SER O NECESSÁRIO PARA QUE O ND (NÍVEL DINÂMICO) ATINJA 80% DO NE (NÍVEL ESTÁTICO) INICIAL, NO MÍNIMO.



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 10/0025

Código

UM

Descrição

2ª FASE: VAZÃO DE 50 % DA VAZÃO MÁXIMA DO PRÉ-TESTE.

- O BOMBEAMENTO À VAZÃO CONSTANTE DEVERÁ TER DURAÇÃO DE 3,0 HORAS.

- O TEMPO DE RECUPERAÇÃO DEVERÁ SER O NECESSÁRIO PARA QUE O ND (NÍVEL DINÂMICO) ATINJA 80% DO NE (NÍVEL ESTÁTICO) INICIAL, NO MÍNIMO.

3ª FASE: VAZÃO MÁXIMA DO PRÉ-TESTE.

- O BOMBEAMENTO À VAZÃO CONSTANTE DEVERÁ TER DURAÇÃO MÍNIMA DE 18 HORAS.

- O TEMPO DE RECUPERAÇÃO DEVERÁ SER O NECESSÁRIO PARA QUE O ND (NÍVEL DINÂMICO) ATINJA 80% DO NE (NÍVEL ESTÁTICO) INICIAL, NO MÍNIMO.

1.3 - A PRECISÃO NOMINAL DO HIDRÔMETRO ELETRÔNICO OU SIMILAR, A SER UTILIZADO NO TESTE DE VAZÃO, DEVERÁ SER MELHOR DO QUE +/- 2% DO VALOR BOMBEADO, E A MANUTENÇÃO CONSTANTE DA VAZÃO DEVERÁ SER CONTROLADA COM SISTEMA DIGITAL DE LEITURA DIRETA AO DÉCIMO DE M³, COM INTERVALOS DE 0,1 M³. A MEDIÇÃO DO REBAIXAMENTO DA COLUNA D'ÁGUA DEVERÁ SER FEITA COM MEDIDOR DE PROFUNDIDADE DO TIPO ELÉTRICO-SONORO.

1.4 - O TESTE DE VAZÃO DEVERÁ ATENDER À NORMA NBR 12.244 E À NORMA NBR 12.212.

1.5 - DEVERÁ SER DADA ATENÇÃO ESPECIAL À RAZÃO DE SUBMERGÊNCIA, ATENDENDO AOS PARÂMETROS MÍNIMOS NECESSÁRIOS VISANDO A PRODUTIVIDADE DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS, AS VAZÕES DEFINIDAS E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169000067 UN

MOB/DESMOB EQUIPAMENTOS E EQUIPES

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E EQUIPES NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO COMPLETA DOS SERVIÇOS

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS (CONTAINER, GERADOR, SANITÁRIO PORTÁTIL, COMPRESSOR, PERFURATRIZ, ENTRE OUTROS), FERRAMENTAS E EQUIPE NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO COMPLETA DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE DESMONTAGENS E MONTAGENS, CARGAS E DESCARGAS, POSICIONAMENTO E INSTAÇÕES EM GERAL, TRANSPORTES E DESLOCAMENTOS ATÉ O DESTINO (CANTEIRO DE OBRAS DOS POÇOS OU EMPRESA CONTRATADA).

NA MOBILIZAÇÃO OS EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS DEVERÃO ESTAR DEVIDAMENTE ORGANIZADOS, ARMAZENADOS E INSTALADOS QUANDO DO INÍCIO DA PERFURAÇÃO.

NA DESMOBILIZAÇÃO APÓS ENCERRAMENTO DA OBRA, A CONTRATADA DEVERÁ PROVIDENCIAR A LIMPEZA DO TERRENO, QUE DEVERÁ FICAR LIMPO, SEM MARCAS DE VEÍCULOS E LIVRE DE REJEITOS DE PERFURAÇÃO. EVENTUAIS TANQUES DE LAMA DEVERÃO SER ADEQUADAMENTE ELIMINADOS E PREENCHIDOS COM O MATERIAL PREVIAMENTE REMOVIDO PARA A EXECUÇÃO DOS MESMOS. RESÍDUOS DE CIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDOS BEM COMO MATERIAIS PLÁSTICOS E QUAISQUER TIPOS DE LIXO OU DE MATERIAIS INSERVÍVEIS QUE POSSAM CONTAMINAR O MEIO-AMBIENTE. CERCAS E OUTRAS BENFEITORIAS QUE POR ACASO TENHAM SIDO REMOVIDAS OU DANIFICADAS INDEVIDAMENTE DEVERÃO SER RECUPERADAS POR CONTA DA CONTRATADA, SEM ACRÉSCIMOS DE CUSTOS PARA A CESAN.

TUDO O CANTEIRO DE OBRA, SUAS INSTALAÇÕES E TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO ESTAR CONFORME AS NORMAS REGULAMENTADORAS NR#S 08,10,18, 23, 24 E DEMAIS NORMAS REGULAMENTADORAS VIGENTES E PERTINENTES À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE TRANSPORTE, MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 11/0025

Código UM

Descrição

EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (UN)

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS, EQUIPAMENTOS POSICIONADOS E INSTALADOS NOS LOCAIS DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169000658 M

TUBO EDUTOR AÇO CARB.PRETO R. 2.1/2#POCO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO EDUTOR DE AÇO CARBONO, FABRICADO DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-5580, COM COSTURA, CLASSE MÉDIA (ESP. 3/16") COM ROSCAS NAS EXTREMIDADES CONFORME NBR NM-ISO7-1, DIÂMETRO DN 2.1/2", PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA RECALQUE DA BOMBA DO POÇO, INCLUSIVE ADAPTADORES E CONEXÕES.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EDUTOR, DIÂMETRO DE 2.1/2", PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA RECALQUE DA BOMBA DO POÇO, INCLUSIVE ADAPTADORES E CONEXÕES CONFORME NORMAS NBR 5580 E NBR NM-ISO7-1.

TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES DO TUBO EDUTOR.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: METRO (M)

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169000659 M

TUBO EDUTOR AÇO CARB.PRETO R. 3#POCO TP

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO EDUTOR DE AÇO CARBONO, FABRICADO DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-5580, COM COSTURA, CLASSE MÉDIA (ESP. 3/16") COM ROSCAS NAS EXTREMIDADES CONFORME NBR NM-ISO7-1, DIÂMETRO DN 3", PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA RECALQUE DA BOMBA DO POÇO, INCLUSIVE ADAPTADORES E CONEXÕES.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EDUTOR, DIÂMETRO DE 3", PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA RECALQUE DA BOMBA DO POÇO, INCLUSIVE ADAPTADORES E CONEXÕES CONFORME NORMAS NBR 5580 E NBR NM-ISO7-1.

TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES DO TUBO EDUTOR.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: METRO (M)

