

Código UM
SERVIÇO: 2010100041 M2

Descrição
REFEITÓRIO CONFORME NR-18

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

COMPREENDE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO CONFORME NORMA REGULAMENTADORA 18 (NR-18). ENTENDE-SE, TAMBÉM, QUE OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE.

O DESTINO FINAL DAS ÁGUAS RESIDUÁRIAS SE FARÁ ADEQUADAMENTE, PODENDO SEREM ENCAMINHADAS A UMA FOSSA NEGRA, SÉPTICA OU MESMO DIRETAMENTE AO CORPO RECEPTOR, DEPENDENDO DOS INCONVENIENTES QUE PODERÃO ADVIR EM CADA CASO.

COMPREENDE-SE QUE NA ADOÇÃO DE QUALQUER TIPO DE DESTINO DOS ESGOTOS, TODA A TUBULAÇÃO NECESSÁRIA AO REFEITÓRIO SERÁ FORNECIDA E ASSENTADA PELA EMPREITEIRA, ESTANDO SEUS CUSTOS INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO DO MESMO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A INSTALAÇÃO DA UNIDADE;
- FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA SUA INSTALAÇÃO;
- MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA; E
- LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO ATRAVÉS DO M2 (METRO QUADRADO) CONSTRUÍDO.

SERVIÇO: 2010100070 UN

PD ENTR ENERGIA ELET BAIXA TENSAO TRIF

UNIDADE : UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSTITUIR-SE-Á, BASICAMENTE, DE UM POSTE DE MADEIRA OU CONCRETO, CAIXA PARA MEDIDOR E DEMAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS À SUA EXECUÇÃO EM CONFORMIDADE COM O PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA, OBSERVANDO-SE AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS NA NORMA.

TODOS OS MATERIAIS CUJO FORNECIMENTO ESTEJAM A CARGO DO CONSUMIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA, SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA, BEM COMO O PEDIDO DE LIGAÇÃO E TODOS OS CUSTOS CONCERNENTES A ESTE ATO.

SERÁ, AINDA, DE RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA O PAGAMENTO DE TODOS OS CUSTOS RELATIVOS AO CONSUMO DURANTE O DECORRER DA OBRA, E ÀS SUAS EXPENSAS.

AO TÉRMINO DA OBRA, OS MATERIAIS QUE COMPÕEM O PADRÃO EXPRESSO NA PLANILHA DE ORÇAMENTO SERÃO DE PROPRIEDADE DA EMPREITEIRA DEVENDO ESTE FATO SER CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO.

AS LIGAÇÕES ENTRE O PADRÃO E AS UNIDADES DO CANTEIRO DE OBRA SERÃO EXECUTADAS PELA EMPREITEIRA, FICANDO ESTA RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS ÀS SUAS EXPENSAS, E NÃO ESTARÃO SUJEITOS À MEDIÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PADRÃO;
- FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DO PADRÃO, CONFORME NORMA DA CONCESSIONÁRIA;
- MANUTENÇÃO DA UNIDADE DURANTE A OBRA;
- DESMONTAGEM E REMOÇÃO DO PADRÃO AO FINAL DA OBRA; E
- LIMPEZA DA ÁREA.

Código

UM

Descrição

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PADRÃO EFETIVAMENTE INSTALADO (UN).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO O PADRÃO ESTIVER INTERLIGADO À REDE DA CONCESSIONÁRIA.

TODOS OS RAMAIS INTERNOS NÃO ESTARÃO SUJEITOS À MEDIÇÃO, COMPREENDENDO-SE QUE ESTES CUSTOS FAZEM PARTE DA ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO.

SERVIÇO: 2010100080 UN

LIGACAO PROVISORIA DE 3/4"

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA.

TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA DERIVAÇÃO SERÃO FORNECIDOS PELA CESAN, DESDE A REDE DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ A TESTADA DO LOTE ONDE SE SITUA O CANTEIRO DE OBRAS, FICANDO A CARGO DA EMPREITEIRA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

TODA A TUBULAÇÃO NECESSÁRIA À DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ÁREA DO CANTEIRO SERÁ FORNECIDA PELA EMPREITEIRA, ASSIM COM OS SERVIÇOS PARA SUA IMPLANTAÇÃO, OS QUAIS TERÃO SEUS CUSTOS ABSORVIDOS NOS CUSTOS DOS BARRACÕES, E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE.

OS SERVIÇOS AUXILIARES E NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA DERIVAÇÃO DOMICILIAR SERÃO EXECUTADOS PELA EMPREITEIRA E TERÃO SEUS CUSTOS INCLUSOS NO CUSTO DESSE SERVIÇO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, MONTAGEM DA TUBULAÇÃO, LIGAÇÃO À REDE DE DISTRIBUIÇÃO E EXECUÇÃO DO PADRÃO;
- FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PADRÃO, EXCETOS AQUELES AFETOS À CESAN;
- DESLIGAMENTO E REMOÇÃO DA DERIVAÇÃO AO FINAL DA OBRA; E
- RECOMPOSIÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DEVIDAMENTE ASSENTADA (UN).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO ESTIVEREM EXECUTADOS TODOS OS SERVIÇOS AUXILIARES.

SERVIÇO: 2010100120 UN

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DAS DESPESAS RELATIVAS AOS CUSTOS PARA TRANSFERÊNCIAS E TRANSPORTES DESDE A ORIGEM ATÉ O LOCAL ONDE SE IMPLANTARÁ O CANTEIRO DE OBRAS, DOS RECURSOS HUMANOS, TODOS OS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS À PERFEITA REALIZAÇÃO DO OBJETO LICITADO.

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O CRITÉRIO DE MEDIÇÃO SERÁ O PREÇO GLOBAL CALCULADO, PAGO ATRAVÉS DO PERCENTUAL DE 60% PARA MOBILIZAÇÃO E 40% PARA DESMOBILIZAÇÃO.

3 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA O TRANSPORTE DESDE A ORIGEM ATÉ O LOCAL AONDE SE

Código**UM****Descrição**

IMPLANTARÁ O CANTEIRO DE OBRA, DOS RECURSOS HUMANOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS À PERFEITA REALIZAÇÃO DO OBJETO LICITADO.

SERVIÇO: 2010100130 M2

PLACAS DE OBRAS PD CESAN AG FINANCEIRO

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACAS DE OBRAS PADRÃO CESAN E AGENTE FINANCEIRO. SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM PROJETOS ESPECÍFICOS QUE SE ENCONTRAM NO ARQUIVO TÉCNICO DA COMPANHIA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA NECESSÁRIA;
- FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA SUA INSTALAÇÃO;
- MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;
- MONTAGEM E DESMONTAGEM NO INÍCIO E FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO ATRAVÉS DO M2 (METRO QUADRADO) CONSTRUÍDO.

SERVIÇO: 2010100220 UN

FOSSA SEPTICA PRE-MOLDADA CAP 10 PESSOAS

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOSSA SÉPTICA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, , LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;

-FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE; E LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A UNIDADES ESTIVER CONCLUÍDA E SUAS INSTALAÇÕES EM PLENO FUNCIONAMENTO.

SERVIÇO: 2010100230 UN

SUMIDOURO PRE-MOLDADO CAP 10 PESSOAS

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUMIDOURO PRE-MOLDADO EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

Código

UM

Descrição

-MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, , LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;

-FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE; E LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A UNIDADES ESTIVER CONCLUÍDA E SUAS INSTALAÇÕES EM PLENO FUNCIONAMENTO.

SERVIÇO: 2010100300 UNM

BANHEIRO QUIMICO

UNIDADE: UNM (UNIDADE MÊS)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA LOCAÇÃO MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

- ALUGUEL MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR MÊS DE ALUGUEL.

SERVIÇO: 2020100040 M

LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO

LOCAÇÃO E O NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS E EMISSÁRIOS COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO SERÃO FIETOS DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO

A LOCAÇÃO E O NIVELAMENTO OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO, EM REAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL # RN.

PARA A DEMARCAÇÃO DA LINHA SERÃO UTILIZADOS EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS E CONSTARÁ DA FIXAÇÃO DE PIQUETES DE DIMENSÕES E PROFUNDIDADES TAIS QUE PERMITAM A SUA POSTERIOR IDENTIFICAÇÃO, NA LINHA DE EIXO DA TUBULAÇÃO, COM DISTÂNCIAS MÁXIMAS ENTRE SI DE 20,00M.

PIQUETES AUXILIARES, AFASTADOS DE AMBOS OS LADOS DA LINHA DE EIXO DA TUBULAÇÃO, SERÃO COLOCADOS PARA QUE APÓS OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, COM A CONSEQÜENTE RETIRADA DO PIQUETEAMENTO PRINCIPAL, SEJA POSSÍVEL DETERMINAR E VERIFICAR O POSICIONAMENTO CORRETO DO EIXO DA TUBULAÇÃO.

OS PONTOS DE DEFLEXÃO SERÃO DETERMINADOS ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DE MARCOS QUE OS CARACTERIZEM PERFEITAMENTE, ASSIM COMO OS PONTOS QUE MEREÇAM ESPECIAL DESTAQUE.

TODA A DEMARCAÇÃO SERÁ ACOMPANHADA PELA FISCALIZAÇÃO, DE MODO A PERMITIR QUE EVENTUAIS MUDANÇAS DE TRAÇADO DA LINHA SEJAM DETERMINADAS COM SUFICIENTE ANTECEDÊNCIA.

EM CASOS DE OBSTÁCULOS NÃO PREVISTOS, CABERÁ A FISCALIZAÇÃO DETERMINAR A POSIÇÃO A SER OBEDECIDA, DEVENDO NESTE CASO AS ALTERAÇÕES SEREM INDICADAS EM CADASTRO.

É DE OBRIGAÇÃO DA EMPREITEIRA O PREENCHIMENTO E FORNECIMENTO DAS CADERNETAS DE CAMPO, DEVENDO A MESMA CONFERIR AS MEDIDAS E MARCAÇÕES NO INÍCIO E NO TRANSCORRER DOS SERVIÇOS, NÃO SENDO TOLERADAS DIFERENÇAS SUPERIORES À 2MM EM RELAÇÃO AO DETERMINADO PELO PROJETO.

2- COMPONENTES DO CUSTO

Código

UM

Descrição

MÃO DE OBRA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS, ELABORAÇÃO DE CADERNETAS DE CAMPO E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA; BEM COMO TODAS AS CADERNETAS DE CAMPO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2020100050 M2

LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1-DESCRIÇÃO

CONSISTE NA DEMARCAÇÃO DO PERÍMETRO DA OBRA A SER EDIFICADA, COM O EMPREGO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, TAIS COMO TEODOLITOS, NÍVEIS, ETC. A DEMARCAÇÃO CONSTA DO POSICIONAMENTO DA OBRA NO TERRENO, ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DAS COTAS DOS CANTOS EXTERNOS DOS PISOS, NIVELAMENTO E ALINHAMENTO DAS PAREDES. O NIVELAMENTO DAS PAREDES É MATERIALIZADO COM ESTACAS E SARRAFOS DE MADEIRA.

2- COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ÁREAS E DEMAIS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO DA OBRA.

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA EFETIVAMENTE LOCADA.

SERVIÇO: 2020100065 M2

LOCACAO AREA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NA DEMARCAÇÃO DA ÁREA, CONFORME PLANTA DE URBANIZAÇÃO, ATRAVÉS DA MATERIALIZAÇÃO DOS PONTOS EM RELAÇÃO A REFERENCIA DE NIVEL QUE DETERMINAM UMA ÁREA OU TERRENO, POR MEIO DE MARCOS, BALIZAS, ESTACAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ÁREAS E DEMAIS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS NECESSÁRIOS PARA LOCAÇÃO DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA EFETIVAMENTE LOCADA.

SERVIÇO: 2020100090 M

CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO

CADASTRO DE REDE ESGOTO E EMISSÁRIO CONFORME NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008 - CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

2- COMPONENTES DO CUSTO

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE CADASTRO DAS REDES E EMISSÁRIOS, INCLUINDO TODOS OS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS E

Código UM

Descrição

COMPLEMENTARES BEM COMO A EXECUÇÃO DO CADASTRO AS-BUILT.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA EXTENSÃO DA TUBULAÇÃO ASSENTADA, SOMENTE APÓS A ENTREGA DO CADASTRO CONFORME PREVISTO NA NORMA DA CESAN.

SERVIÇO: 2020100110 UN

CADASTRO DA LIGAÇÕES DE ESGOTO

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE O CADASTRO DAS UNIDADES LOCALIZADAS , APRESENTADO EM AUTOCAD.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS AO LEVANTAMENTO DE DADOS NO CAMPO E ELABORAÇÃO DAS PEÇAS GRÁFICAS;

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDA POR UNIDADE EFETIVAMENTE CADASTRADA (UN).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO, PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN, DOS ELEMENTOS RESULTANTES DO CADASTRAMENTO.

SERVIÇO: 2020100130 UN

CADASTRO DA OBRA CIVIL

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE O CADASTRO DAS UNIDADES LOCALIZADAS , APRESENTADO EM AUTOCAD.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS AO LEVANTAMENTO DE DADOS NO CAMPO E ELABORAÇÃO DAS PEÇAS GRÁFICAS;

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDA POR UNIDADE EFETIVAMENTE CADASTRADA (UN).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO, PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN, DOS ELEMENTOS RESULTANTES DO CADASTRAMENTO.

SERVIÇO: 2030100015 M

TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA MONTAGE DE TAPUME DE VEDACAO CONTINUO E SINALIZAÇÃO EM TELA QUE SERÁ CONSTITUÍDO DE UMA SÉRIE DE PEDESTAIS ONDE SERÁ FIXADA A TELA DE PVC, INSTALADOS AO LONGO DE UMA DETERMINADA LINHA. SEUS ESPAÇAMENTOS SERÃO DEMARCADOS PELA FISCALIZAÇÃO E SITUAR-SE-ÃO AO LONGO DA VALA A SER ESCAVADO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO E DESLOCAMENTO DAS UNIDADES;

Código UM

Descrição

- FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
- REMOÇÃO DAS UNIDADES AO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO DE TAPUME INSTALADO.

SERVIÇO: 2030100025 M2

TAPUME DE PROTECAO EM CHAPA DE MADEIRA

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE TAPUME DE PROTEÇÃO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA 2,00 X 1,00X0,01M.

OS TAPUMES SERÃO EMPREGADOS NO ISOLAMENTO DA ÁREA NECESSÁRIA AO SERVIÇO, IMPEDINDO A ENTRADA DE PEDESTRES E FACILITANDO A VISUALIZAÇÃO DA OBRA A DISTANCIA.

NOS CASOS DE PROTEÇÃO DE VALAS, OS TAPUMES SERÃO DISPOSTOS AO LONGO DA MESMA. A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO SERÃO COLOCADOS TAPUMES EM UM OU EM AMBOS OS LADOS DA VALA. AS VALAS NO MEIO DA RUA, OBRIGATORIAMENTE DEVERÃO SER PROTEGIDAS EM AMBOS OS LADOS.

PARA PROTEÇÃO DAS CAVAS, OS TAPUMES SERÃO DISPOSTOS AO LONGO DE SEU PERÍMETRO.

A CONTRATADA SE OBRIGARÁ TAMBÉM A CUMPRIR AS DETERMINAÇÕES DOS ÓRGÃOS MUNICIPAIS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE TAPUMES.

OS TAPUMES DEVERÃO PERMANECER NO LOCAL ENQUANTO NECESSÁRIO, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONTAGEM E ASSENTAMENTO DA UNIDADE, E SUA RETIRADA E REMOÇÃO AO FINAL DA OBRA, MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;

FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO TAPUME.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO EFETIVAMENTE EMPREGADO. (M2).

A MEDIÇÃO SÓ SERÁ EFETUADA APÓS O TAPUME DO TRECHO TER SIDO REMOVIDO.

SERVIÇO: 2030100100 M2

LIMPEZA DO TERRENO

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NA LIMPEZA DA ÁREA QUANDO A MESMA FOR CONSTITUÍDA DE VEGETAÇÃO, MATO RALO E PEQUENOS ARBUSTOS COM DIÂMETRO DE ATÉ 0,10M.

ESTE TIPO DE SERVIÇO 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.

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

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

CONSIDERAR-SE-Á OS SERVIÇOS COMO CONCLUÍDOS, QUANDO A ÁREA APRESENTAR-SE LIMPA E LIVRE DE

Código

UM

Descrição

TOCOS, GALHOS E RAÍZES, À EXCEÇÃO DE ÁRVORES DE PRESERVAÇÃO, SE HOUVER.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA INCLUSIVE REMOÇÃO PARA ÁREA DE BOTA-FORA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO EFETIVAMENTE LIMPO

SERVIÇO: 2030100160 UND

PLACAS DE SINALIZACAO

UNIDADE: UND (UNIDADE X DIA)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA INSTALAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO QUE TEM POR FINALIDADE ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA, PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DE PISTAS DE TRÁFEGO.

SERÃO INSTALADAS A DISTÂNCIAS CONVENIENTES COM RELAÇÃO AO LOCAL DA OBRA, EM QUANTIDADES DEFINIDAS PELA FISCALIZAÇÃO E EM OBEDIÊNCIA AO CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO.

O MATERIAL UTILIZADO NA CONFEÇÃO DAS PLACAS SERÁ COMPENSADO NAVAL DE ESPESSURA 0,10M OU MADEIRA APARELHADA DE ESPESSURA IGUAL A 0,025M. AS PLACAS COM OS DIVERSOS DIZERES TERÃO DIMENSÕES DE (1,00 X 0,40)M, (1,00 X 0,60)M E (0,80 X 0,60)M, SERÃO FIXADAS EM CAVALETES DE MADEIRA, E PINTADAS.

2 - COMPONENTES DO CURSO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE APLICAÇÃO, DESLOCAMENTO, MANUTENÇÃO DAS PLACAS NO DECORRER DA OBRA E REMOÇÃO AO FINAL DA OBRA;
- ALUGUEL DAS PLACAS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE APLICADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN . D).

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, CONSIDERANDO-SE QUE AS PLACAS SÃO DE PROPRIEDADE DA EMPREITEIRA, PAGAR-SE-Á SOMENTE O ALUGUEL DO REFERIDO EQUIPAMENTO.

O VOLUME DE SERVIÇO SERÁ FIXADO EM UNIDADE DE PLACAS UTILIZADAS POR PERÍODO DE CADA 24 HORAS OU FRAÇÃO PROPORCIONAL.

SERVIÇO: 2030100170 UND

CONES DE SINALIZACAO

UNIDADE: UND (UNIDADE X DIA)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA COLOCAÇÃO DE CONES DE SINALIZAÇÃO QUE SERÃO USADOS COM A FINALIDADE DE GOVERNAR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS NO LOCAL PRÓXIMO À OBRA.

DEVERÁ SER UTILIZADO EM CONCORDÂNCIA COM AS NORMAS DO CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO E DO ÓRGÃO MUNICIPAL COMPETENTE.

A EMPREITEIRA DEVERÁ TOMAR TODAS AS PROVIDÊNCIAS QUE JULGAR NECESSÁRIAS PARA PREVENIR EVENTUAIS ACIDENTES, ASSUMINDO TOTAL RESPONSABILIDADE NO CASO DE OCORRÊNCIA, EM CONSEQUÊNCIA DE DEFICIÊNCIAS DE SINALIZAÇÃO.

A QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS SERÁ DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO, E SERÁ EM FUNÇÃO DA INTENSIDADE E DIREÇÃO DO TRÁFEGO, SENDO ACONSELHÁVEL QUE AS DISTÂNCIAS ENTRE ELES NÃO ULTRAPASSEM 5,00 METROS.

2 - COMPONENTES DE CUSTO:

Código

UM

Descrição

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE APLICAÇÃO, DESLOCAMENTOS, MANUTENÇÃO DOS CONES NO DECORRER DA OBRA E REMOÇÃO AO FINAL DA OBRA;
- ALUGUEL DOS CONES.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE APLICADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN . D).

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, CONSIDERANDO-SE QUE OS CONES SÃO DE PROPRIEDADE DA EMPREITEIRA, PAGAR-SE-Á SOMENTE O ALUGUEL DO REFERIDO EQUIPAMENTO.

A UNIDADE DE TEMPO SERÁ EXPRESSA POR PERÍODO DE CADA 24 HORAS OU FRAÇÃO PROPORCIONAL.

SERVIÇO: 2030100175 UND

CONES DE SINALIZACAO COM SINALIZADOR

UNIDADE: UND (UNIDADE DIA)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA COLOCAÇÃO DE CONES DE SINALIZAÇÃO COM SINALIZADOR A ENERGIA ELÉTRICA QUE SERÃO USADOS COM A FINALIDADE DE GOVERNAR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS NO LOCAL PRÓXIMO À OBRA. DEVERÁ SER UTILIZADO EM CONCORDÂNCIA COM AS NORMAS DO CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO E DO ÓRGÃO MUNICIPAL COMPETENTE.

2 - COMPONENTES DE CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE APLICAÇÃO, DESLOCAMENTOS, MANUTENÇÃO DOS CONES NO DECORRER DA OBRA E REMOÇÃO AO FINAL DA OBRA;
- ALUGUEL DOS CONES;
- MATERIAS ELETRICOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE APLICADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN . D).

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, CONSIDERANDO-SE QUE OS CONES SÃO DE PROPRIEDADE DA EMPREITEIRA, PAGAR-SE-Á SOMENTE O ALUGUEL DO REFERIDO EQUIPAMENTO.

SERVIÇO: 2030100190 UND

SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETTRICA

UNIDADE:UND (UNIDADEX DIA)

1-DESCRIÇÃO

SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA PARA CHAMAR A ATENÇÃO DOS USUÁRIOS DAS VIAS, ALERTANDO-O PARA O PERIGO EXISTENTE À SUA FRENTE.

SERÁ UTILIZADA QUANDO A VISIBILIDADE DO USUÁRIO DAS VIAS DE TRÁFEGO FICAR REDUZIDA EM VIRTUDE DO ANOITECER, OU MESMO EM CASOS ESPECIAIS DE OCORRÊNCIA DE CERRAÇÃO, NEBLINA OU ATÉ PESADAS CHUVAS, MESMO QUE ACONTEÇA DURANTE O DIA, MAS COM CONSEQUÊNCIA DE POUCA VISIBILIDADE.

NORMALMENTE SERÃO UTILIZADOS DISPOSITIVOS TAIS QUE CHAMEM A ATENÇÃO DO USUÁRIO DAS VIAS, ALERTANDO-O PARA O PERIGO EXISTENTE À SUA FRENTE, E INVARIAVELMENTE EMITIRÃO FEIXES LUMINOSOS QUE ESTARÃO ASSOCIADOS, SALVO EM CASOS ESPECIAIS, A OUTRO TIPO DE SINALIZAÇÃO, TAPUMES, ETC.

O DISPOSITIVO A SER UTILIZADO NAS OBRAS DA CESAN, CONSTITUIR-SE-Á DE BALDE DE PLÁSTICO DE COR VERMELHA COM CAPACIDADE DE 5 LITROS, TENDO NO SEU INTERIOR UMA LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W OU OUTRO DISPOSITIVO SIMILAR, DESDE QUE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

ESTES DISPOSITIVOS SERÃO INSTALADOS AO LONGO DA OBRA, ESPAÇADOS ENTRE SI A DISTÂNCIAS DE 2,00M E EM QUANTIDADES DEFINIDAS PELA FISCALIZAÇÃO.

CABERÁ A EMPREITEIRA PROVIDENCIAR, PREVIAMENTE, JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL, A LIGAÇÃO NECESSÁRIA AO FUNCIONAMENTO ININTERRUPTO DA SINALIZAÇÃO NOTURNA.

NO CASO DA INEXISTÊNCIA DE REDE PÚBLICA DE ENERGIA PRÓXIMA AO LOCAL DA OBRA, CABERÁ A

Código

UM

Descrição

EMPREENHEIRA PROVIDENCIAR A FONTE GERADORA DE ENERGIA, NÃO DEVENDO HAVER, EM HIPÓTESE ALGUMA, RECUSA POR PARTE DA MESMA AO ATENDIMENTO A ESTE EXIGÊNCIA.
TODOS OS CUSTOS RELATIVOS AO FORNECIMENTO DE ENERGIA ESTARÃO COMPUTADOS NO CUSTO UNITÁRIO DESTE SERVIÇO, BEM COMO, TAMBÉM, O FORNECIMENTO DOS DEMAIS DISPOSITIVOS.

2- COMPONENTES DO CUSTO

MÃO DE OBRA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONTAGEM, INSTALAÇÃO, DESLOCAMENTO E REMOÇÃO AO FINAL DOS SERVIÇOS BEM COMO O FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA E MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO NO DECORRER DO SERVIÇO;

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE APLICADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN.D).
PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, CONSIDERANDO-SE QUE AS UNIDADES QUE COMPÕEM A SINALIZAÇÃO SÃO DE PROPRIEDADE DA EMPREENHEIRA, E QUE REALMENTE PAGAR-SE-Á SOMENTE O ALUGUEL DO EQUIPAMENTO NO PERÍODO UTILIZADO.
CONSIDERA-SE COMO UNIDADE DE TEMPO (D), CADA PERÍODO DE 12 HORAS, CONTADOS CONTINUAMENTE OU FRACIONADOS.
NÃO SERÁ CONTADO COMO UNIDADE APLICADA, QUALQUER PONTO DE LUZ QUE MESMO INSTALADO NÃO ESTEJA COM FUNCIONAMENTO NORMAL.