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 12/0025

Código	UM	Descrição
SERVIÇO: 7169000662	M	<p>TUBO EDUTOR PVC ROSCA 2.1/2# P/ POCO TUB</p> <p>DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO EDUTOR, DIÂMETRO DE 2.1/2", PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA RECALQUE DA BOMBA DO POÇO, INCLUSIVE ADAPTADORES E CONEXÕES.</p> <p>1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</p> <p>COMPREENDE O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EDUTOR, DIÂMETRO DE 2.1/2", PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO PARA RECALQUE DA BOMBA DO POÇO, INCLUSIVE ADAPTADORES E CONEXÕES.</p> <p>TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES DO TUBO.</p> <p>2 - COMPONENTES DO CUSTO:</p> <p>FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.</p> <p>3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:</p> <p>SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M).</p> <p>A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.</p>
SERVIÇO: 7169001557	HRS	<p>DESINCRUST/DESINF CONTRA FERRO/MANGANES</p> <p>DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO ATRAVÉS DE AÇÃO MECÂNICA E QUÍMICA PARA RETIRAR PARTÍCULAS SÓLIDAS, AREIAS, CROSTAS DE ARGILAS E SILTES, SUBPRODUTOS DA CORROSÃO E INCRUSTAÇÃO, COMPOSTOS DE FERRO E MANGANÊS, ÓXIDOS E HIDRÓXIDOS HIDRATADOS, SUBPRODUTOS DO METABOLISMO BACTERIANO, BIOFILME, LODOS E DEMAIS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAM ADERIDOS NAS PAREDES, REVESTIMENTOS E FILTROS E CONJUNTO MOTO BOMBA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ATRAVÉS DE BOMBEAMENTO, JATEAMENTO E TURBILHONAMENTO. DEVERÁ SER FEITA A EXTRAÇÃO E DESCARTE DE ÁGUA, ALTERNADO COM APLICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS NAS CONCENTRAÇÕES E DILUIÇÕES ADEQUADAS COM AS CONDIÇÕES DE CADA POÇO, OBJETIVANDO A MELHORIA DA COR E DA TURBIDEZ DA ÁGUA.</p> <p>1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</p> <p>OS DADOS DE OPERAÇÃO (NE-NÍVEL ESTÁTICO, ND-NÍVEL DINÂMICO, PRESSÃO, PH DA ÁGUA BRUTA, VAZÃO E TEMPO DE OPERAÇÃO DIÁRIO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO) DEVERÃO SER REGISTRADOS ANTES E APÓS A EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO.</p> <p>OS SERVIÇOS DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A RETIRADA DO CONJUNTO MOTO-BOMBA DO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO. O SERVIÇO COMPREENDE A INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE BOMBEAMENTO COM AR COMPRIMIDO "AIR LIFT", CONTENDO UM INJETOR INSTALADO EM UM TUBO COLOCADO ATÉ O FUNDO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, JATEANDO E AGREGANDO UMA AÇÃO MECÂNICA AO PROCESSO DE DISSOLUÇÃO QUÍMICA DAS INCRUSTAÇÕES, FORÇANDO A PENETRAÇÃO DOS AGENTES QUÍMICOS APROPRIADOS NA FORMAÇÃO GEOLÓGICA. BOMBEAMENTO COM O COMPRESSOR DE ALTA PRESSÃO E VAZÃO PARA A LIMPEZA DO POÇO PROFUNDO COM A UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS E NECESSÁRIOS, BIODEGRADÁVEIS E COM CERTIFICADO DE ATOXIDADE E LIVRES DE METAIS PESADOS, REMOVENDO AS PARTÍCULAS SÓLIDAS, CROSTAS DE ARGILA, ÓXIDOS DE FERRO, E DEMAIS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAM ADERIDOS NAS PAREDES DO POÇO OU OBSTRUINDO AS ENTRADAS DE ÁGUA, COM DURAÇÃO SUPERIOR A 12 (DOZE) HORAS OU DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE DOS PRODUTOS QUÍMICOS.</p> <p>DEVERÁ SER DADA A CONTINUIDADE AO BOMBEAMENTO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO COM COMPRESSOR POR UM TEMPO SUPERIOR A 08 (OITO) HORAS OU DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE DOS PRODUTOS QUÍMICOS PARA A PRODUÇÃO DE ÁGUA LIMPA REMOVENDO OS RESÍDUOS PROVENIENTES DA LIMPEZA.</p> <p>DESINFECÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ATRAVÉS DE PRODUTO BACTERICIDA APROPRIADO, APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO CLORADA COM TEMPO DE AÇÃO MÍNIMO DE 06 (SEIS) HORAS OU DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE DO PRODUTO QUÍMICO. APÓS O TEMPO NECESSÁRIO PARA A AÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO BACTERICIDA APROPRIADO, A SOLUÇÃO DEVERÁ SER ESGOTADA ATÉ QUE A ÁGUA DO POÇO</p>

Código

UM

Descrição

PROFUNDO NÃO APRESENTE CHEIRO E COR. OS SERVIÇOS E OS PRODUTOS QUÍMICOS DEVERÃO SER CAPAZES DE RETIRAR AS OBSTRUÇÕES CAUSADAS POR BACTÉRIAS DE FERRO E ORGANISMOS PRODUTORES DE LODOS.

O DESINCRUSTANTE A BASE DE ORTOFOSFATOS ÁCIDOS ESTABILIZADOS OU DE AÇÃO SIMILAR DEVERÁ PRODUIR FORTE REDUÇÃO DO PH E SOLUBILIZAR AS INCRUSTAÇÕES NOS TUBOS DE REVESTIMENTO, NOS FILTROS E NA FORMAÇÃO GEOLÓGICA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, REMOVENDO AS INCRUSTAÇÕES DE FORMA EFICIENTE E PROFUNDA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DESINCRUSTANTES E USO DO SISTEMA DE AR COMPRIMIDO "AIR LIFT".

O DESINFETANTE A BASE DE AGENTES OXIDANTES BACTERICIDAS OU DE AÇÃO SIMILAR DEVERÁ PRODUIR FORTE AÇÃO QUÍMICA OXIDANTE QUE DEVERÁ REMOVER AS FERROBACTÉRIAS OU AS MANGANOBACTÉRIAS E RESPECTIVOS BIOFILMES EVITANDO A FORMAÇÃO DE NOVAS COLÔNIAS, AUXILIANDO NO PROCESSO DE DESINCRUSTAÇÃO E ATUANDO NA ESTERILIZAÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

TODOS OS MATERIAIS, DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES APROPRIADOS, MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS, UTILIDADES (ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, AR COMPRIMIDO, E DEMAIS), COMBUSTÍVEL E MEDIÇÕES DE PH, DEVERÃO SER DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO E DESINFECÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO. VERIFICAR SE TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO FORAM DESINFETADOS PARA IMPEDIR A CONTAMINAÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

OS PRODUTOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES DEVEM SEMPRE SER APLICADOS DILUÍDOS EM ÁGUA DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DOS FABRICANTES.

DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE DO PH ANTES, DURANTE E DEPOIS DOS SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO, DESINFECÇÃO E LIMPEZA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

O GEÓLOGO DEVERÁ VERIFICAR OS DADOS DOS TESTES DE VAZÃO E DADOS DOS PERFIS CONSTRUTIVOS DA ÉPOCA EM QUE OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS FORAM PERFURADOS, INCLUSIVE PARÂMETROS DE CONSTRUÇÃO E PRODUTIVIDADE (NOS CASOS EM QUE ESSES DADOS ESTIVEREM À DISPOSIÇÃO).

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL OBRIGATÓRIOS PARA O MANUSEIO, APLICAÇÃO DOS PRODUTOS DESINCRUSTANTES, DESINFETANTES E PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TAIS COMO: LUVAS DE BORRACHA, ÓCULOS DE SEGURANÇA, MÁSCARAS ESPECÍFICAS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES, AVENTAL DE PROTEÇÃO, BOTAS DE BORRACHA, BOTINAS DE SEGURANÇA, PERNEIRA, PROTETOR SOLAR, CAPA DE CHUVA E DEMAIS EPI#S E EPC#S CONFORME EXIGÊNCIA DAS NORMAS REGULAMENTADORAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.

OS SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO COM AÇÃO MECÂNICA E QUÍMICA E OS SERVIÇOS DE DESINFECÇÃO PARA OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DEVERÃO SER ACOMPANHADOS POR GEÓLOGO RESPONSÁVEL TÉCNICO, QUE RESPONDERÁ PELOS TRATAMENTOS QUÍMICOS CONTROLANDO A DOSAGEM DOS PRODUTOS QUÍMICOS PARA DESINCRUSTAÇÃO, LIMPEZA E DESINFECÇÃO E ACOMPANHANDO A COLETA DE ÁGUA E ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA.

O BOMBEAMENTO COM JATEAMENTO E TURBILHONAMENTO ALTERNADOS DEVERÃO SER EXECUTADOS ATÉ QUE A ÁGUA SE APRESENTE CLARA, COM O PH RESTABELECIDO E SEJAM REMOVIDOS TODOS OS RESÍDUOS DESCOLADOS DO POÇO PELO BOMBEAMENTO E JATEAMENTO.

É OBRIGATÓRIA A PASSAGEM DA ÁGUA CONTENDO OS PRODUTOS QUÍMICOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES EM TODA A EXTENSÃO DO BARRILETE DO POÇO PROFUNDO QUE ESTARÁ SUBMETIDO AOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO COMO FORMA PREVENTIVA DE SE EVITAR NOVAS CONTAMINAÇÕES E GARANTIR A ESTERELIZAÇÃO DAS PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MANUTENÇÃO, COMPRESSOR, FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS A BASE DE ORTOFOSFATOS ÁCIDOS ESTABILIZADOS OU SIMILARES, OXIDANTES BACTERICIDAS OU SIMILARES, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS, COMBUSTÍVEL, UTILIDADES, INSTALAÇÃO DE TUBOS (MANGUEIRAS) PARA COLUNA DE AR COMPRIMIDO E ÁGUA E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

A DESINFECÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ESTÁ INCLUÍDA NO SERVIÇO.