SERVIÇO: 2030100212 M

SINALIZACAO COM FAIXA DUPLA ZEBRADA

UNIDADE: M (METRO)

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

SINALIZACAO C/ FAIXA DUPLA ZEBRADA, C/ 7CM DE LARGURA FIXADAS EM VERGALHOES ALT.1,50M, ESPACADAS DE 3 A 3M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO E DESLOCAMENTO DAS UNIDADES;
- FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
- REMOÇÃO DAS UNIDADES AO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO DE FAIXA INSTALADA.

SERVIÇO: 2030100257 M2

VARREDURA DE RUA

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DO ATO DE VARRER AS RUAS APÓS A RECOMPÓSIÇÃO DO PAVIMENTO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE VARREDURA, BEM COMO O DESCARTE DO MATERIAL ORIUNDO DA LIMPEZA..

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO EFETIVAMENTE VARRIDO.

SERVIÇO: 2030100258 M2

LIMPEZA DE RUA

Código

UM

Descrição

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DO ATO DE LIMPAR COM LAVAGEM AS RUAS APÓS A RECOMPÓSIÇÃO DO PAVIMENTO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA, MATERIAIS E QUIPAMENTOS, INCLUSIVE CARRO PIPA, NECESSÁRIOS PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LAVAGEM, BEM COMO O DESCARTE DO MATERIAL ORIUNDO DA LIMPEZA

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO EFETIVAMENTE VARRIDO.

SERVIÇO: 2030100260 M2

LIMPEZA DE AREA (VARREDURA)

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DO ATO DE LIMPAR AS RUAS APÓS A RECOMPÓSIÇÃO DO PAVIMENTO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA, MATERIAIS E QUIPAMENTOS, INCLUSIVE CARRO PIPA, NECESSÁRIOS PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LAVAGEM, BEM COMO O DESCARTE DO MATERIAL ORIUNDO DA LIMPEZA

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO EFETIVAMENTE VARRIDO.

SERVIÇO: 2030100435 UN

ANDAIME FACHADEIRA M2XMÊS

LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRA M2XMÊS

SERVIÇO: 2030100438 M2

MONT E DESMONT DE ANDAIME FACHADEIRO

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME FACHADEIRO

SERVIÇO: 2031000259 M

FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DE PINTURA DE MEIO FIO COM 2 DEMÃOS DE CAL.

DEVERÁ SER APLICADA APÓS A SECAGEM COMPLETA DA SUPERFÍCIE DO MEIO FIO E APÓS A REMOÇÃO DE TODOS OS RESÍDUOS.

A PRIMEIRA DEMÃO DEVERÁ CONTER ÓLEO DE LINHAÇA.

Código

UM

Descrição

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO NECESSÁRIOS PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS , IMCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO, SE NECESSÁRIO, DA SUPERFÍCIE A SER APLICADA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA EM METRO QUADRADO EFETIVAMENTE PINTADA.

SERVIÇO: 2040100010 M3

ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ESCAVACAO MANUAL EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA (ATERRO RECENTE OU ANTIGO, AREIA, ARGILA, PUÇARRA OU TABATINGA), COM PROFUNDIDADE ATÉ 3 METROS.

2 - COMPONENTES DE CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, RETIRADA, DEPOSIÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO, E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA OU CAVA;

.3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME ESCAVADO, MEDIDO NO CORTE.

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO O FUNDO DA VALA OU CAVAS APRESENTAREM-SE DEVIDAMENTE REGULARIZADO E PRONTA PARA RECEBER A TUBULAÇÃO A SER ASSENTADA OU EXECUTAR O SERVIÇO NECESSÁRIO.

SÓ SERÃO ACEITAS AS MEDIÇÕES DE ESCAVAÇÕES, COM DIMENSÕES SUPERIORES ÀS EXPRESSAS NOS QUADROS 1 E 2 ABAIXO, SE DEVIDAMENTE JUSTIFICADAS E AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

QUADRO 1 : DIMENSÕES DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE REDES DE ÁGUA.

DIAMETRO LARGURA PROFUNDIDADE DA VALA (m)

TUBOS (mm) VALA (m) RUA PASSEIO

20 a 40 0,4 0,6 0,4

50 a 100 0,45 0,9 0,5

150 a 200 0,6 1 0,6

250 0,6 1,1 0,7

300 0,8 1,1 0,7

350 0,8 1,2 0,8

400 0,8 1,2 0,8

500 0,9 1,3 0,9

600 1,05 1,4 1

700 1,2 1,5 1,1

800 1,3 1,6 1,2

900 1,4 1,7 1,3

1000 1,5 1,8 1,4

QUADRO 2: LARGURA LIMITE DE VALAS EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE PARA REDES DE ESGOTO.

DIAMETRO LARGURA PARA PROFUNDIDADE:

DOS ATÉ 2,01 A 3,01 A 4,01 A 5,01 A 6,01 A

TUBOS (mm) 2,00 m 3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m 7,00 m

100 0,7 0,8 0,9 1 1,1 1,2

150 0,75 0,85 0,95 1,05 1,15 1,25

200 0,8 0,9 1 1,1 1,2 1,3

250 0,85 0,95 1,05 1,15 1,25 1,35

300 0,9 1 1,1 1,2 1,3 1,4

350 0,95 1,05 1,15 1,25 1,35 1,45

Código

UM

Descrição

400 1 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5
450 1,05 1,15 1,25 1,35 1,45 1,55
500 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6
600 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7
700 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8
800 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9
900 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2
1000 1,6 1,7 1,8 1,9 2 2,1

SERVIÇO: 2040100040 M3

ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA (ATERRO RECENTE OU ANTIGO, AREIA, ARGILA, PUÇARRA OU TABATINGA), COM PROFUNDIDADE ATÉ 3 METROS.

2 - COMPONENTES DE CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, RETIRADA, DEPOSIÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO, E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA OU CAVA;

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME ESCAVADO, MEDIDO NO CORTE.

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO O FUNDO DA VALA OU CAVAS APRESENTAREM-SE EVIDAMENTE REGULARIZADO E PRONTA PARA RECEBER A TUBULAÇÃO A SER ASSENTADA OU EXECUTAR O SERVIÇO NECESSÁRIO.

SÓ SERÃO ACEITAS AS MEDIÇÕES DE ESCAVAÇÕES, COM DIMENSÕES SUPERIORES ÀS EXPRESSAS NOS QUADROS 1 E 2 ABAIXO, SE DEVIDAMENTE JUSTIFICADAS E AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

QUADRO 1 : DIMENSÕES DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE REDES DE ÁGUA.

DIAMETRO LARGURA PROFUNDIDADE DA VALA (m)

TUBOS (mm) VALA (m) RUA PASSEIO

20 a 40 0,4 0,6 0,4

50 a 100 0,45 0,9 0,5

150 a 200 0,6 1 0,6

250 0,6 1,1 0,7

300 0,8 1,1 0,7

350 0,8 1,2 0,8

400 0,8 1,2 0,8

500 0,9 1,3 0,9

600 1,05 1,4 1

700 1,2 1,5 1,1

800 1,3 1,6 1,2

900 1,4 1,7 1,3

1000 1,5 1,8 1,4

QUADRO 2: Largura limite de valas em função da profundidade para redes de esgoto.

DIAMETRO LARGURA PARA PROFUNDIDADE:

DOS ATÉ 2,01 A 3,01 A 4,01 A 5,01 A 6,01 A

TUBOS (mm) 2,00 m 3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m 7,00 m

100 0,7 0,8 0,9 1 1,1 1,2

150 0,75 0,85 0,95 1,05 1,15 1,25

200 0,8 0,9 1 1,1 1,2 1,3

250 0,85 0,95 1,05 1,15 1,25 1,35

300 0,9 1 1,1 1,2 1,3 1,4

350 0,95 1,05 1,15 1,25 1,35 1,45

400 1 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5

Código **UM**

Descrição

450 1,05 1,15 1,25 1,35 1,45 1,55
500 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6
600 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7
700 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8
800 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9
900 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2
1000 1,6 1,7 1,8 1,9 2 2,1

SERVIÇO: 2040100050 M3

ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA (ATERRO RECENTE OU ANTIGO, AREIA, ARGILA, PUÇARRA OU TABATINGA), COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3 METROS.

2 - COMPONENTES DE CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, RETIRADA, DEPOSIÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO, E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA OU CAVA;

.3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME ESCAVADO, MEDIDO NO CORTE.

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO O FUNDO DA VALA OU CAVAS APRESENTAREM-SE EVIDENTEMENTE REGULARIZADO E PRONTA PARA RECEBER A TUBULAÇÃO A SER ASSENTADA OU EXECUTAR O SERVIÇO NECESSÁRIO.

SÓ SERÃO ACEITAS AS MEDIÇÕES DE ESCAVAÇÕES, COM DIMENSÕES SUPERIORES ÀS EXPRESSAS NOS QUADROS 1 E 2 ABAIXO, SE DEVIDAMENTE JUSTIFICADAS E AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

QUADRO 1 : DIMENSÕES DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE REDES DE ÁGUA.

DIAMETRO LARGURA PROFUNDIDADE DA VALA (m)

TUBOS (mm) VALA (m) RUA PASSEIO

20 a 40 0,4 0,6 0,4
50 a 100 0,45 0,9 0,5
150 a 200 0,6 1 0,6
250 0,6 1,1 0,7
300 0,8 1,1 0,7
350 0,8 1,2 0,8
400 0,8 1,2 0,8
500 0,9 1,3 0,9
600 1,05 1,4 1
700 1,2 1,5 1,1
800 1,3 1,6 1,2
900 1,4 1,7 1,3
1000 1,5 1,8 1,4

QUADRO 2: Largura limite de valas em função da profundidade para redes de esgoto.

DIAMETRO LARGURA PARA PROFUNDIDADE:

DOS ATÉ 2,01 A 3,01 A 4,01 A 5,01 A 6,01 A

TUBOS (mm) 2,00 m 3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m 7,00 m

100 0,7 0,8 0,9 1 1,1 1,2
150 0,75 0,85 0,95 1,05 1,15 1,25
200 0,8 0,9 1 1,1 1,2 1,3
250 0,85 0,95 1,05 1,15 1,25 1,35
300 0,9 1 1,1 1,2 1,3 1,4
350 0,95 1,05 1,15 1,25 1,35 1,45
400 1 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5
450 1,05 1,15 1,25 1,35 1,45 1,55
500 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6
600 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7

Código UM

Descrição

700 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8
800 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9
900 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2
1000 1,6 1,7 1,8 1,9 2 2,1

SERVIÇO: 2040100087 M3

ESCAVACAO EM ROCHA COM ARGAM EXPANSIVA

UNIDADE: METRO CÚBICO (M3)

1-DESCRIÇÃO

ESCAVACAO EM ROCHA COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA EXPANSIVA.

CONSIDERAÇÕES:

COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO DESMONTE, DESDOBRAMENTO E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADOS DAS VALAS OU CAVAS, CONSTITUIDOS DE ROCHAS DESTACADAS EM MATAÇÕES COM VOLUMES SUPERIORES A 1,00M3.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, RETIRADA, DEPOSIÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO, E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA OU CAVA;
-ALUGUEL DE FERRAMENTAS OU EQUIPAMENTOS; E
-FORNECIMENTO DE MATERIAL NECESSÁRIO PARA ESCAVAÇÃO.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE ESCAVADO, OBSERVANDO-SE OS LIMITES PREESTABELECIDOS (M3).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO AS VALAS OU CAVAS APRESENTAREM-SE COM OS FUNDOS REGULARIZADOS E SEM IMPEDIMENTO PARA A CONTINUAÇÃO DA OBRA.

A REGULARIZAÇÃO DOS FUNDOS DAS VALAS OU CAVAS DEVERÁ SER EXECUTADO, MAS NÃO COMPUTADO PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, ESTANDO JÁ INCLUSO NO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO DE ESCAVAÇÃO.

SERVIÇO: 2040100150 M3

REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REGULARIZACAO DO FUNDO DAS VALAS COM AREIA, COMPREENDE OS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA, NO FUNDO DA VALA OU CAVA NOS #GRADES" ESTABELECIDOS EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

A REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA TEM POR FINALIDADE PROPICIAR UM BERÇO DE OPÇÃO PARA O ASSENTAMENTO DE COLETORES PERFEITAMENTE NIVELADO.
TODOS OS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NA CAMADA REGULARIZADA, DEVERÃO SER DE BOA PROCEDÊNCIA E ISENTOS DE MATERIAIS ESTRANHOS, PRINCIPALMENTE DE ORIGEM ORGÂNICA.