OS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS SÃO: TALHAS, TRIPÉS, TORRES DESMONTÁVEIS, COMPRESSOR COMPATÍVEL COM AS CARACTERÍSTICAS (PROFUNDIDADES E VAZÃO) DOS POÇOS PROFUNDOS DE NO MÍNIMO 10 (DEZ) BAR DE PRESSÃO MÍNIMA E 275(DUZENTOS E SETENTA E CINCO) PCM DE VAZÃO MÍNIMA, MEDIDOR ELÉTRICO DE NÍVEL ADEQUADO À PROFUNDIDADE DO POÇO, INJETORES E JATEADORES, PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO POÇO PROFUNDO, CHAVES DE GRIFOS DE VÁRIOS TAMANHOS, TARRACHAS PARA OS



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 14/0025

Código	UM	Descrição
	UM	<p>TUBOS, JOGO DE CHAVE DE BROCAS, CORTADOR DE TUBOS, JOGO DE CHAVE DE FENDA, ABRAÇADEIRAS DE TUBOS, VEDANTES DE CONEXÕES, CHAVES SACA TUBOS, CHAVE TIPO "JACARÉ" E DEMAIS NECESSÁRIOS AO SERVIÇO.</p> <p>DEVERÁ SER DADA ATENÇÃO ESPECIAL À RAZÃO DE SUBMERGÊNCIA, ATENDENDO AOS PARÂMETROS MÍNIMOS NECESSÁRIOS VISANDO A PRODUTIVIDADE DO POÇO TUBULAR PROFUNDO E EFICIÊNCIA DO COMPRESSOR.</p> <p>3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:</p> <p>SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE HORA EFETIVAMENTE REALIZADA (H).</p> <p>A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.</p> <p>NOTA:</p> <p>1- EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO; MELHORIA E LIMPEZA DOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS AVALIANDO A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA ÁGUA PARA USO ADEQUADO DOS PRODUTOS QUÍMICOS.</p> <p>2- TODOS OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DEVERÃO SER DESINFETADOS INCLUINDO TUDO QUE NELES FOREM INSTALADOS.</p> <p>3- NO CASO DE QUEDA DE MATERIAL E EQUIPAMENTO NO INTERIOR DO POÇO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO; MELHORIA E LIMPEZA TAIS COMO FERRAMENTA, COMPONENTE, PEÇA, TUBO, CONJUNTO MOTO BOMBA E DEMAIS, OS SERVIÇOS DE RESGATE (PESCARIA) SERÃO DE RESPONSABILIDADE E CUSTO DA CONTRATADA.</p>

SERVIÇO: 7169001558 HRS

DESINCRUST/DESINF CONTRA CALCIO/MAGNESIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO ATRAVÉS DE AÇÃO QUÍMICA E MECÂNICA PARA RETIRAR PARTÍCULAS SÓLIDAS, AREIAS, CROSTAS DE ARGILAS E SILTES, SUBPRODUTOS DA CORROSÃO E INCRUSTAÇÃO, COMPOSTOS DE CÁLCIO E MAGNÉSIO, SUBPRODUTOS DA PRECIPITAÇÃO DE CARBONATOS E BICARBONATOS DE CÁLCIO E MAGNÉSIO OU DE SEUS SULFATOS E DEMAIS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAM ADERIDOS NAS PAREDES, REVESTIMENTOS E FILTROS DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ATRAVÉS DE BOMBEAMENTO, JATEAMENTO E TURBILHONAMENTO. DEVERÁ SER FEITA A EXTRAÇÃO E DESCARTE DE ÁGUA, ALTERNADO COM APLICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS NAS CONCENTRAÇÕES E DILUIÇÕES ADEQUADAS COM AS CONDIÇÕES DE CADA POÇO, OBJETIVANDO A MELHORIA DA COR E DA TURBIDEZ DA ÁGUA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

OS DADOS DE OPERAÇÃO (NE-NÍVEL ESTÁTICO, ND-NÍVEL DINÂMICO, PRESSÃO, PH DA ÁGUA BRUTA, VAZÃO E TEMPO DE OPERAÇÃO DIÁRIO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO) DEVERÃO SER REGISTRADOS ANTES E APÓS A EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO.

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A RETIRADA DO CONJUNTO MOTO-BOMBA DO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO. O SERVIÇO COMPREENDE A INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE BOMBEAMENTO COM AR COMPRIMIDO "AIR LIFT", CONTENDO UM INJETOR INSTALADO EM UM TUBO COLOCADO ATÉ O FUNDO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, JATEANDO E AGREGANDO UMA AÇÃO MECÂNICA AO PROCESSO DE DISSOLUÇÃO QUÍMICA DAS INCRUSTAÇÕES, FORÇANDO A PENETRAÇÃO DOS AGENTES QUÍMICOS APROPRIADOS NA FORMAÇÃO GEOLÓGICA. BOMBEAMENTO COM O

COMPRESSOR DE ALTA PRESSÃO E VAZÃO PARA A LIMPEZA DO POÇO PROFUNDO COM A UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS E NECESSÁRIOS, BIODEGRADÁVEIS E COM CERTIFICADO DE ATOXIDADE E LIVRES DE METAIS PESADOS, REMOVENDO AS PARTÍCULAS SÓLIDAS, CROSTAS DE ARGILA, COMPOSTOS DE CÁLCIO E MAGNÉSIO, E DEMAIS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAM ADERIDOS NAS PAREDES DO POÇO OU OBSTRUINDO AS ENTRADAS DE ÁGUA, COM DURAÇÃO SUPERIOR A 12 (DOZE) HORAS OU DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE DOS PRODUTOS QUÍMICOS.

DEVERÁ SER DADA A CONTINUIDADE AO BOMBEAMENTO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO COM COMPRESSOR POR UM TEMPO SUPERIOR A 08 (OITO) HORAS OU DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE DOS PRODUTOS QUÍMICOS PARA A PRODUÇÃO DE ÁGUA LIMPA REMOVENDO OS RESÍDUOS PROVENIENTES DA LIMPEZA.

DESINFECÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ATRAVÉS DE PRODUTO BACTERICIDA APROPRIADO, APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO CLORADA COM TEMPO DE AÇÃO MÍNIMO DE 06 (SEIS) HORAS OU DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE DO PRODUTO QUÍMICO. APÓS O TEMPO NECESSÁRIO PARA A AÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO BACTERICIDA APROPRIADO, A SOLUÇÃO DEVERÁ SER ESGOTADA ATÉ QUE A ÁGUA DO POÇO



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 15/0025

Código

UM

Descrição

PROFUNDO NÃO APRESENTE CHEIRO E COR.

O DESINCRUSTANTE DEVERÁ SOLUBILIZAR AS INCRUSTAÇÕES NOS TUBOS DE REVESTIMENTO, NOS FILTROS E NA FORMAÇÃO GEOLÓGICA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, SOLUBILIZANDO E REMOVENDO AS INCRUSTAÇÕES DE FORMA EFICIENTE E PROFUNDA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DESINCRUSTANTES E USO DO AR COMPRIMIDO "AIR LIFT".

O DESINFECTANTE A BASE DE AGENTES OXIDANTES BACTERICIDAS OU DE AÇÃO SIMILAR DEVERÁ PRODUZIR FORTE AÇÃO QUÍMICA OXIDANTE QUE DEVERÁ AUXILIAR NA REMOÇÃO DA INCRUSTAÇÃO E ATUAR NA ESTERILIZAÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

TODOS OS MATERIAIS, DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES APROPRIADOS, MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS, UTILIDADES (ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, AR COMPRIMIDO, E DEMAIS), COMBUSTÍVEL E MEDIÇÕES DE PH DEVERÃO SER DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO E DESINFECÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

VERIFICAR SE TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA FORAM DESINFETADOS PARA IMPEDIR A CONTAMINAÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

OS PRODUTOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES DEVEM SEMPRE SER APLICADOS DILUÍDOS EM ÁGUA DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DOS FABRICANTES.

DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE DO PH ANTES, DURANTE E DEPOIS DOS SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO, DESINFECÇÃO E LIMPEZA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

O GEÓLOGO DEVERÁ VERIFICAR OS DADOS DOS TESTES DE VAZÃO E DADOS DOS PERFIS CONSTRUTIVOS DA ÉPOCA EM QUE OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS FORAM PERFURADOS, INCLUSIVE PARÂMETROS DE CONSTRUÇÃO E PRODUTIVIDADE (NOS CASOS EM QUE ESSES DADOS ESTIVEREM À DISPOSIÇÃO).

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL OBRIGATÓRIOS PARA O MANUSEIO, APLICAÇÃO DOS PRODUTOS DESINCRUSTANTES, DESINFETANTES E PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TAIS COMO: LUVAS DE BORRACHA, ÓCULOS DE SEGURANÇA, MÁSCARAS ESPECÍFICAS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES, AVENTAL DE PROTEÇÃO, BOTAS DE BORRACHA, BOTINAS DE SEGURANÇA, PERNEIRA, PROTETOR SOLAR, CAPA DE CHUVA E DEMAIS EPI#S E EPC#S CONFORME EXIGÊNCIA DAS NORMAS REGULAMENTADORAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.

OS SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO COM AÇÃO MECÂNICA E QUÍMICA E OS SERVIÇOS DE DESINFECÇÃO PARA OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DEVERÃO SER ACOMPANHADOS POR GEÓLOGO RESPONSÁVEL TÉCNICO, QUE RESPONDERÁ PELOS TRATAMENTOS QUÍMICOS CONTROLANDO A DOSAGEM DOS PRODUTOS QUÍMICOS PARA DESINCRUSTAÇÃO, LIMPEZA E DESINFECÇÃO E ACOMPANHANDO A COLETA DE ÁGUA E ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA.

O BOMBEAMENTO COM JATEAMENTO E TURBILHONAMENTO ALTERNADOS DEVERÃO SER EXECUTADOS ATÉ QUE A ÁGUA SE APRESENTE CLARA, COM O PH RESTABELECIDO E SEJAM REMOVIDOS TODOS OS RESÍDUOS DESCOLADOS DO POÇO PELO BOMBEAMENTO E JATEAMENTO.