2 - COMPONENTES DE CUSTO

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS..

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO O FUNDO DA VALA APRESENTAR-SE DEVIDAMENTE REGULARIZADA E PRONTO PARA RECEBER A TUBULAÇÃO.

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE EXECUTADO, CONSIDERANDO-SE A LARGURA E ESPESSURA LIMITES PREVIAMENTE ESTABELECIDOS - (M3).

Código UM
SERVIÇO: 2040100190 M3

Descrição
REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL

UNIDADE: M3 (METRO CÚBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL SEM COMPACTACAO CONTROLADA.
COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO FECHAMENTO DE VALAS OU CAVAS COM O MATERIAL PROVENIENTE DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, DEVIDAMENTE SELECIONADO E ESTOCADO PARA TAL FIM, ATRAVÉS DE PROCESSOS UNICAMENTE MANUAIS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA O ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, COMPACTAÇÃO MANUAL, NIVELAMENTO E ACABAMENTO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE REATERRADO E APILOADO.

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DO TÉRMINO DO REATERRO, PARA TRECHOS DE LIMITES PLENAMENTE DEFINIDOS, E APÓS AS ESTRUTURAS OU TUBULAÇÕES SEREM APROVADAS E, SE POSSÍVEL, TESTADAS.

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, TODAS AS OBRAS REALIZADAS NO INTERIOR DAS VALAS OU CAVAS, QUER TUBULAÇÕES DE DIÂMETRO 100MM OU ESTRUTURAS, DEVERÃO TER SEUS VOLUMES DESCONTADOS DO VOLUME DE REATERRO.

SERVIÇO: 2040100200 M3

REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO FECHAMENTO DE VALAS OU CAVAS, COM MATERIAL PROVENIENTE DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, DEVIDAMENTE SELECIONADO E ESTOCADO PARA ESTE FIM, COM AUXÍLIO DE PROCESSOS MECÂNICOS.

ESSES SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS EMPREGANDO-SE NA COMPACTAÇÃO, COMPACTADORES TIPO SAPO, PLACAS OU SIMILARES. AS ATIVIDADES DE LANÇAMENTO DAS CAMADAS SERÃO ATRAVÉS DE PROCESSAMENTO MANUAL.

O MATERIAL DO REATERRO DEVERÁ SER LANÇADO EM CAMADAS DE ESPESSURAS NÃO SUPERIORES A 0,20 M, E SUCESSIVAMENTE, TENDO-SE O CUIDADO DE SÓ LANÇAR NOVA CAMADA QUANDO A ANTERIOR JÁ TENHA SIDO PERFEITAMENTE COMPACTADA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SELEÇÃO DE MATERIAL APROVEITÁVEL, LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO EM CAMADAS E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE REATERRADO E COMPACTADO.

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DO TÉRMINO DO REATERRO, PARA TRECHOS DE LIMITES DEFINIDOS, E APÓS AS ESTRUTURAS E TUBULAÇÕES TEREM SIDO APROVADAS E SE POSSÍVEL TESTADAS.

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, TODAS AS OBRAS REALIZADAS NO INTERIOR DAS VALAS OU CAVAS, QUER TUBULAÇÕES DE DIÂMETRO 100MM OU ESTRUTURAS, DEVERÃO TER SEUS VOLUMES DESCONTADOS DO VOLUME DE REATERRO.

SERVIÇO: 2040100260 M3

ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR

Código

UM

Descrição

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO, COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO PREENCHIMENTO DE VALAS OU CAVAS COM AREIA IMPORTADA DE JAZIDAS, DEVIDAMENTE SELECIONADO PARA ESTA FINALIDADE E ISENTAS DE PEDRA, TOCOS, RAÍZES, OU QUAISQUER OUTROS ELEMENTOS ESTRANHOS, QUER DE ORIGEM MINERAL OU ORGÂNICA, COM UTILIZAÇÃO DE ÁGUA PARA ADENSAMENTO, COM AUXILIO DE PROCESSOS MANUAIS OU MECÂNICOS.

ESSES SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS PRINCIPALMENTE EM VALAS DE VIAS PAVIMENTADAS E SUJEITO A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, ONDE TODAS AS CAMADAS COMPONENTES DA SECÇÃO TRANSVERSAL DA VALA SOFRAM INVARIAVELMENTE ATERRO, QUER PARA TUBULAÇÕES DE ÁGUA OU ESGOTO.

O MATERIAL DO ATERRO DEVERÁ SER LANÇADO EM CAMADAS SUCESSIVAS, DE ESPESSURAS NÃO SUPERIORES A 0,20 M, TENDO-SE O CUIDADO DE SÓ LANÇAR UMA NOVA CAMADA QUANDO A ANTERIOR JÁ TENHA SIDO DEVIDAMENTE COMPACTADA.ADENSAADA.

2 - COMPONENTES DE CUSTO

MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE DA AREIA DA JAZIDA ATÉ A OBRA, LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO EM CAMADAS E ADENSAMENTO HIDRÁULICO.

FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO ATERRO, INCLUSIVE A AREIA E A AGUA DO CARRO PIPA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO NA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE ATERRO E ADENSADO.

SERVIÇO: 2040100320 M3

ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL

UNIDADE: M3 (METRO CÚBICO)

1- DESCRIÇÃO

COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO PREENCHIMENTO DE VALAS, COM ARGILA IMPORTADA DE JAZIDAS, DEVIDAMENTE SELECIONADA PARA ESTA FINALIDADE E ISENTA DE PEDRA, TOCOS, RAÍZES, OU QUAISQUER OUTROS ELEMENTOS ESTRANHOS, QUER DE ORIGEM MINERAL OU ORGÂNICA.

ESSES SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS PRINCIPALMENTE EM VALAS DE VIAS PAVIMENTADAS E SUJEITAS AO TRÁFEGO DE VEÍCULOS, ONDE TODAS AS CAMADAS COMPONENTES DA SECÇÃO TRANSVERSAL DA VALA SOFRAM INVARIAVELMENTE ATERRO, QUER PARA TUBULAÇÕES DE ÁGUA OU ESGOTO.

NA TAREFA DE APILOAMENTO SERÃO UTILIZADOS SOQUETES DE MADEIRA OU METÁLICO, DE PESO ENTRE 10 E 15 KG E DIÂMETRO DE 0,15 M, POR PROFISSIONAL HABILITADO.

O ATERRO FORTEMENTE APILOADO SERÁ EXECUTADO EM CAMADAS COM ESPESSURAS DE 0,10 M, SUCESSIVAMENTE DA INFERIOR PARA A SUPERIOR, TENDO-SE O CUIDADO DE SÓ LANÇAR NOVA CAMADA QUANDO A ANTERIOR TENHA SIDO CONCLUÍDA E APROVADA.

A CAMADA DE ATERRO QUE TRATA ESTE ITEM INICIA-SE NA COTA + 0,30 M, ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR DA TUBULAÇÃO E TERMINA NA FACE INFERIOR DO PAVIMENTO OU SUPERFÍCIE LIVRE DO TERRENO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE DA JAZIDA ATÉ A OBRA, LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO EM CAMADAS E APILOAMENTO DO MATERIAL;

ALUGUEL DE FERRAMENTAS E/OU EQUIPAMENTOS; E

FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO ATERRO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO NA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE ATERRO E APILOADO, CONSIDERANDO-SE COMO LIMITES, AS DIMENSÕES EXPRESSAS NOS QUADROS DO SERVIÇO #ESCAVAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DE VALAS OU CAVAS" (M3).

Código

UM

Descrição

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DO TÉRMINO DO ATERRO TOTAL DE CADA TRECHO, E APÓS A TUBULAÇÃO DESTE TRECHO TER SIDO TESTADA E APROVADA.

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, TODAS AS OBRAS EXECUTADAS NO INTERIOR DAS VALAS, DEVERÃO TER SEUS VOLUMES DESCONTADOS, E PARA O CASO DE TUBULAÇÃO PODERÁ SER OBSERVADO O QUADRO DO SERVIÇO #REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL”.

SERVIÇO: 2040100420 MK

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO

UNIDADE: MK (METRO CUBICO X QUILOMETRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZA, ETC., QUE NÃO POSSUAM A QUALIDADE NECESSÁRIA PARA SER UTILIZADO NOS SERVIÇOS (MATERIAIS IMPRÓPRIOS), OU DE MATERIAIS REMANESCENTES DE ESCAVAÇÕES QUE NÃO TENHAM APLICAÇÕES NA OBRA (ESTES SERÃO RETIRADOS PARA LOCAIS PRÓXIMOS, ALHEIOS À OBRA PARA FUTURO EMPREGO OU DESPREZADOS).

FIJARÁ A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO A AUTORIZAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DESTES SERVIÇOS, BEM COMO O VOLUME DO MATERIAL A SER LANÇADO FORA BEM COMO O LOCAL DE LANÇAMENTO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL, BEM COMO A LIMPEZA DA ÁREA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME DESCARTADO NA UNIDADE DE DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (M3 X KM).

O VOLUME DESCARTADO SERÁ IGUAL À DIFERENÇA ENTRE O VOLUME ESCAVADO E O VOLUME DE REATERRO.

SERVIÇO: 2040100430 M3

BOTA-FORA DE MATERIAIS SEM USO CAMINHAO

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA CARGA, TRANSPORTE (SEM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS) E DESCARGA DE MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZA, ETC., QUE NÃO POSSUAM A QUALIDADE NECESSÁRIA PARA SER UTILIZADO NOS SERVIÇOS (MATERIAIS IMPRÓPRIOS), OU DE MATERIAIS REMANESCENTES DE ESCAVAÇÕES QUE NÃO TENHAM APLICAÇÕES NA OBRA (ESTES SERÃO RETIRADOS PARA LOCAIS PRÓXIMOS, ALHEIOS À OBRA PARA FUTURO EMPREGO OU DESPREZADOS).

FIJARÁ A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO A AUTORIZAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DESTES SERVIÇOS, BEM COMO O VOLUME DO MATERIAL A SER LANÇADO FORA BEM COMO O LOCAL DE LANÇAMENTO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL, BEM COMO A LIMPEZA DA ÁREA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME DESCARTADO.

O VOLUME DESCARTADO SERÁ IGUAL À DIFERENÇA ENTRE O VOLUME ESCAVADO E O VOLUME DE REATERRO.

Código UM
SERVIÇO: 2051000015 M2

Descrição
ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHA METALICAS E ESTRONCAMENTO COM PERFIL METALICO.

CONSISTE EM ESCORAR A SUPERFÍCIE LATERAL DAS CAVAS, COM CRAVAÇÃO DE ESTACAS PRANCHAS METÁLICAS TRAVADAS COM ESTRONCAS METÁLICAS.

A ESCOLHA DO TIPO E DIMENSÕES DAS ESTACAS PRANCHAS E DO PROCESSO DE CRAVAÇÃO SERÁ DETERMINADA POR PROJETO ESPECÍFICO, OU NA FALTA DESTE PELA FISCALIZAÇÃO, DE FORMA A GARANTIR A ESTABILIDADE DO SOLO ESCAVADO, E AS EDIFICAÇÕES VIZINHAS.

ESSE TIPO DE ESCORAMENTO É NORMALMENTE UTILIZADO EM TERRENOS ARGILOSOS DE BOA QUALIDADE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUINDO A REUTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS E EVENTUAIS PERDAS; MONTAGEM, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PERMANENTE; DESMONTAGEM E REMOÇÃO DO MATERIAL COMPONENTE DA ESTRUTURA DE ESCORAMENTO.

TODOS OS MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, APÓS O TÉRMINO DESTES, SERÃO DE PROPRIEDADE DA EMPREITEIRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE ESCORADA(OS DOIS LADOS DA VALA), OU SEJA, APENAS EM CONTATO COM A PAREDE, NÃO SENDO CONSIDERADA PARA EFEITO DE MEDIÇÃO A FICHA.

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, NÃO SERÁ CONSIDERADA A ÁREA DE ESCORAMENTO SITUADA ACIMA DO PLANO DA SUPERFÍCIE DO TERRENO OU PAVIMENTAÇÃO.

SERVIÇO: 2051000035 M2

ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

CONSISTE EM ESCORAR A SUPERFÍCIE LATERAL DAS VALAS, CAVAS OU POÇOS, ATRAVÉS DE CAIXA VAZADA (GAIOLA). SENDO SUA PAREDE LATERAL CONSTRUÍDA DE CHAPA DE AÇO ESPESSURA 1/8", ENGRADAMENTO COM TUBO DE AÇO ESPESSURA 2" E ESTRONCAMENTO COM TUBOS DE AÇO ESPESSURA 4".

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- MONTAGEM, MANUTENÇÃO E DESMONTAGEM DO ESCORAMENTO;
- ALUGUEL DO EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA A CRAVAÇÃO DAS PEÇAS DO ESCORAMENTO;
- REMOÇÃO DO MATERIAL APÓS EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; E
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA DE ESCORAMENTO EFETIVAMENTE APLICADO, E APENAS EM CONTATO COM A PAREDE (M2).

Código

UM

Descrição

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, NÃO SERÁ CONSIDERADA A ÁREA DE ESCORAMENTO SITUADA ACIMA DO PLANO DA SUPERFÍCIE DO TERRENO OU PAVIMENTAÇÃO.

SERVIÇO: 2051000045 M2

ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

CONSISTE EM ESCORAR A SUPERFÍCIE LATERAL DAS CAVAS, COM CRAVAÇÃO DE ESTACAS PRANCHAS METÁLICAS TRAVADAS COM ESTRONCAS DE PERFIL METÁLICO.

A ESCOLHA DO TIPO E DIMENSÕES DAS ESTACAS PRANCHAS E DO PROCESSO DE CRAVAÇÃO SERÁ DETERMINADA POR PROJETO ESPECÍFICO, OU NA FALTA DESTE PELA FISCALIZAÇÃO, DE FORMA A GARANTIR A ESTABILIDADE DO SOLO ESCAVADO, E AS EDIFICAÇÕES VIZINHAS.

ESSE TIPO DE ESCORAMENTO É NORMALMENTE UTILIZADO EM TERRENOS ARGILOSOS DE BOA QUALIDADE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUINDO A REUTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS E EVENTUAIS PERDAS; MONTAGEM, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PERMANENTE; DESMONTAGEM E REMOÇÃO DO MATERIAL COMPONENTE DA ESTRUTURA DE ESCORAMENTO.

TODOS OS MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, APÓS O TÉRMINO DESTES, SERÃO DE PROPRIEDADE DA EMPREITEIRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE ESCORADA(OS DOIS LADOS DA VALA), OU SEJA, APENAS EM CONTATO COM A PAREDE, NÃO SENDO CONSIDERADA PARA EFEITO DE MEDIÇÃO A FICHA.

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, NÃO SERÁ CONSIDERADA A ÁREA DE ESCORAMENTO SITUADA ACIMA DO PLANO DA SUPERFÍCIE DO TERRENO OU PAVIMENTAÇÃO.

SERVIÇO: 2060100030 UN

REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO:

COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS À DRENAGEM E REBAIXAMENTO DO LENÇOL D'ÁGUA, COM CONSEQUENTE ESGOTAMENTO A FIM DE MANTER PERMANENTEMENTE DRENADO O TERRENO, IMPEDINDO QUE O NÍVEL D'ÁGUA SE ELEVE NO INTERIOR DAS CAVAS OU VALAS CRIANDO OBSTÁCULO À PERFEITA EXECUÇÃO DA OBRA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- MONTAGEM, MANUTENÇÃO E DESMONTAGEM DOS CONJUNTOS DE RABAIXAMENTO;
- EQUIPAMENTOS NECESSÁRIO PARA O ESGOTAMENTO;
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELO PRODUTO DE CONJUNTOS OPERANDO COM O NÚMERO DE MESSES EM OPERAÇÃO. UNIDADE DE CONJUNTO DE RABAIXAMENTO X MÊS (CJ X MÊS).

SERVIÇO: 2060100040 M

REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES

Código

UM

Descrição

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO

REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO COM PONTEIRAS FILTRANTES COMPREENDENDO O SERVIÇO DE RETIRADA DE ÁGUA DO INTERIOR DE VALAS POR INTERMÉDIO DE CONJUNTO DE PONTEIRAS FILTRANTES.

O REBAIXAMENTO ESTÁ CONDICIONADO À APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO.

É PRINCIPALMENTE UTILIZADO EM SOLOS ARENOSOS, CONSEQUENTEMENTE DE GRANDE PERMEABILIDADE, UTILIZANDO-SE PARA TAL UM SISTEMA CONSTITUÍDO DE MÁQUINA (BOMBA CENTRÍFUGA, BOMBA DE VÁCUO, TANQUE SEPARADOR, PAINEL DE COMANDO, ETC), REDE COLETORA, PONTEIRAS FILTRANTES, BOMBA AUXILIAR, RESERVATÓRIO DE ÁGUA E ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES.

A FUNÇÃO DESTESISTEMA É PROMOVER O REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO, SEM CARREAR AS PARTÍCULAS FINAS DO SOLO, IMPEDINDO ASSIM EVENTUAIS RECALQUES DE ESTRUTURAS PRÓXIMAS À OBRA.

O NÍVEL DE REBAIXAMENTO DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 30 CM ABAIXO DA COTA DA FUNDAÇÃO DA OBRA OU DO EMBASAMENTO DA REDE, E QUANDO NECESSÁRIO DEVIDAMENTE CONTROLADO POR PIEZÔMETROS.

A SEQUÊNCIA DE INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE REBAIXAMENTO, DEPOIS DE DEFINIDO O DIMENSIONAMENTO PRELIMINAR É A SEGUINTE:

- A) INSTALAÇÃO DO CONJUNTO NA REDE ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, OBEDECENDO AOS PADRÕES ESTABELECIDOS;
- B) RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO, SE HOUVER;
- C) CRAVAÇÃO DE TUBO PIEZOMÉTRICO, QUANDO NECESSÁRIO;
- D) VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO LENÇOL NO TUBO PIEZOMÉTRICO E O NÍVEL DA FUNDAÇÃO DA OBRA OU DO EMBASAMENTO DA REDE, OBTENDO-SE DESTA FORMA A NECESSIDADE DE REBAIXAMENTO;
- E) CRAVAÇÃO DAS PONTEIRAS FILTRANTES ATRAVÉS DE JATEAMENTO DE ÁGUA SOB PRESSÃO (CAMINHÃO PIPA OU RESERVATÓRIO, BOMBA, MANGUEIRA FLEXÍVEL E TUBO DE CRAVAÇÃO);
- F) INSTALAÇÃO DO TUBO COLETOR NO QUAL AS PONTEIRAS FILTRANTES SÃO INTERLIGADAS ATRAVÉS DE MANGOTES FLEXÍVEIS;
- G) INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DE REBAIXAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO TUBO COLETOR;
- H) INÍCIO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA;
- I) VERIFICAÇÃO VISUAL DO EFICIENTE FUNCIONAMENTO DE TODAS AS PONTEIRAS.

O REBAIXAMENTO DEVE SER INICIADO APROXIMADAMENTE TRÊS HORAS ANTES DO COMEÇO DOS TRABALHOS.

DEVE-SE OBSERVAR QUE DE ACORDO COM A GRANULOMETRIA DO SOLO, A PONTEIRA DEVE TER, OU NÃO, MATERIAL FILTRANTE (POR EXEMPLO: BIDIM) E QUE, DE ACORDO COM O ALCANCE DA PONTEIRA E A PROFUNDIDADE DE REBAIXAMENTO NECESSÁRIO, PODER HAVER MAIS DE UM ESTÁGIO DE REBAIXAMENTO.

A CONTRATADA DEVE RESPONDER PELAS CONSEQUÊNCIAS DAS IRREGULARIDADES OU ANOMALIAS OCORRIDAS DURANTE O REBAIXAMENTO, QUAISQUER QUE SEJAM AS SUAS ORIGENS.

2- COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA:

- # TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E RETIRADA DO CONJUNTO, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
- # PARA CRAVAÇÃO E RETIRADA DE PONTEIRAS, INCLUSIVE CAMINHÃO PIPA COM PRESSURIZADOR DE ÁGUA;
- # PARA INSTALAÇÃO E RETIRADA DOS TUBOS COLETORES;
- # PARA OPERAÇÃO DO CONJUNTO, CONSIDERANDO INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO, COMBUSTÍVEL, ENERGIA, DESLOCAMENTO ENTRE AS FRENTES DE SERVIÇO E GUARDA DO EQUIPAMENTO.

SE NECESSÁRIA A UTILIZAÇÃO DE GERADOR DE ENERGIA, O MESMO DEVE SER PAGO SEPARADAMENTE.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO LINEAR DE PONTEIRA INSTALADA.

SERVIÇO: 2080100020 M3

LASTRO DE PO DE PEDRA

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LASTRO DE PO DE PEDRA, CONSISTE NO FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE UM COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA DE BOA QUALIDADE, LIMPOS E ISENTOS DE IMPUREZAS QUER DE MINERAL OU ORGÂNICA, NA ESPESSURA INDICADA NO PROJETO E/OU ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO CÚBICO EFETIVAMENTE UTILIZADO.

SERVIÇO: 2080100030 M3

LASTRO DE BRITA

UNIDADE: M3 (METRO CÚBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NO FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE UM COLCHÃO DE BRITA DE BOA QUALIDADE, LIMPOS E ISENTOS DE IMPUREZAS QUER DE MINERAL OU ORGÂNICA, NA ESPESSURA INDICADA NO PROJETO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO CÚBICO EFETIVAMENTE UTILIZADO.

SERVIÇO: 2080100041 M3

LASTRO DE CONCRETO MAGRO

UNIDADE: M3 (METRO CÚBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO, PREPARO E LANÇAMENTO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO TRAÇO 1:4:8. CONSISTE NO FORNECIMENTO, PREPARO E LANÇAMENTO DE UM COLCHÃO DE CONCRETO MAGRO 1:4:8, DE BOA QUALIDADE NA ESPESSURA INDICADA NO PROJETO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO CÚBICO EFETIVAMENTE REALIZADO (M3).

SERVIÇO: 2080100060 M2

FORMA PLANA DE MADEIRA

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE FORMA PLANA DE MADEIRA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERÃO EXECUTADAS COM TÁBUAS DE ESPESSURA 0,025M, PREFERENCIALMENTE DE FARINHA SECA, ÓTICA D'ÁGUA, ETC, E DE ACORDO COM AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO, PROCURANDO-SE, NA SUA MONTAGEM, NÃO DEIXAR FENDAS CAPAZES DE PROVOCAR A FUGA DA ARGAMASSA E ÁGUA DO CONCRETO.

Código

UM

Descrição

AS FENDAS QUE NÃO FOREM POSSÍVEIS ELIMINAR DURANTE A MONTAGEM, SERÃO VEDADAS COM CHUMAÇOS PRODUZIDOS COM PARTES DE SACOS DE CIMENTO UMEDECIDOS.

SERÃO ASSENTADAS NAS POSIÇÕES ESTABELECIDAS PELO PROJETO, E AÍ MANTIDAS ATRAVÉS DE ESCORAS DE MADEIRA COM ESPAÇAMENTOS ADEQUADOS.

A RETIRADA DAS FÔRMAS E DO ESCORAMENTO SÓ PODE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ESTIVER SUFICIENTEMENTE ENDURECIDO PARA RESISTIR AOS FATORES QUE ATUAREM SOBRE ELE SEM SOFRER DEFORMAÇÕES INACEITÁVEIS. CONFORME PROCEDIMENTO OPERACIONAL DE CONCRETAGEM PO-COM-001

SE AS CONDIÇÕES ACIMA NÃO TIVEREM SIDO RESPEITADAS E SE NÃO TIVER SIDO USADO CIMENTO DE ALTA RESISTÊNCIA INICIAL, OU ALGUM PROCESSO QUE ACELERE O ENDURECIMENTO, A RETIRADA DAS FÔRMAS E DO ESCORAMENTO NÃO DEVE OCORRER ANTES DOS SEGUINTE PRAZOS FACES LATERAIS: 3 DIAS; FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS: 14 DIAS; FACES INFERIORES, SEM PONTALETES: 21 DIAS; OUTROS CASOS VERIFICAR EM NORMA E/OU FISCALIZAÇÃO.

A RETIRADA DO ESCORAMENTO E DAS FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUES, OBEDECENDO A UM PROGRAMA ELABORADO DE ACORDO COM O TIPO DE ESTRUTURA.

O CUSTO DESTE SERVIÇO EXPRESSO NA PLANILHA DE ORÇAMENTO, ABRANGE OS SERVIÇOS DE CONFECÇÃO, ESCORAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONTAGEM, ASSENTAMENTO, ESCORAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA COM RETIRADA E REMOÇÃO DO MATERIAL;
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;
- FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA FORMA; E
- LIMPEZA DA FORMA, AO FINAL DOS SERVIÇOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE APLICADA (M2).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODAS AS FORMAS ESTIVEREM REMOVIDAS OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2080100080 M2

FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA.

SERÃO EXECUTADAS COM CHAPAS COMPENSADAS RESINADAS 12MM, E DE ACORDO COM AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO, PROCURANDO-SE, NA SUA MONTAGEM, NÃO DEIXAR FENDAS CAPAZES DE PROVOCAR A FUGA DA ARGAMASSA E ÁGUA DO CONCRETO.