É OBRIGATÓRIA A PASSAGEM DA ÁGUA CONTENDO OS PRODUTOS QUÍMICOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES EM TODA A EXTENÇÃO DO BARRILETE DO POÇO PROFUNDO QUE ESTARÁ SUBMETIDO AOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO COMO FORMA PREVENTIVA DE SE EVITAR NOVAS CONTAMINAÇÕES E GARANTIR A ESTERILIZAÇÃO DAS PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA, COMPRESSOR, GERADOR, FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS, COMBUSTÍVEL, UTILIDADES, INSTALAÇÃO DE TUBOS (MANGUEIRAS) PARA COLUNA DE AR COMPRIMIDO E ÁGUA E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

A DESINFECÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ESTÁ INCLUÍDA NO SERVIÇO.

OS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS SÃO: TALHAS, TRIPÉS, TORRES DESMONTÁVEIS, COMPRESSOR COMPATÍVEL COM AS CARACTERÍSTICAS (PROFUNDIDADES E VAZÃO) DOS POÇOS PROFUNDOS DE NO MÍNIMO 10 (DEZ) BAR DE PRESSÃO MÍNIMA E 275(DUZENTOS E SETENTA E CINCO) PCM DE VAZÃO MÍNIMA, MEDIDOR ELÉTRICO DE NÍVEL ADEQUADO À PROFUNDIDADE DO POÇO, INJETORES E JATEADORES, PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO POÇO PROFUNDO, CHAVES DE GRIFOS DE VÁRIOS TAMANHOS, TARRACHAS PARA OS TUBOS, JOGO DE CHAVE DE BROCAS, CORTADOR DE TUBOS, JOGO DE CHAVE DE FENDA, ABRAÇADEIRAS DE TUBOS, VEDANTES DE CONEXÕES, CHAVES SACA TUBOS, CHAVE TIPO "JACARÉ" E DEMAIS NECESSÁRIOS AO SERVIÇO. DEVERÁ SER DADA ATENÇÃO ESPECIAL À RAZÃO DE SUBMERGÊNCIA, ATENDENDO AOS PARÂMETROS MÍNIMOS NECESSÁRIOS VISANDO A PRODUTIVIDADE DO POÇO TUBULAR PROFUNDO E



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 16/0025

Código

UM

Descrição

EFICIÊNCIA DO COMPRESSOR.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE HORA EFETIVAMENTE REALIZADA (H).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

NOTA:

1- EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO; MELHORIA E LIMPEZA DOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS AVALIANDO A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA ÁGUA PARA USO ADEQUADO DOS PRODUTOS QUÍMICOS.

2- TODOS OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DEVERÃO SER DESINFETADOS INCLUINDO TUDO QUE NELES FOREM INSTALADOS.

3- NO CASO DE QUEDA DE MATERIAL E EQUIPAMENTO NO INTERIOR DO POÇO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO; MELHORIA E LIMPEZA TAIS COMO FERRAMENTA, COMPONENTE, PEÇA, TUBO, CONJUNTO MOTO BOMBA E DEMAIS, OS SERVIÇOS DE RESGATE (PESCARIA) SERÃO DE RESPONSABILIDADE E CUSTO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7169001559 UN

DESINCRUST/LIMPEZA/DESINF CABOS/TUBO/BOM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SERVIÇOS DE LIMPEZA ATRAVÉS DE AÇÃO MECÂNICA E QUÍMICA PARA RETIRAR PARTÍCULAS SÓLIDAS, AREIAS, CROSTAS DE ARGILAS E SILTES, SUBPRODUTOS DA CORROSÃO E INCRUSTAÇÃO, COMPOSTOS DE FERRO, MANGANÊS, CÁLCIO, MAGNÉSIO, SULFATOS, ÓXIDOS E HIDRÓXIDOS HIDRATADOS, SUBPRODUTOS DO METABOLISMO BACTERIANO, BIOFILME, LODOS E DEMAIS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAM ADERIDOS NOS CABOS ELÉTRICOS, NOS CABOS DE AÇO, NO TUBO EDUTOR, NO CONJUNTO MOTO-BOMBA E DEMAIS ELEMENTOS QUE FAZEM PARTE DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A RETIRADA DO TUBO EDUTOR, DOS CABOS ELÉTRICOS, DO CABO DE AÇO, DO TUBO DE NÍVEL D#ÁGUA E DO CONJUNTO MOTO-BOMBA DO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO. O SERVIÇO COMPREENDE A LIMPEZA ATRAVÉS DE MÁQUINA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (JATO DE ÁGUA PRESSURIZADA) DE TODOS OS ELEMENTOS QUE CONSTITUEM A LIGAÇÃO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA RETIRADOS DO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO E A DESINFECÇÃO QUÍMICA DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS COM A UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS, BIODEGRADÁVEIS E COM CERTIFICADO DE ATOXIDADE E LIVRES DE METAIS PESADOS, REMOVENDO AS PARTÍCULAS SÓLIDAS, CROSTAS DE ARGILA, ÓXIDOS DE FERRO, E DEMAIS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAM ADERIDOS NOS ELEMENTOS DO POÇO PROFUNDO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE DOS PRODUTOS QUÍMICOS.

PARA O CONJUNTO MOTOBOMBA DEVERÁ SER UTILIZADO UM RESERVATÓRIO DE ÁGUA ONDE SERÃO DILUÍDOS O DESINCRUSTANTE E O DESINFETANTE DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DOS FABRICANTES. O CONJUNTO MOTOBOMBA DEVERÁ FICAR IMERSO POR UM PERÍODO DE 6 HORAS. APÓS ESSE PERÍODO, DEVE-SE RETIRAR O CONJUNTO MOTOBOMBA E EXECUTAR A LIMPEZA DO EQUIPAMENTO COM JATOS DE ÁGUA SOB PRESSÃO (VIA MÁQUINA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO) PARA RETIRAR A CAMADA DE SUJEIRA GROSSA E IMPREGNADA NO EQUIPAMENTO.

O DESINFETANTE A BASE DE AGENTES OXIDANTES BACTERICIDAS OU DE AÇÃO SIMILAR DEVERÁ PRODUIR FORTE AÇÃO QUÍMICA OXIDANTE QUE DEVERÁ REMOVER AS FERROBACTÉRIAS OU AS MANGANOBACTÉRIAS E RESPECTIVOS BIOFILMES EVITANDO A FORMAÇÃO DE NOVAS COLÔNIAS, AUXILIANDO NO PROCESSO DE DESINCRUSTAÇÃO E ATUANDO NA ESTERILIZAÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

TODOS OS MATERIAIS, DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES APROPRIADOS, MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS, UTILIDADES (ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, AR COMPRIMIDO, E DEMAIS), COMBUSTÍVEL DEVERÃO SER DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS ELEMENTOS DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

VERIFICAR SE TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA FORAM DESINFETADOS PARA IMPEDIR A CONTAMINAÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

OS PRODUTOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES DEVEM SEMPRE SER APLICADOS DILUÍDOS EM ÁGUA DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DOS FABRICANTES.



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 17/0025

Código

UM

Descrição

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL OBRIGATÓRIOS PARA O MANUSEIO, APLICAÇÃO DOS PRODUTOS DESINCRUSTANTES, DESINFETANTES E PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TAIS COMO: LUVAS DE BORRACHA, ÓCULOS DE SEGURANÇA, MÁSCARAS ESPECÍFICAS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES, AVENTAL DE PROTEÇÃO, BOTAS DE BORRACHA, BOTINAS DE SEGURANÇA, PERNEIRA, PROTETOR SOLAR, CAPA DE CHUVA E DEMAIS EPI#S E EPC#S CONFORME EXIGÊNCIA DAS NORMAS REGULAMENTADORAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.

OS SERVIÇOS DE DESINCRUSTAÇÃO COM AÇÃO MECÂNICA E QUÍMICA E OS SERVIÇOS DE DESINFECÇÃO PARA OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DEVERÃO SER ACOMPANHADOS POR GEÓLOGO RESPONSÁVEL TÉCNICO, QUE RESPONDERÁ PELOS TRATAMENTOS QUÍMICOS CONTROLANDO A DOSAGEM DOS PRODUTOS QUÍMICOS PARA DESINCRUSTAÇÃO, LIMPEZA E DESINFECÇÃO E TAMBÉM ACOMPANHANDO A COLETA DE ÁGUA E ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA.

É OBRIGATÓRIA A PASSAGEM DA ÁGUA CONTENDO OS PRODUTOS QUÍMICOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES EM TODA A EXTENSÃO DO BARRILETE DO POÇO PROFUNDO QUE ESTARÁ SUBMETIDO AOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO COMO FORMA PREVENTIVA DE SE EVITAR NOVAS CONTAMINAÇÕES E GARANTIR A ESTERELIZAÇÃO DAS PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS A BASE DE ORTOFOSFATOS ÁCIDOS ESTABILIZADOS OU SIMILARES, OXIDANTES BACTERICIDAS OU SIMILARES, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS, COMBUSTÍVEL, UTILIDADES E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE REALIZADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS E ELEMENTOS DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ESTIVEREM TOTALMENTE LIMPOS, DESINFECTADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

NOTA:

1- EXECUTAR OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS AVALIANDO A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA ÁGUA PARA USO ADEQUADO DOS PRODUTOS QUÍMICOS.