AS FENDAS QUE NÃO FOREM POSSÍVEIS ELIMINAR DURANTE A MONTAGEM, SERÃO VEDADAS COM CHUMAÇOS PRODUZIDOS COM PARTES DE SACOS DE CIMENTO UMEDECIDOS.

SERÃO ASSENTADAS NAS POSIÇÕES ESTABELECIDAS PELO PROJETO, E AÍ MANTIDAS ATRAVÉS DE ESCORAS DE MADEIRA COM ESPAÇAMENTOS ADEQUADOS.

A RETIRADA DAS FÔRMAS E DO ESCORAMENTO SÓ PODE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ESTIVER SUFICIENTEMENTE ENDURECIDO PARA RESISTIR AOS FATORES QUE ATUAREM SOBRE ELE SEM SOFRER DEFORMAÇÕES INACEITÁVEIS.

SE AS CONDIÇÕES ACIMA NÃO TIVEREM SIDO RESPEITADAS E SE NÃO TIVER SIDO USADO CIMENTO DE ALTA RESISTÊNCIA INICIAL, OU ALGUM PROCESSO QUE ACELERE O ENDURECIMENTO, A RETIRADA DAS FÔRMAS E DO ESCORAMENTO NÃO DEVE OCORRER ANTES DOS SEGUINTE PRAZOS FACES LATERAIS: 3 DIAS; FACES

Código

UM

Descrição

INFERIORES, MANTENDO PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS: 14 DIAS; FACES INFERIORES, SEM PONTALETES: 21 DIAS; OUTROS CASOS VERIFICAR EM NORMA E/OU FISCALIZAÇÃO.

A RETIRADA DO ESCORAMENTO E DAS FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUES, OBEDECENDO A UM PROGRAMA ELABORADO DE ACORDO COM O TIPO DE ESTRUTURA.

O CUSTO DESTE SERVIÇO EXPRESSO NA PLANILHA DE ORÇAMENTO, ABRANGE OS SERVIÇOS DE CONFECÇÃO, ESCORAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONTAGEM, ASSENTAMENTO, ESCORAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA COM RETIRADA E REMOÇÃO DO MATERIAL E LIMPEZA DA FORMA, AO FINAL DOS SERVIÇOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE APLICADA (M2).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODAS AS FORMAS ESTIVEREM REMOVIDAS OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2080100120 KG

ARMADURA CA-50

UNIDADE: KG (QUILO)

1 - DESCRIÇÃO:

EXECUÇÃO DAS ARMADURAS CA-50 COM O DOBRAMENTO, A QUANTIDADE E AS BITOLAS DO AÇOS CONFEREM COM O ESTABELECIDO NO PROJETO.

ANTES DA COLOCAÇÃO DA ARMADURA DEVERÁ SER VERIFICADO SE ESTA SE APRESENTA PERFEITAMENTE LIMPA E LIVRE DE QUAISQUER DETRITOS OU EXCESSO DE OXIDAÇÃO; QUE NESTAS CONDIÇÕES DEVERÃO SER REMOVIDOS.

AS ARMADURAS DEVERÃO SER COLOCADAS NAS FORMAS DE MODO A PERMITIR UM SUFICIENTE RECOBRIMENTO DE CONCRETO, O QUE SERÁ CONSEGUÍDO COM UTILIZAÇÃO DE CALÇOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO E DISPOSTOS EM ESPAÇAMENTOS CONVENIENTES.

ESSES CALÇOS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM RESISTÊNCIA SUFICIENTE E COM TRAÇO EQUIVALENTE AO USADO NA ESTRUTURA A SER CONCRETADA.

O COBRIMENTO DAS BARRAS DE AÇO DEVERÁ OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, RESPEITANDO A ABNT- NBR 6118 - ITEM 7.4.7.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA CORTE, DOBRAMENTO, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, AMARRAÇÃO, POSICIONAMENTO E LIMPEZA, BEM COMO LIMPEZA DA ÁREA COM REMOÇÃO E BOTA-FORA DO MATERIAL EXCEDENTE E INAPROVEITÁVEL.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE APLICADA (KG).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODAS AS ARMADURAS ESTIVEREM COLOCADAS NAS FORMAS.

NÃO SERÁ COMPUTADO PARA EFEITO DE MEDIÇÃO O ARAME RECOZIDO, NEM AS PERDAS OU SOBRAS.

SERVIÇO: 2080100130 KG

ARMADURA CA-60

UNIDADE: KG (QUILO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EXECUÇÃO DAS ARMADURAS CA-60 COM O DOBRAMENTO, A QUANTIDADE E AS BITOLAS DO AÇOS CONFEREM

Código

UM

Descrição

COM O ESTABELECIDO NO PROJETO.

ANTES DA COLOCAÇÃO DA ARMADURA DEVERÁ SER VERIFICADO SE ESTA SE APRESENTA PERFEITAMENTE LIMPA E LIVRE DE QUAISQUER DETRITOS OU EXCESSO DE OXIDAÇÃO; QUE NESTAS CONDIÇÕES DEVERÃO SER REMOVIDOS.

AS ARMADURAS DEVERÃO SER COLOCADAS NAS FORMAS DE MODO A PERMITIR UM SUFICIENTE RECOBRIMENTO DE CONCRETO, O QUE SERÁ CONSEGUIDO COM UTILIZAÇÃO DE CALÇOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO E DISPOSTOS EM ESPAÇAMENTOS CONVENIENTES.

ESSES CALÇOS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM RESISTÊNCIA SUFICIENTE E COM TRAÇO EQUIVALENTE AO USADO NA ESTRUTURA A SER CONCRETADA.

O COBRIMENTO DAS BARRAS DE AÇO DEVERÁ OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, RESPEITANDO A ABNT - NBR 6118 - ITEM 7.4.7.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA CORTE, DOBRAMENTO, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, AMARRAÇÃO, POSICIONAMENTO E LIMPEZA, BEM COMO LIMPEZA DA ÁREA COM REMOÇÃO E BOTA-FORA DO MATERIAL EXCEDENTE E INAPROVEITÁVEL.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE APLICADA (KG).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODAS AS ARMADURAS ESTIVEREM COLOCADAS NAS FORMAS.

NÃO SERÁ COMPUTADO PARA EFEITO DE MEDIÇÃO O ARAME RECOZIDO, NEM AS PERDAS OU SOBRAS.

SERVIÇO: 2080100131 M3

ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO:AREIA)

FORNECIMENTO PREPARO E LANÇAMENTO DE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO:AREIA)

SERVIÇO: 2080100135 M3

CONCRETO CICLOPICO

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO:

SERÃO CONSTITUÍDOS POR CONCRETO SIMPLES PREPARADO À PARTE, CUJA MASSA, POR OCASIÃO DO LANÇAMENTO NAS FORMAS, SERÁ PAULATINAMENTE INCORPORADA A UMA QUANTIDADE ADEQUADA DE PEDRA DE MÃO.

O PERCENTUAL DE PEDRA DE MÃO SERÁ NO MÁXIMO DE 30% SOBRE O VOLUME TOTAL DE AGREGADO, E ELAS NÃO PODERÃO APRESENTAR DIMENSÕES SUPERIORES A 0,30 M.

CUIDADOS DEVERÃO SER TOMADOS PARA QUE AS MESMAS FIQUEM PERFEITAMENTE IMERSAS E ENVOLVIDAS PELA MASSA DO CONCRETO SIMPLES, DE MODO A NÃO PERMANECER APERTADAS UMA CONTRA AS OUTRAS OU CONTRA AS FORMAS, E AINDA, QUE A MASSA DO CONCRETO SE MANTENHA INTEGRALMENTE PLÁSTICA, MESMO APÓS O LANÇAMENTO DAS PEDRAS DE MÃO.

O TRAÇO DO CONCRETO SIMPLES UTILIZADO SERÁ DEFINIDO EM PROJETO E EXECUTADO DE ACORDO COM O DESCRITO EM ITEM ESPECÍFICO, SENDO QUE, QUANDO NÃO ESPECIFICADO, O CONCRETO SIMPLES A SER UTILIZADO TERÁ TRAÇO 1:2:4.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONFECÇÃO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DO CONCRETO
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;
- LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO;
- FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO CONCRETO; E
- LIMPEZA DA ÁREA AO TÉRMINO DO SERVIÇO.

Código

UM

Descrição

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE VOLUME. ADOTANDO-SE AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO (M3).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ APÓS OS SETE DIAS PREVISTOS PARA A CURA, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2080100171 CD3

CONCRETO FCK 135 KG/CM2, VIRADO NA OBRA

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 135 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONFEÇÃO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DO CONCRETO
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;
- LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO;
- FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO CONCRETO; E
- LIMPEZA DA ÁREA AO TÉRMINO DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE VOLUME. ADOTANDO-SE AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO (M3).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ APÓS OS SETE DIAS PREVISTOS PARA A CURA, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2080100180 M3

CONCRETO FCK 150 KG/CM2, VIRADO NA OBRA

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 150 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONFEÇÃO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DO CONCRETO
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;
- LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO;
- FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO CONCRETO; E
- LIMPEZA DA ÁREA AO TÉRMINO DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE VOLUME. ADOTANDO-SE AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO (M3).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ APÓS OS SETE DIAS PREVISTOS PARA A CURA, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2080100260 M3

CONCRETO USINADO FCK 150 KG/CM2

FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 150 KG/CM2.

Código **UM**
SERVIÇO: 2080100364 **M3**

Descrição
CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO

UNIDADE: M3 (METRO CUBICO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 300 KG/CM2, BOMBEADO.

AS ESTRUTURAS DE CONCRETO DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, QUALQUER REPARO NECESSÁRIO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA SEM ÔNUS PARA CESAN;

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO, TRANSPORTE DA USINA ATÉ O LACAL DA OBRA, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA DE FORMA ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, ADENSAMENTO, CURA DO CONCRETO E LIMPEZA DA ÁREA AO TÉRMINO DO SERVIÇO.

ESTÁ INCLUSO NO PREÇO O FORNECIMENTO DOS ENSAIOS A COMPRESSÃO E CONSISTENCIA, JUNTAMENTE COM O RELATÓRIO PARA COMPROVAÇÃO DA QUALIDADE DO CONCRETO. CASO A FISCALIZAÇÃO QUEIRA UMA CONTRA PROVA DEVERÁ SER PAGO SEPARADAMENTE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME, ADOTANDO-SE AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO (M3).

SERVIÇO: 2080100476 **M**

CRAVAÇÃO DE ESTACA DN 230

FORNECIMENTO E CRAVACAO DE ESTACA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, DN 230

SERVIÇO: 2080400010 **M3**

PREPARO DE ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3

FORNECIMENTO E PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

SERVIÇO: 2081000010 **UN**

PV EM ANEL DN 600 PROF ATE 1,25M S/ PAV

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 600 MM E PROFUNDIDADE ATÉ 1,25M EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Código

UM

Descrição

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

Código

UM

Descrição

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO PV COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ESCORAMENTO

ARGAMASSA

#SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

Código

UM

Descrição

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000020 UN

PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE 1,26 A 1,75M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 1,26 A 1,75M EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER

Código

UM

Descrição

SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIAMETRO DE 850 mm E ALTURA MINIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÕES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MINIMO AS SEGUINTE MARCAÇOES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MINIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCAÇOES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇOES DEVEM SER VISIVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MINIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MAXIMO DE 5%, FERRITA COM MINIMO DE 40%, PERLITA COM MAXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MAXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECCAO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;
ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;
TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKI 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

Código

UM

Descrição

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.
SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;
REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,
NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.
TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,
LOCAÇÃO
ESCORAMENTO
MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)
SINALIZAÇÃO
REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ESCORAMENTO
ARGAMASSA
SIKA 1
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000030 UN

PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,76A2,25M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE1,76M A 2,25M EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;

Código

UM

Descrição

TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

Código

UM

Descrição

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

Código

UM

Descrição

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ESCORAMENTO

ARGAMASSA

#SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000040 UN

PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE2,26A2,75M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 2,26M A 2,75M EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E

Código

UM

Descrição

ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MINIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MINIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIAMETRO DE 850 mm E ALTURA MINIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICOES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MINIMO AS SEGUINTE MARCAÇOES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MINIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCAÇOES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇOES DEVEM SER VISIVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MINIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MAXIMO DE 5%, FERRITA COM MINIMO DE 40%, PERLITA COM MAXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MAXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECCAO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICACOES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45º;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA

Código

UM

Descrição

ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

SIK 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000050 UN

PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE 2,76 A 3,25M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 2,76M A 3,25M

Código

UM

Descrição

EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIAMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÕES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇOES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCAÇOES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇOES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