2- TODOS OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DEVERÃO SER DESINFETADOS INCLUINDO TUDO QUE NELES FOREM INSTALADOS.

3- NO CASO DE QUEDA DE MATERIAL E EQUIPAMENTO NO INTERIOR DO POÇO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA TAIS COMO FERRAMENTA, COMPONENTE, PEÇA, TUBO, CONJUNTO MOTO BOMBA E DEMAIS, OS SERVIÇOS DE RESGATE (PESCARIA) SERÃO DE RESPONSABILIDADE E CUSTO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7169001560 UN

RETIRADA/REINSTAL CABOS/TUBO/BOM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SERVIÇOS DE RETIRADA E REINSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA, DOS CABOS ELÉTRICOS, DO CABO DE AÇO E DO TUBO EDUTOR DO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO E DESINSTALAÇÃO E REINSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO DO POÇO COM O BARRILETE.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER INICIADOS APÓS O DESLIGAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA E PAINEL DE CONTROLE.

OS SERVIÇOS COMPREENDEM A DESMONTAGEM E RETIRADA INCLUSIVE COM PESCARIA (RESGATE) QUANDO FOR IMPRESCINDÍVEL, DOS SEGUINTE ELEMENTOS DO INTERIOR DO POÇO PROFUNDO: DA TUBULAÇÃO EDUTORA, DO CABO DE AÇO, DOS CABOS ELÉTRICOS E DO CONJUNTO MOTO-BOMBA DO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO. APÓS A

REALIZAÇÃO DA LIMPEZA, REPARO, APROVEITAMENTO OU SUBSTITUIÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS INCLUSIVE DO CONJUNTO DE BOMBEAMENTO RETIRADOS DO POÇO PROFUNDO, DEVERÁ SER FEITA A REMONTAGEM E REINSTALAÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS INCLUSIVE DO CONJUNTO MOTO-BOMBA ANTIGO OU NOVO E CONEXÃO COM O BARRILETE, APÓS ANÁLISE E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 18/0025

Código

UM

Descrição

TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS, UTILIDADES (ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, AR COMPRIMIDO, E DEMAIS), COMBUSTÍVEL DEVERÃO SER DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL OBRIGATÓRIOS PARA O MANUSEIO, APLICAÇÃO DOS PRODUTOS DESINCRUSTANTES, DESINFETANTES E PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TAIS COMO: LUVAS DE BORRACHA, ÓCULOS DE SEGURANÇA, MÁSCARAS ESPECÍFICAS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DESINCRUSTANTES E DESINFETANTES, AVENTAL DE PROTEÇÃO, BOTAS DE BORRACHA, BOTINAS DE SEGURANÇA, PERNEIRA, PROTETOR SOLAR, CAPA DE CHUVA E DEMAIS EPI#S E EPC#S CONFORME EXIGÊNCIA DAS NORMAS REGULAMENTADORAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, AGENTES E PRODUTOS LUBRIFICANTES, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS, COMBUSTÍVEL, E UTILIDADES PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, PESCARIA (RESGATE) DO CONJUNTO DE BOMBEAMENTO, TUBO EDUTOR, CABOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

OS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS SÃO: TALHAS, TRIPÉS, TORRES DESMONTÁVEIS, COMPRESSOR COMPATÍVEL COM AS CARACTERÍSTICAS (PROFUNDIDADES E VAZÃO) DOS POÇOS PROFUNDOS DE NO MÍNIMO 10 (DEZ) BAR DE PRESSÃO MÍNIMA E 275(DUZENTOS E SETENTA E CINCO) PCM DE VAZÃO MÍNIMA, MEDIDOR ELÉTRICO DE NÍVEL ADEQUADO À PROFUNDIDADE DO POÇO, INJETORES E JATEADORES, PRODUTOS QUÍMICOS APROPRIADOS DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO POÇO PROFUNDO, CHAVES DE GRIFOS DE VÁRIOS TAMANHOS, TARRACHAS PARA OS TUBOS, JOGO DE CHAVE DE BROCAS, CORTADOR DE TUBOS, JOGO DE CHAVE DE FENDA, ABRAÇADEIRAS DE TUBOS, VEDANTES DE CONEXÕES, CHAVES SACA TUBOS, CHAVE TIPO "JACARÉ" E DEMAIS NECESSÁRIOS AO SERVIÇO.

APÓS A RETIRADA DO CONJUNTO MOTO BOMBA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, A CONTRATADA DEVERÁ FAZER UMA VISTORIA JUNTO COM A FISCALIZAÇÃO ATRAVÉS DE VERIFICAÇÃO VISUAL DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO QUANTO A EXISTÊNCIA DE CORROSÕES E DAS CONDIÇÕES DOS SEGUINTE COMPONENTES DO POÇO TUBULAR PROFUNDO: DO CONJUNTO MOTO BOMBA, DA TUBULAÇÃO EDUTORA, DO CABO DE AÇO, DAS ROSCAS, DAS LUVAS, DAS CONEXÕES, DOS CABOS ELÉTRICOS, DOS ELETRODOS E PAINEL DE CONTROLE. O RELATÓRIO FOTOGRÁFICO COM O DESCRITIVO DA VISTORIA DEVERÁ SER REGISTRADO NO RELATÓRIO TÉCNICO DE CADA POÇO TUBULAR PROFUNDO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE REALIZADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS, CABOS ELÉTRICOS, CABOS DE AÇO, TUBO EDUTOR E CONJUNTO MOTO-BOMBA ESTIVEREM INSTALADOS, TUBULAÇÕES DO POÇO TUBULAR PROFUNDO RECONECTADAS AO BARRILETE, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

NOTA:

1- DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RETIRADA E REINSTALAÇÃO DOS CONJUNTOS MOTO BOMBA, CASO SEJAM NECESSÁRIOS CONSERTOS OU SUBSTITUIÇÃO DOS CONJUNTOS MOTO BOMBA, OS MESMOS SERÃO ENCAMINHADOS À ÁREA ESPECÍFICA DE MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA DA CESAN VIA PROCESSO APÓS AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

2- É PROIBIDA A INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA QUE NÃO TENHA PASSADO POR PROCESSO DE DESINFECÇÃO DEVIDO AOS RISCOS DE CONTAMINAÇÃO POR FERROBACTÉRIAS E MANGANOBACTÉRIAS.

SERVIÇO: 7169001561 M

FORN/INST CABO INOX 5/16 POCO TUB PROFUN

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE AÇO INOXIDÁVEL, ALMA DE AÇO, DIÂMETRO DE 5/16" (8MM), CLIPS PARA CABO DE AÇO DE USO INDUSTRIAL PARA SUSTENTAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS CONFORME NORMA ABNT NBR ISO 2408:2019 E DEMAIS NORMAS ABNT RELACIONADAS AO MATERIAL CABO DE AÇO INOX.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE AÇO INOX, ALMA DE AÇO, DIÂMETRO DE 5/16" (8MM), PARA SUSTENTAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, INCLUSIVE



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 19/0025

Código UM

Descrição
ACESSÓRIOS.

TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, CLIPS PARA CABO DE AÇO INOX DE USO INDUSTRIAL, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, QUE SERÁ EXECUTADO COM CAMINHAO MUNCK.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS MATERIAIS ESTIVEREM INSTALADOS, OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169001562 UN

FILMAGEM DO POÇO TUBULAR PROFUNDO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SERVIÇO DE INSPEÇÃO E TELEDIAGNÓSTICO ATRAVÉS DE FILMAGEM COM EQUIPAMENTO PORTÁTIL COMPLETO (SONDA, GUINCHO, CABO, CÂMERA, MONITOR, GRAVADOR DE VÍDEO E DEMAIS PEÇAS COMPLEMENTARES) COM TOMADAS LATERAIS E DE FUNDO PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO DE DIÂMETRO MÍNIMO DE

6" POLEGADAS. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO POR TÉCNICO CAPACITADO, COM APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO IMPRESSO A CORES, ENCADERNADO E CÓPIA EM MÍDIA DIGITAL.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A METODOLOGIA DOS SERVIÇOS CONSTITUI-SE DE TELEDIAGNÓSTICO COM A INTERPRETAÇÃO VISUAL DOS PROBLEMAS QUE O POÇO TUBULAR PROFUNDO POSSUI (SUSPEITA DE ROMPIMENTO DE REVESTIMENTO E FILTRO, PROBLEMAS DE QUEDA SIGNIFICATIVA DE VAZÃO, NECESSIDADE DE REENCAMISAMENTO DO POÇO PROFUNDO OU NÃO, DESMORONAMENTO, APRISIONAMENTO DE CONJUNTOS MOTO-BOMBA E DE CABOS, CORROSÃO E INCRUSTAÇÃO SEVEROS, PROBLEMAS DEVIDO À PRESENÇA DE FERROBACTÉRIAS, VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO OBJETO A SER RECUPERADO (PESCARIA DE FERRAMENTAS, MATERIAIS, CABOS ELÉTRICOS, CABOS DE AÇO, CONJUNTOS DE BOMBEAMENTO E DEMAIS OBJETOS) E DEMAIS PROBLEMAS, ATRAVÉS DE UMA SONDA QUE É INTRODUZIDA NO POÇO PARA SE OBTER DADOS CONTÍNUOS DO MESMO E INVESTIGANDO AS POSSÍVEIS CAUSAS DA DETERIORAÇÃO DOS COMPONENTES DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

O EQUIPAMENTO É CONSTITUÍDO DE UNIDADE DE VÍDEO E MONITOR, GUINCHO ELETROMAGNÉTICO COM CABO COAXIAL REFORÇADO COM EXTENSÃO PARA ATENDER À PROFUNDIDADE TOTAL DO POÇO PROFUNDO E UMA SONDA QUE POSSUI O CONJUNTO DE FILMAGEM. A SONDA DEVERÁ TER DIÂMETRO EXTERNO DIMENSIONADA PARA A INSPEÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS COM DIÂMETROS MÍNIMOS DE 6" POLEGADAS E QUE SUPORTE PRESSÕES DA ORDEM DE 50 KG/CM² EM CONDIÇÕES DE PROFUNDIDADE MÁXIMA DOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS. DEVERÁ POSSUIR UM POTENTE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, COM CÂMERA "HD" GIRATÓRIA QUE EXECUTA FILMAGENS ATRAVÉS DE VISORES FRONTAL E LATERAL QUE INSPECIONAM O POÇO PROFUNDO VERTICALMENTE E LATERALMENTE (PAREDES DO POÇO TUBULAR PROFUNDO), COM DURAÇÃO SUFICIENTE PARA QUE SEJA REALIZADA A INSPEÇÃO TÉCNICA DE TODA A PROFUNDIDADE DO POÇO PROFUNDO, COM GIRO DE 360° GRAUS.

A TRANSMISSÃO DOS SINAIS ELETROMAGNÉTICOS É FEITA ATRAVÉS DE UM CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO. O TELEVISIONAMENTO É GRAVADO ATRAVÉS DE MÍDIA DIGITAL E COM O INCREMENTO DE UM GERADOR DE CARACTERES QUE IMPRIME INFORMAÇÕES BÁSICAS E COMPLEMENTARES DELA. DEVERÁ SER REGISTRADO O NOME, DATA, LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EMPRESA CONTRATADA, COMPANHIA DE SANEAMENTO, UNIDADE OPERACIONAL E AS DIVERSAS PROFUNDIDADES PELAS QUAIS A SONDA PERCORRE, COM PRECISÃO CENTIMÉTRICA QUE PERMITE A AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES INTERNAS DOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS.

OS COMANDOS DEVERÃO SER OPERADOS E SUPERVISIONADOS PELO TÉCNICO ATRAVÉS DE UM MONITOR DE IMAGEM COLORIDA QUE PERMITE O CONTROLE DA SUBIDA E DESCIDA DA CÂMERA, SEU SISTEMA GIRATÓRIO, COM FOCO E AJUSTES DA IMAGEM.

TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 20/0025

Código

UM

Descrição

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, LAUDO DE FILMAGEM ASSINADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, IMPRESSÃO COLORIDA DO LAUDO E DAS FOTOGRAFIAS MAIS RELEVANTES, ENCADERNAÇÃO, CÓPIAS EM MÍDIAS DIGITAIS, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN) DE FILMAGEM TOTAL DE CADA POÇO TUBULAR PROFUNDO ONDE SERÁ AUTORIZADA A EXECUÇÃO DESSE SERVIÇO PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E O RELATÓRIO E A CÓPIA EM MÍDIA DIGITAL DA FILMAGEM E SEUS DADOS TÉCNICOS ENTREGUES E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

NOTA:

1- ESTE SERVIÇO DE FILMAGEM NÃO SERÁ EXECUTADO EM TODOS OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS. O SERVIÇO SOMENTE SERÁ EXECUTADO APÓS A AVALIAÇÃO, APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 7169001563 UN

RETIR C PESCARIA TUBO EDUTOR/CABOS/CJMB

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SERVIÇO DE RETIRADA ATRAVÉS DE PESCARIA (RESGATE) DE TUBO EDUTOR, DOS CABOS DE AÇO, DOS CABOS ELÉTRICOS E DO CONJUNTO MOTO-BOMBA E DEMAIS OBJETOS NO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE OS SERVIÇOS DE RETIRADA ATRAVÉS DE PESCARIA (RESGATE) DE TUBO EDUTOR, OU DO CABO DE AÇO, OU DO CABO ELÉTRICO, OU DO CONJUNTO MOTO-BOMBA OU DOS TUBOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEL D#ÁGUA PODENDO TAMBÉM SER A COMBINAÇÃO DE AMBOS OS ELEMENTOS DESCRITOS ACIMA E DEMAIS OBJETOS NO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS DE PESCARIA E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

A METODOLOGIA DOS SERVIÇOS CONSTITUI-SE DE RETIRADA DOS OBJETOS DO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ATRAVÉS DE PESCARIA (RESGATE) COM A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS: ARPÃO PARA CABOS ELÉTRICOS E CABOS DE AÇO, GAVETA EXTERNA, PESCADOR MACHO, PESCADOR FÊMEA, PESCADOR DE GARRA, CESTA, E DEMAIS FERRAMENTAS DE PESCARIA (RESGATE) NECESSÁRIAS PARA A RETIRADA DE TODOS OS ELEMENTOS DO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO COM OBJETIVO DE PERMITIR A EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, AGENTES E PRODUTOS LUBRIFICANTES, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E TODAS AS FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, QUE SERÁ EXECUTADO COM CAMINHÃO MUNCK.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

NOTA:

1- ESTE SERVIÇO DE RETIRADA ATRAVÉS DE PESCARIA (RESGATE DOS MATERIAIS, COMPONENTES, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS) NÃO SERÁ EXECUTADO EM TODOS OS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS, SOMENTE NOS POÇOS EM QUE HÁ COMPROVADA DIFICULDADE DE RETIRADA DOS TUBOS EDUTORES, CABOS ELÉTRICOS, CONJUNTOS MOTO BOMBA E DEMAIS COMPONENTES E MATERIAIS NO INTERIOR DO POÇO TUBULAR PROFUNDO. O SERVIÇO SOMENTE SERÁ EXECUTADO APÓS AVALIAÇÃO, APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

2- ESTE SERVIÇO PODERÁ SER REALIZADO TAMBÉM NOS CASOS EM QUE OCORRAM PROBLEMAS DE ORDEM



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 21/0025

Código

UM

Descrição

TÉCNICA E/OU GEOLÓGICA PROVOCANDO DESMORONAMENTOS PARCIAIS DO POÇO TUBULAR PROFUNDO COM APRISIONAMENTOS OU QUEBRAS DOS COMPONENTES DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, IDENTIFICADOS DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS.

ESTE SERVIÇO SERÁ REALIZADO APÓS AVALIAÇÃO, APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

3- NO CASO DE QUEDA DE MATERIAL E EQUIPAMENTO NO INTERIOR DO POÇO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA TAIS COMO FERRAMENTA, COMPONENTE, PEÇA, TUBO, CONJUNTO MOTO BOMBA E DEMAIS, OS SERVIÇOS DE RESGATE (PESCARIA) SERÃO DE RESPONSABILIDADE E CUSTO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7169001564 UN

RELATORIO TECN FINAL EXEC DE MANUT POCO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RELATÓRIO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM INFORMAÇÕES DOS DADOS TÉCNICOS DO POÇO (NÍVEL ESTÁTICO, NÍVEL DINÂMICO, REBAIXAMENTO, PROFUNDIDADE, VAZÃO, VAZÃO ESPECÍFICA, DIÂMETRO, TEMPO DE OPERAÇÃO, PH, E DEMAIS DADOS) ANTES E DEPOIS DE TODOS OS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, INCLUSIVE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO COM DESCRIÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS REALIZADOS, OBSERVAÇÕES DIRETAS DA VISTORIA, VERIFICAÇÃO PORMENORIZADA DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS COMPONENTES DO INTERIOR DO POÇO PROFUNDO E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE A EXECUÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

O POÇO DEVERÁ SER GEORREFERENCIADO ATRAVÉS DE APARELHO GPS E SEUS DADOS DE LOCALIZAÇÃO DEVERÃO SER DISCRIMINADOS NO RELATÓRIO.

A CONTRATADA DEVERÁ ENTREGAR UM RELATÓRIO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO CONFORME AS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS. FARÃO PARTE DESTA RELATÓRIO: DESCRITIVO DE TODOS OS SERVIÇOS REALIZADOS, PLANILHA DE MATERIAIS E PRODUTOS QUÍMICOS (APRESENTAR AS FICHAS TÉCNICAS DE TODOS OS PRODUTOS QUÍMICOS) UTILIZADOS EM TODOS OS SERVIÇOS, CONFERIDOS E ASSINADOS PELO FISCAL DA OBRA DESIGNADO PELO CONTRATANTE, INCLUSIVE REGISTRO FOTOGRÁFICO COM DESCRIÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS REALIZADOS, OBSERVAÇÕES DIRETAS DA VISTORIA E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS.