Código

UM

Descrição

NA CONFEÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;
ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;
TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm$ 1%; ESPESSURA $\pm$ 5%; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm$ 10% DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Código

UM

Descrição

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,
LOCAÇÃO
ESCORAMENTO
MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)
SINALIZAÇÃO
REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ARGAMASSA
SIKA 1
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000060 UN

PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,26A3,75M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 3,26M A 3,75M EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A ¾ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

Código

UM

Descrição

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÖES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCACÖES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCACÖES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCACÖES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECCAO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERAO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICACOES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERANCIA PARA DIMENSÖES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSICAO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERAO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSAO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERAO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERAO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERAO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERAO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NAO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSICAO DA CÂMARA DE ACESSO TERAO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULACAO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERAO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICACAO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERA QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERENCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERA UM CORDAO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERA SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

Código

UM

Descrição

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1;3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR.TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

Código UM

Descrição

SERVIÇO: 2081000070 UN

PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,76A4,25M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE3,76M A 4,25M EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- # LOCALIZAÇÃO;
- # PROFUNDIDADE NOMINAL;
- # COTAS DE NIVELAMENTO;
- # DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
- # INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
- # TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÖES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCACÖES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCACÖES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO"

Código

UM

Descrição

TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRAMENTO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

Código

UM

Descrição

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.
TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,
LOCAÇÃO
ESCORAMENTO
MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)
SINALIZAÇÃO
REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ARGAMASSA
SIKA 1
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".
SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA

Código

UM

Descrição

ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MINIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MINIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIAMETRO DE 850 mm E ALTURA MINIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÕES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MINIMO AS SEGUINTE MARCAÇOES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MINIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCAÇOES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇOES DEVEM SER VISIVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MINIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MAXIMO DE 5%, FERRITA COM MINIMO DE 40%, PERLITA COM MAXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MAXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;
ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;
TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS

Código

UM

Descrição

À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000080 UN

PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE4,26A4,75M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE4,26M A 4,75M

Código

UM

Descrição

EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIAMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÕES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇOES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCAÇOES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇOES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

Código

UM

Descrição

NA CONFEÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm$ 1%; ESPESSURA $\pm$ 5%; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm$ 10% DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Código

UM

Descrição

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,
LOCAÇÃO
ESCORAMENTO
MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)
SINALIZAÇÃO
REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ARGAMASSA
SIKA 1
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000510 UN

PV EM ANEL DN 600 PROF ATE 1,25M BLOCO

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 600 MM E PROFUNDIDADE ATÉ 1,25M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO

Código

UM

Descrição

PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 K_N; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFEÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO ± 1%; ESPESSURA ± 5%; POSIÇÃO DE FERRAGEM ± 10% DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA

Código

UM

Descrição

ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO BLOCOS ARTICULADO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

SIK 1

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADO

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM

Código

UM

Descrição

#ATERRO".

SERVIÇO: 2081000520 UN

PV-ANEL DN 1000 PROF DE1,26 A1,75M BLO

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE1,26 A1,75M EXECUTADOS EM LOCAIS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÖES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO,

Código

UM

Descrição

UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEZÍVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

Código

UM

Descrição

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;
REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,
NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.
TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,
LOCAÇÃO
RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S.
ESCORAMENTO
MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)
SINALIZAÇÃO
#REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ARGAMASSA
#SIKA 1
#RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE SOLO BRITA
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000530 UN

PV-ANEL DN 1000 PROF DE1,76 A2,25M BLO

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE1,76 A 2,25M EXECUTADOS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;

Código

UM

Descrição

TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESGOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

Código

UM

Descrição

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVÍ'S.

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

LASTRO DE CONCRETO

Código

UM

Descrição

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ESCORAMENTO

ARGAMASSA

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL , QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000540 UN

PV-ANEL DN 1000 PROF DE2,26 A2,75M BLO

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 2,26 A2,75M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADO CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;

PROFUNDIDADE NOMINAL;

COTAS DE NIVELAMENTO;

DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;

INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;

TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A ¼ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E

Código

UM

Descrição

ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MINIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MINIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIAMETRO DE 850 mm E ALTURA MINIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICOES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MINIMO AS SEGUINTE MARCAÇOES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MINIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCAÇOES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇOES DEVEM SER VISIVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MINIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MAXIMO DE 5%, FERRITA COM MINIMO DE 40%, PERLITA COM MAXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MAXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECCAO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICACOES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45º;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA

Código

UM

Descrição

ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

#SIKA 1

#RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE SOLO BRITA

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000550 UN

PV-ANEL DN 1200 PROF DE2,76 A3,25M BLO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 2,76 A 3,25M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

Código

UM

Descrição

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO

Código

UM

Descrição

ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

Código

UM

Descrição

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,
LOCAÇÃO
RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S.
ESCORAMENTO
MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)
SINALIZAÇÃO
#REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ARGAMASSA
#SIKA 1
#RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE SOLO BRITA
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000560 UN

PV-ANEL DN 1200 PROF DE3,26 A3,75M BLO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 2,76 A 3,25M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A ¼ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO

Código

UM

Descrição

PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 K_N; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO ± 1%; ESPESSURA ± 5%; POSIÇÃO DE FERRAGEM ± 10% DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA

Código

UM

Descrição

ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

#SIKA 1

#RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE SOLO BRITA

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS

Código

UM

Descrição

NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO”.

SERVIÇO: 2081000570 UN

PV-ANEL DN 1200 PROF DE3,76 A4,25M BLO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 3,76 A 4,25M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO

Código

UM

Descrição

CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MINIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MINIMO AS SEGUINTE MARCAÇOES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPAO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MINIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCAÇOES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇOES DEVEM SER VISIVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MINIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MAXIMO DE 5%, FERRITA COM MINIMO DE 40%, PERLITA COM MAXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MAXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUIDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A

Código

UM

Descrição

POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.
SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;
REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,
NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.
TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,
LOCAÇÃO
RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S.
ESCORAMENTO
MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)
SINALIZAÇÃO
#REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ARGAMASSA
#SIKA 1
#RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE SOLO BRITA
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000580 UN

PV-ANEL DN 1200 PROF DE 4,26 A 4,75M BLO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 4,26 A 4,75M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;

Código

UM

Descrição

COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE Furos QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDAS, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

Código

UM

Descrição

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO /PAVI'S.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

Código UM

Descrição

SINALIZAÇÃO
#REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ARGAMASSA
#SIKA 1
#RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE SOLO BRITA
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000710 UN

PV-ANEL DN 600 PROF ATE 1,25M PARALEL

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 600 MM E PROFUNDIDADE ATÉ 1,25M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO

Código

UM

Descrição

NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCÓRIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUIDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;
ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;
TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO

Código

UM

Descrição

1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRAMENTO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO.

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

#SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL , QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

Código UM
SERVIÇO: 2081000720 UN

Descrição
PV-ANEL DN 1000 PROF DE1,26 A1,75M PAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE1,26 A 1,75M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÖES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCACÖES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCACÖES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO"

Código

UM

Descrição

TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: $F_{CK} = 15 \text{ MPa}$ E $F_{CK} = 22 \text{ MPa}$;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

Código

UM

Descrição

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,
LOCAÇÃO
RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO.
ESCORAMENTO
MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)
SINALIZAÇÃO
REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA
LASTRO DE CONCRETO
CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA
FORMA
AÇO
ARGAMASSA
SIK 1
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE SOLO BRITA
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000730 UN

PV-ANEL DN 1000 PROF DE 1,76 A 2,25M PAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 1,76 A 2,25M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A ¼ DO DIÂMETRO

Código

UM

Descrição

INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANter-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANter-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICÖES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCACÖES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCACÖES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCACÖES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MAXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MAXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MAXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECCAO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICACOES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÖES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSICAO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVÍOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NAO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSICAO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULACAO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICACAO.

Código

UM

Descrição

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

#SIKA 1

#RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE SOLO BRITA

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL, QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

Código

UM

Descrição

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000740 UN

PV-ANEL DN 1000 PROF DE 2,26 A 2,75M PAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 2,26 A 2,75M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- # LOCALIZAÇÃO;
- # PROFUNDIDADE NOMINAL;
- # COTAS DE NIVELAMENTO;
- # DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
- # INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
- # TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO,

Código

UM

Descrição

UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEZÍVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

Código

UM

Descrição

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

#SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL , QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000750 UN

PV-ANEL DN 1200 PROF DE2,76 A3,25M PAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 2,76 A3,25M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;

PROFUNDIDADE NOMINAL;

COTAS DE NIVELAMENTO;

DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;

INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;

TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ

Código

UM

Descrição

INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

Código

UM

Descrição

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

Código UM

Descrição

FORMA
AÇO
ARGAMASSA
#SIKA 1
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL , QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

SERVIÇO: 2081000760 UN

PV-ANEL DN 1200 PROF DE3,26 A3,75M PAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 3,26 A3,75M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;
PROFUNDIDADE NOMINAL;
COTAS DE NIVELAMENTO;
DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;
INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;
TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE

Código

UM

Descrição

ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUIDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFEÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPA E FCK= 22 MPA;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM

Código

UM

Descrição

ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

#SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL , QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

SERVIÇO: 2081000770 UN

PV-ANEL DN 1200 PROF DE3,76 A4,25M PAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 3,76 A4,25M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;

PROFUNDIDADE NOMINAL;

COTAS DE NIVELAMENTO;

DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;

INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;

TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ

Código

UM

Descrição

INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4, CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEÍCULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERÁ SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRÁFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESSURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESSURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

Código

UM

Descrição

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZACAO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

Código

UM

Descrição

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

#SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL , QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2081000780 UN

PV-ANEL DN 1200 PROF DE4,26 A4,75M PAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 4,26 A4,75M EXECUTADOS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS.

SERÁ EXECUTADO CONFORME CONSTA DO PROJETO, ONDE SÃO FORNECIDAS SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

LOCALIZAÇÃO;

PROFUNDIDADE NOMINAL;

COTAS DE NIVELAMENTO;

DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INTERLIGADAS;

INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA;

TRAÇADO DAS CALHAS DE FUNDO.

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE. ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO (PASSEIO OU GREIDE DA RUA), TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE:

CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Ø A LAJE DE FUNDO, ABAIXO DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO EFLUENTE;

Ø A CALHA DE FUNDO, COM SEÇÕES SEMICIRCULARES E ALTURA CORRESPONDENTE A $\frac{3}{4}$ DO DIÂMETRO INTERNO DA TUBULAÇÃO, PARA PROPICIAR O ESCOAMENTO DO ESGOTO. A CONCORDÂNCIA PODERÁ SER RETA OU CURVA, CONFORME PROJETO;

Ø A ALMOFADA, CORRESPONDE AO ENCHIMENTO DA ÁREA DO FUNDO NÃO OCUPADA PELAS CALHAS, CUJO PLANO SUPERIOR FORMA UMA DECLIVIDADE CONSTANTE DE 10% NO SENTIDO DAS CALHAS.

LAJE SUPERIOR - LOCALIZADA SOBRE O ÚLTIMO ANEL DA CÂMARA DE ACESSO, SOBRE A QUAL SERÁ ASSENTADO O TAMPÃO.

TAMPÃO - COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE

Código

UM

Descrição

INCLUSÕES E INCRUSTAÇÕES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERAÇÃO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFÍCIE DA TAMPA E A SUPERFÍCIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZAÇÃO, UMA DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE CARGAS E AUSÊNCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTAÇÃO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANÇA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPÃO, ANTI-RUÍDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXAÇÃO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFÍCIOS QUE FAVOREÇAM A INTERAÇÃO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIÂMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDIÇÕES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALAÇÃO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSÃO PERMANENTE NA POSIÇÃO FECHADA; A ARTICULAÇÃO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NÃO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NÃO POSSUIR PARAFUSOS, NÃO TER FIXAÇÃO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULAÇÃO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NÚMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPÃO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICAÇÃO, CÓDIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICAÇÃO, MARCAÇÕES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRIÇÃO "ESGOTO" TODAS AS MARCAÇÕES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%, FERRITA COM MÍNIMO DE 40%, PERLITA COM MÁXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MÁXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

NA CONFECÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA OS POÇOS DE VISITA, SERÃO ADOTADOS CRITÉRIOS, NO QUE COUBER CONFORME NBR 8890 E ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO: FCK= 15 MPa E FCK= 22 MPa;

ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

TOLERÂNCIA PARA DIMENSÕES: DIÂMETRO $\pm 1\%$; ESPESURA $\pm 5\%$; POSIÇÃO DE FERRAGEM $\pm 10\%$ DA ESPESURA DA PAREDE.