CONCLUÍDA A EXECUÇÃO DA REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, DEVERÁ SER ENCAMINHADO O RELATÓRIO TÉCNICO CONSTRUTIVO IMPRESSO A CORES, ENCADERNADO, ASSINADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, CÓPIA EM MÍDIA DIGITAL, SEM O QUAL NÃO SERÃO RECEBIDOS OS SERVIÇOS.

O RELATÓRIO TÉCNICO DEVE CONTER OS SEGUINTE ELEMENTOS: NOME DO PROPRIETÁRIO; LOCALIZAÇÃO DO POÇO (LOCAL, SÍTIO, RUA, FAZENDA, DISTRITO, MUNICÍPIO, ESTADO); COTA DO TERRENO; COORDENADAS GEORREFERENCIADAS ATRAVÉS DE APARELHO GPS, TEMPO DE DURAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA, DATA, EQUIPAMENTOS, APARELHOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS UTILIZADOS; ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA ANTES E APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, FIRMADA POR LABORATÓRIO IDÔNEO; INDICAÇÃO DA VAZÃO DE EXPLOTAÇÃO DO POÇO E RESPECTIVO NÍVEL DINÂMICO; NOME, NÚMERO DE REGISTRO NO CREA E ASSINATURA DO PROFISSIONAL HABILITADO.

APÓS A RETIRADA DO CONJUNTO MOTO BOMBA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, A CONTRATADA DEVERÁ FAZER UMA VISTORIA JUNTO COM A FISCALIZAÇÃO ATRAVÉS DE VERIFICAÇÃO VISUAL DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO QUANTO A EXISTÊNCIA DE CORROSÕES OU INCRUSTAÇÕES E DAS CONDIÇÕES DOS SEGUINTE COMPONENTES DO POÇO TUBULAR PROFUNDO : DO CONJUNTO MOTO BOMBA, DA TUBULAÇÃO EDUTORA, DO CABO DE AÇO, DAS ROSCAS, DAS LUVAS, DAS CONEXÕES, DOS CABOS ELÉTRICOS, DOS ELETRODOS E PAINEL DE CONTROLE INCLUSIVE COM A DESCRIÇÃO DE CADA COMPONENTE ELÉTRICO EXISTENTE. O RELATÓRIO FOTOGRÁFICO COM O DESCRITIVO DA VISTORIA DEVERÁ SER REGISTRADO NO RELATÓRIO TÉCNICO DE CADA POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM AS OBSERVAÇÕES E SUGERINDO REVISÕES E REPAROS PREVENTIVOS.

O RELATÓRIO TÉCNICO CONSTRUTIVO DEVERÁ TER TODAS AS SUAS PÁGINAS ASSINADAS E CARIMBADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO. COMPREENDE A ELABORAÇÃO E ENTREGA DO RELATÓRIO TÉCNICO EXECUTIVO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO APÓS A REALIZAÇÃO DA REVITALIZAÇÃO E MELHORIA, DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA E DEMAIS A CORES DA REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE TODAS AS ETAPAS DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 22/0025

Código

UM

Descrição

TUBULAR PROFUNDO;

NA ENTREGA DOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIA DO POÇO TUBULAR PROFUNDO, A CONTRATADA FORNECERÁ AS ORIENTAÇÕES SOBRE O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE BOMBEAMENTO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA. A FICHA DE CONTROLE DE MANUTENÇÃO INCLUI ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DO POÇO, UNIDADE OPERACIONAL, SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CARACTERÍSTICAS DO CONJUNTO MOTO-BOMBA, CASO SEJA INSTALADO, REGISTROS DE TODOS OS SERVIÇOS E REPAROS EXECUTADOS.

TODOS OS DOCUMENTOS E RESPECTIVO RELATÓRIO DEVEM CONTER AS INFORMAÇÕES PARA POSTERIOR COMPROVAÇÃO NOS ÓRGÃOS FISCALIZADORES.

TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER FORNECIDOS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, GEORREFERENCIAMENTO DE CADA POÇO TUBULAR PROFUNDO ATRAVÉS DE APARELHO GPS, IMPRESSÃO COLORIDA, ENCADERNAÇÃO, CÓPIAS EM MÍDIAS DIGITAIS, PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS, O RELATÓRIO ENTREGUE E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7169001565 UN

TAMPONAMENTO DE POCO TUBULAR PROFUNDO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TAMPONAMENTO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

PREENCHIMENTO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO COM CALDA OU ARGAMASSA DE CIMENTO, BRITA, TORRÕES DE ARGILA EXPANDIDA OU OUTROS MATERIAIS INERTES COM OBJETIVO DE RESTABELECER AS CONDIÇÕES ORIGINAIS DO AQUÍFERO E EVITAR CONTAMINAÇÃO ATRAVÉS DO POÇO TUBULAR PROFUNDO PROMOVENDO O ISOLAMENTO SANITÁRIO DO POÇO.

DEVERÁ SER REALIZADA A DESINFECÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO ANTES DO TAMPONAMENTO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO. NO SERVIÇO ESTÁ INCLUÍDA A DESINFECÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7236000150 HRS

GUINDAUTO (CAMINHAO MUNCK) ATE 10T

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: GUINDAUTO (CAMINHAO MUNCK) ATE 10T

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO DE GUINDAUTO (CAMINHAO MUNCK) ATE 10T, PARA SERVIÇOS DIVERSOS COM AS SEGUINTE CARACETRISTICAS:

- CAPACIDADE DE CARGA MÁXIMA 10.000KGF

- ALCANCE MNIMP VERTICAL: 17,0M



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 23/0025

Código

UM

Descrição

- ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL: 15,0M;

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MOTORISTA/OPERADOR;
- ALUGUEL DO CAMINHÃO;
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO;
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUSIVE TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- LICENCIAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SUAS RENOVAÇÕES;
- SEGURO TOTAL;
- FRANQUIA LIVRE;
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- DESLOCAMENTOS (MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO);

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE TEMPO EFETIVAMENTE REALIZADO (HRS).

A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

1- O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO QUANDO NÃO APRESENTAR BOAS CONDIÇÕES DE USO PARA ATENDIMENTO AOS SERVIÇOS.

2- TODOS OS CUSTOS RELATIVOS AO EQUIPAMENTO DOS TRABALHOS REALIZADOS AOS SÁBADOS, DOMINGOS E FERIADOS, DEVERÃO SER CONSIDERADOS EM SEUS CUSTOS E NÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE;

SERVIÇO: 7240100108 UN

ADM LOCAL REVIT E MELHORIAS DE POCOS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CONTRATO DE REVITALIZAÇÃO E MELHORIAS DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS.

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

DESPESAS RELATIVAS À ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, TAIS COMO:

- ENGENHEIROS
- ENCARREGADOS / MESTRE DE OBRAS
- APONTADORES/ALMOXARIFES
- TÉCNICOS ESPECIALIZADOS
- VIGIAS
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA
- ALUGUEL DE TERRENO PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO
- ALUGUEL PARA RESIDÊNCIA E ENGENHEIRO E OUTROS
- EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO
- MÓVEIS E UTENSÍLIOS
- MÃO DE OBRA PARA MANUTENÇÃO DO CANTEIRO
- VEÍCULOS
- MATERIAIS DE CONSUMO
- UTILIDADES (ÁGUA, ESGOTO, LUZ, TELEFONE, INTERNET, ETC.)
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (CREA)
- LICENÇAS E TAXAS
- EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO
- FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TODA OBRA
- DEMAIS DESPESAS RELATIVAS À ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO

A QUANTIDADE SERÁ SEMPRE 100, E QUANTO AO PREÇO UNITÁRIO SERÁ CONSIDERADO O VALOR GLOBAL CALCULADO DIVIDIDO POR 100.

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ: MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS, NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Código

UM

Descrição

O CRITÉRIO DE MEDIÇÃO SERÁ A QUANTIDADE, QUE EXPRESSAR O PERCENTUAL MENSAL DOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO, CONFORME ABAIXO:

$\% \text{ AL (MENSAL)} = (\text{VALOR DA MEDIÇÃO DO MÊS (SEM ADM. LOCAL DA OBRA)} \times 100) / (\text{VALOR CONTRATUAL} \# \text{ VALOR ADM LOCAL})$

3.1-ACRÉSCIMOS

SE O ACRÉSCIMO DE PRAZO NÃO FOR DECORRENTE DE AUMENTO DE META FÍSICA/ESCOPO, QUE SE CARACTERIZA COM O AUMENTO DO VALOR CONTRATUAL, A CONTRATADA NÃO FARÁ JUS A PAGAMENTOS SUPERIORES A QUANTIDADE 100 (QUANTIDADE SUPERIOR AO PREVISTO NESTE ITEM).

SE O ACRÉSCIMO DE "VALOR" FOR DECORRENTE DE AUMENTO DE META FÍSICA/ESCOPO, A CONTRATADA FARÁ JUS A PAGAMENTOS SUPERIORES A QUANTIDADE 100 (QUANTIDADE SUPERIOR AO PREVISTO NESTE ITEM). O AUMENTO SERÁ PROPORCIONAL AO ACRÉSCIMO EM RELAÇÃO AO VALOR CONTRATUAL MEDIDO AO FINAL DO CONTRATO, SUBTRAÍDO DO VALOR DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

SE O ESCOPO DA OBRA FOR CONCLUÍDO DENTRO DO PRAZO CONTRATUAL SEM QUE TENHA SIDO ATINGIDO 100% DO FINANCEIRO DO CONTRATO, A CONTRATADA RECEBERÁ O RESTANTE DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL JUNTAMENTE COM A ÚLTIMA MEDIÇÃO, DESDE QUE NÃO TENHA HAVIDO SUPRESSÃO DE ESCOPO PELA CONTRATANTE, CONFORME PREVISTO EM LEI.

4 - OBSERVAÇÕES

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS DO CANTEIRO DE OBRA

4.1.1 CABERÁ A EMPREITEIRA O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À IMPLANTAÇÃO DAS UNIDADES QUE COMPÕEM UM CANTEIRO DE OBRAS.

4.1.2 CASO O LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO(S) CANTEIRO(S) DE OBRAS POSSUA REDE DE ENERGIA ELÉTRICA FORNECIDA PELA CONCESSIONÁRIA, A CONTRATADA DEVERÁ SOLICITAR LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA, JUNTO A CONCESSIONÁRIA EM TEMPO HÁBIL CONFORME PLANEJAMENTO DA OBRA, ARCANDO COM OS CUSTOS DE UTILIZAÇÃO.

4.1.3 CASO O LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO(S) CANTEIRO(S) DE OBRAS NÃO POSSUA REDE DE ENERGIA ELÉTRICA FORNECIDA PELA CONCESSIONÁRIA, E NÃO TENHA POSSIBILIDADE DE EXECUÇÃO DE EXTENSÃO PROVISÓRIA DE REDE, A CONTRATADA DEVERÁ UTILIZAR GRUPO GERADOR DE ENERGIA QUE SERÁ PAGO ATRAVÉS DO SERVIÇO PREVISTO NA PLANILHA CONTRATUAL OU NA TABELA DE PREÇO DISPONIBILIZADA NO EDITAL DA OBRA, ATÉ QUE SEJA VIABILIZADA PELA CESAN O PEDIDO DE LIGAÇÃO DEFINITIVA DE ENERGIA DA OBRA. APÓS A LIGAÇÃO DEFINITIVA DE ENERGIA, ENQUANTO DURAR A OBRA, OS CUSTOS DE UTILIZAÇÃO SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA. OBS: A CONTRATADA DEVERÁ EXECUTAR O PADRÃO DE ENERGIA CONFORME PROJETO, DENTRO DO PRAZO PLANEJADO.

4.1.4 O LOCAL PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS DEVE SER PREFERENCIALMENTE EM ÁREAS PLANAS, PROCURANDO EVITAR GRANDES MOVIMENTOS DE TERRA, DE FÁCIL ACESSO, LIVRE DE INUNDAÇÕES, VENTILADO E COM INSOLAÇÃO ADEQUADA, SEMPRE QUE POSSÍVEL PRESERVAR A COBERTURA VEGETAL DE MÉDIO E GRANDE PORTE E EVITAR COMPROMETER AS ÁREAS DE ENTORNO, COM INCÊNDIO, DERRAMAMENTO DE ÓLEOS E DISPOSIÇÃO DE ENTULHOS (QUAISQUER DESPESAS DESTA NATUREZA SERÃO AS EXPENSAS DA CONTRATADA).

4.1.5 CASO A EMPREITEIRA OPTE POR ALUGUEL DE IMÓVEL (GALPÃO - COM AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES E INSTALAÇÕES QUE UM CANTEIRO DE OBRA REQUER), EM SUBSTITUIÇÃO ÀS UNIDADES DO CANTEIRO, OU SUBSTITUIÇÕES DAS UNIDADES RELACIONADAS NAS PLANILHAS DE ORÇAMENTO DA OBRA (BARRACÕES E/OU CONTAINER). ESTAS SUBSTITUIÇÕES PODERÃO SER FEITAS DE FORMA INTEGRAL OU PARCIAL, DESDE QUE HAJA A APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO.

NESTE CASO, O PAGAMENTO RELATIVO AO ITEM CANTEIRO DE OBRAS DEVERÁ SER REESTUDADO DE ACORDO COM AS OPÇÕES APRESENTADAS, DESDE QUE O NOVO VALOR GLOBAL NÃO ULTRAPASSE O ITEM PREVISTO NA PLANILHA DE ORÇAMENTO DA OBRA PARA AS UNIDADES (ESCRITÓRIO, DEPÓSITO, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO, SANITÁRIO, BARRACÃO ABERTO/VARANDA), MANTENDO-SE ÁREAS EQUIVALENTES À CONTRATADA, POR ESTAREM DIMENSIONADAS DE ACORDO COM NR18 E OUTRAS BOAS PRÁTICAS. UNIDADES CONSTRUÍDAS COM ÁREAS MAIORES QUE A QUANTIDADE PLANILHADA, DEVERÁ SER ABSOLVIDA PELA CONTRATADA, NO ENTANTO, UNIDADES CONSTRUÍDAS A MENOR DEVERÃO SER PAGA A ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA.

4.1.6 CABERÁ A EMPREITEIRA, SEM ÔNUS, PARA CESAN:

1-A RESPONSABILIDADE DA MOBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, DEIXANDO A ÁREA EM CONDIÇÕES IDÊNTICAS À ENCONTRADA ANTERIORMENTE SEM QUE ISTO VENHA ACARREJAR ALGUM ÔNUS AMBIENTAL E À CESAN.



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 26.10.2023

Hora: 14:14:35

Pag.: 25/0025

Código

UM

Descrição

2-AS PROVIDÊNCIAS PARA OBTENÇÃO DO TERRENO PARA O CANTEIRO DA OBRA, INCLUSIVE DESPESAS DE QUALQUER NATUREZA QUE VENHAM A OCORRER, SÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DA CONTRATADA. CASO O CANTEIRO TENHA QUE SER RELOCADO, ESTE CUSTO FICARÁ A CARGO DA CONTRATADA.

3-TODOS OS SERVIÇOS AUXILIARES NECESSÁRIOS AO BOM FUNCIONAMENTO DO CANTEIRO(S) DE OBRA(S) E AQUI NÃO PREVISTOS, TAIS COMO: LIMPEZA INICIAL DA ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO, ATERRO, TERRAPLENAGEM, CERCAS/TAPUME ALÉM DO PREVISTO NA PLANILHA, INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS OU SANITÁRIAS ENTRE AS DIVERSAS UNIDADES INSTALADAS, PROTEÇÃO DA ECOLOGIA LOCAL, DENTRE OUTROS, SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA, E EXECUTADOS COM SEU PRÓPRIO MATERIAL, NÃO CABENDO EXIGÊNCIA DE QUALQUER RESSARCIMENTO POR PARTE DA CESAN.

4-QUANDO DO ENCERRAMENTO DA OBRA, O LOCAL DO CANTEIRO DEVE SER COMPLETAMENTE LIMPO, INCLUSIVE COM SERVIÇOS DE FECHAMENTO DE POÇOS E FOSSAS, RETIRADA DE ENTULHOS, BALDRAMES, FUNDAÇÕES, POSTES, REDES, ETC. NÃO É PERMITIDO O ABANDONO DE SOBRAS DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO, DE EQUIPAMENTOS OU ARTES DE EQUIPAMENTOS INUTILIZADOS. OS RESÍDUOS DE CONCRETO DENTRE OUTROS, DEVEM SER ACONDICIONADOS EM LOCAIS APROPRIADOS, OS QUAIS DEVEM RECEBER TRATAMENTO ADEQUADO.

5-QUANDO, POR QUALQUER MOTIVO, OS SERVIÇOS FOREM SUSPENSOS, A CONTRATADA CONTINUARÁ RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO DE TODO O MATERIAL EXISTENTE NO LOCAL E PELA SEGURANÇA DO CANTEIRO DE OBRA CONTRA ACIDENTES, TANTO COM VEÍCULOS COMO COM PESSOAS.

OBS.: QUANDO A PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS FOR MOTIVADA PELA CESAN, A CONTRATADA DEVERÁ SER RESSARCIDA DOS GASTOS COM VIGILÂNCIA DO LOCAL, NO PRAZO MÁXIMO DE 120 DIAS CONFORME PREVISTO NA LEI 8666/93 (OU CONFORME ACORDO ENTRE AS PARTES); QUANDO A PARALISAÇÃO FOR MOTIVADA PELA CONTRATADA A MESMA DEVERÁ ARCAR COM OS CUSTOS DESTA MANUTENÇÃO, SEM ÔNUS A CONTRATANTE, ATÉ QUE SEJA NORMALIZADA A SITUAÇÃO.