OS ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DEVERÃO SER SUBMETIDOS AOS SEGUINTE TESTES:

ENSAIO DE COMPRESSÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 90% DEVERÃO APRESENTAR AS RESISTÊNCIAS CITADAS ANTERIORMENTE;

ENSAIO DE ABSORÇÃO EM CILINDROS "STANDARD", EM NÚMERO IGUAL A 2% DOS ANÉIS ENCOMENDADOS; NO MÍNIMO 80% DEVERÃO SATISFAZER AO MB 1233.

OS ANÉIS E AS LAJES DEVERÃO SER ISENTOS DE FRATURAS, TRINCAS LARGAS OU PROFUNDAS E FALHAS. OS PLANOS EXTREMOS DOS ANÉIS SERÃO PERPENDICULARES AO EIXO, TOLERANDO-SE DESVIOS ENTRE SEUS CENTROS, A PRUMO, NÃO SUPERIORES A 1% DA ALTURA DO ANEL.

OS ANÉIS PARA COMPOSIÇÃO DA CÂMARA DE ACESSO TERÃO DIÂMETRO INTERNO DE 60 CM E ALTURA DE 25 CM, 30 CM OU 50 CM, TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO EA4, COM JUNTA TIPO MACHO E FÊMEA, PODENDO EVENTUALMENTE, SER ADMITIDO O TIPO PONTA E BOLSA PARA JUNTA RÍGIDA; NELES SERÃO IMPRESSOS OU PINTADOS O NÚMERO DO PV, O NOME DO FABRICANTE E A DATA DE FABRICAÇÃO.

O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO NECESSÁRIO, SOBRE UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DESTINADO A ACERTAR A ALTURA DO CONJUNTO. A CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA DO CAIXILHO RECEBERÁ UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA ATÉ A ALTURA DO TAMPÃO E ATÉ IGUALAR O DIÂMETRO EXTERNO DOS ANÉIS.

O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

ASSENTAMENTO DOS ANÉIS - O ANEL DE 60 CM DE DIÂMETRO SERÁ ASSENTADO SOBRE A LAJE DE FUNDO E TERÁ UM ENVOLVIMENTO EXTERNO NA BASE COM UM CORDÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, COLOCADO A 45°;

INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES - PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES AFLUENTES, O ANEL SERÁ ROMPIDO ATÉ A DIMENSÃO EXTERNA DA TUBULAÇÃO A SER INTERLIGADA, COM O MÁXIMO CUIDADO PARA EVITAR DANOS À ARMADURA. O REJUNTAMENTO DA TUBULAÇÃO COM O ANEL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 EM VOLUME, DEIXANDO-SE NO LADO EXTERNO UM CORDÃO DA MESMA ARGAMASSA A 45°.

Código

UM

Descrição

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO P COM ARGAMASSA TRAÇO 1;3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO.

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS

CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC,

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE:

O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO,

LOCAÇÃO

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO.

ESCORAMENTO

MOVIMENTO DE TERRA (ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA)

SINALIZAÇÃO

#REGULARIZAÇÃO DO FUNDO COM AREIA

LASTRO DE CONCRETO

CONCRETO PARA LAJE DE FUNDO E TAMPA

FORMA

AÇO

ARGAMASSA

#SIKA 1

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM REBAIXAMENTO DE LENÇOL , QUE SE NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2090100080 M2

ALVENARIA BLOCO CONCR E=0,10M APARENTE

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,10M APARENTE EM UMA FACE, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, COM JUNTAS UNIFORMES QUE QUANDO ACABADAS DEVERÃO APRESENTAR ESPESSURA ENTRE 0,015 E 0,30.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO DOS BLOCOS E RESPALDO DA ALVENARIA;
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS; E
- LIMPEZA DA ÁREA AO FINAL DOS SERVIÇOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A PAREDE OU PAINEL ESTIVER COMPLETAMENTE EXECUTADO.

SERVIÇO: 2090100160 M2

ALVENARIA BLOCO CONCR E=0,20M ESTRUTURAL

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,20M COM FUNÇÃO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, COM JUNTAS UNIFORMES QUE QUANDO ACABADAS DEVERÃO APRESENTARESPESSEURA ENTRE 0,015 E 0,30 E DESENCONTRADAS PARA FIADAS SUBSEQÜENTES. AS DUAS PRIMEIRAS FIADAS DEVERÃO SER ASSENTADAS COM ARGAMASSA, CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO DOS BLOCOS E RESPALDO DA ALVENARIA;
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS; E
- LIMPEZA DA ÁREA AO FINAL DOS SERVIÇOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A PAREDE OU PAINEL ESTIVER COMPLETAMENTE EXECUTADO.

SERVIÇO: 2090100180 M2

ALVEN BLOCO CONCRETO E=0,15M ESTRUT/APAR

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,15M COM FUNÇÃO ESTRUTURAL, APARENTE EM UMA FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, COM JUNTAS UNIFORMES QUE QUANDO ACABADASDEVERÃO APRESENTAR ESPESSURA ENTRE 0,015 E 0

SERVIÇO: 2090100225 M2

ALVENARIA BLOCO CONCRETO "U" 20X20X40CM"

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO TIPO "U" 20X20X40CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3"

SERVIÇO: 2090100250 M2

ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Código

UM

Descrição

EXECUÇÃO DE ALVENARIA EM ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO E=10CM DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT.

SERÃO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, COM JUNTAS UNIFORMES.

AS JUNTAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM A MAIOR REGULARIDADE POSSÍVEL, EM BAIXO RELEVO, E OS EXCESSOS DE ARGAMASSA SERÃO REMOVIDOS COM PANO OU ESPONJAS LIGEIRAMENTE UMEDECIDOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO DOS BLOCOS E RESPALDO DA ALVENARIA;
- MATERIAIS;
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS; E
- LIMPEZA DA ÁREA AO FINAL DOS SERVIÇOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A PAREDE OU PAINEL ESTIVER COMPLETAMENTE EXECUTADO.

SERVIÇO: 2100100150 M2

PISO CIMENTADO E=3,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CIMENTADO DESEMPENADO E= 3 CM SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE E=8 CM.

O PISO CIMENTADO CONSISTE EM EXECUTAR UMA CAMADA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA TRAÇO 1:3, ADICIONADA OU NÃO DE CORANTE, SOBRE LASTRO DE CONCRETO.

A SUPERFÍCIE DEVE SER DIVIDIDA EM PAINÉIS, FORMANDO QUADRICULADO DE NO MÁXIMO 1,80M. QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO, COM DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,3% EM DIREÇÃO ÀS CANALETAS OU PONTOS DE SAÍDA DE ÁGUA.

A ARGAMASSA DEVE SER LANÇADA IMEDIATAMENTE APÓS O LANÇAMENTO DO LASTRO DE CONCRETO PARA CURA CONJUNTA, E EM QUADROS ALTERNADOS PARA SE OBTER A JUNTA SECA, OBEDECENDO AS DECLIVIDADES PRÉ-FIXADAS EM PROJETO, OU DETERMINADAS PELA A

DISPOSIÇÃO DAS JUNTAS OBEDECERÁ A DESENHO SIMPLES, DEVENDO SER USADO GABARITO PARA GARANTIR A LINEARIDADE E O ALINHAMENTO, EVITANDO-SE AINDA O CRUZAMENTO EM ÂNGULOS AGUDOS E JUNTAS ALTERNADAS.

APÓS A EXECUÇÃO DA CAMADA DE ARGAMASSA, A SUPERFÍCIE FINAL DEVERÁ SER ESEMPENADA DE MANEIRA QUE A MESMA FIQUE UNIFORME.

AS BORDAS DO PISO DEVEM TER ARESTAS CHANFRADAS OU BOLEADAS, NÃO SENDO ADMITIDOS CANTOS VIVOS.

DEVERÁ SER IMPEDIDO A PASSAGEM SOBRE O PISO DURANTE NO MÍNIMO 2 DIAS APÓS A EXECUÇÃO; A CURA DEVE SER FEITA CONSERVANDO A SUPERFÍCIE ÚMIDA DURANTE 7 DIAS; DEVE SER IMPEDIDA A AÇÃO DIRETA DO SOL NOS 2 PRIMEIROS DIAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRA:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO E JUNTAS SECAS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA.

SERVIÇO: 2100100166 M

JUNTA DE DILATAÇÃO EM PVC

FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO EM PVC

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 2100100293 M2

REBOCO PAULISTA C/ ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA TRAÇO 1:2:9

SERVIÇO: 2100100350 M2

PINTURA A CAL DUAS DEMAOS

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA A CAL DUAS DEMÃOS

SERVIÇO: 2100100470 M2

PINTURA NOVACOR 2(DUAS) DEMAOS

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ACRÍLICA NOVACOR OU SIMILAR, DUAS DEMÃOS.

AS SUPERFÍCIES DESTINADAS A RECEBER A PINTURA SERÃO PREPARADAS COM A REMOÇÃO DE TODOS OS RESÍDUOS.

A PINTURA DEVERÁ SER FEITA SOMENTE APÓS A SECAGEM COMPLETA DA SUPERFÍCIE E UM PRAZO DE NO MÍNIMO 4 HORAS ENTRE AS MEMÃOS.

TODOS OS ELEMENTOS QUE NÃO RECEBEREM PINTURA DEVERÃO ESTAR PROTEGIDOS DE QUAISQUER RESPINGOS DE TINTA. ANTES DO INÍCIO DA PINTURA, O LOCAL DE TRABALHO DEVERÁ ESTAR LIMPO E LIVRE DE RESÍDUOS DECORRENTES DO PREPARO DAS SUPERFÍCIES, NÃO SENDO PERMITIDA A EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE PREPARO DE SUPEFÍCIE E PINTURA.

A PINTURA NÃO PODERÁ SER EXECUTADA EM TEMPO CHUVOSO E ÚMIDO.

A TINTA DEVERÁ SER DE PRIMEIRA LINHA E ESTAR ACONDICIONADA EM EMBALAGEM ORIGINAL DO FABRICANTE E A DISSOLUÇÃO DEVERÁ OBEDECER A ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE. SUA APLICAÇÃO DAR-SE-Á SOMENTE APÓS A LIBERAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, E MÃO DE OBRA NECESSÁRIA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO AS SUPERFÍCIE A SER PINTADA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA.

SERVIÇO: 2100101000 M2

PINTURA IGOLFLEX OU SIMILAR DUAS DEMAOS

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ELASTOMERO IGOLFLEX OU SIMILAR DUAS DEMAOS

SERVIÇO: 2100101150 M2

IMPERM SIKA TOP 107 OU SIMIL DUAS DEMAOS

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKA TOP 107 OU SIMILAR DUAS DEMAOS

SERVIÇO: 2110100515 UN

PADRÃO DE ENTRADA EM BAIXA TENSÃO, 220V

UNIDADE: UN (UNIDADE)

Código

UM

Descrição

1-DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PADRAO DE ENTRADA DE EM BAIXA TENSAO, TRIFASICO 220V CONFORMEAS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT E DA EDP ECELSA.

2- COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS (POSTE DE CONCRETO, PADRAO TRIFASICO, RAMAL DE ENTRADA CAIXA DE MEDIÇÃO, SISTEMA DE ATERRAMENTO, CONDUTORES, DISJUNTOR E OUTROS ACESSÓRIOS INDISPENSÁVEIS PARA QUE A EDP ECELSA FAÇA A SUA LIGAÇÃO), MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA.

SERVIÇO: 2120100010 UN

MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV

MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA ATE 10CV

SERVIÇO: 2120100030 UN

MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT 20A30CV

MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 20CVE MENOR QUE 30CV

SERVIÇO: 2120100040 UN

MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT 30A50CV

MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 30 EMENOR OU IGUAL 50CV

SERVIÇO: 2120100218 UN

FORN INST QUADRO COMANDO MOTORES 2X5,0CV

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação DE QUADRO DE COMANDO COM 2 CHAVES PARA MOTORES DE 5,0CV.

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

SERVIÇO: 2120100300 UN

MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV

MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES ATE 10CV

SERVIÇO: 2120100320 UN

MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 30CV

MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES MAIOR QUE 20 EMENOR OU IGUAL 30CV

Código	UM	Descrição
SERVIÇO: 2120100460	UN	PEDESTAL DE MANOBRA PARA COMPORTA ASSENTAMENTO DE PEDESTAL DE MANOBRA PARA COMPORTA
SERVIÇO: 2120100760	M2	FORN E ASSENT DE PECAS EM PRFV UNIDADE : M2 (METRO QUADRADO) 1 - DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PECAS EM PRFV # PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO (TAMPAS PULTRUDADAS, GRADES, ETC) ESPESSURA 5MM 2- COMPONENTES DO CUSTO: DEVERÃO SER CONSIDERADOS NO CUSTO TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE PEÇAS DE FIXAÇÃO, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA, NECESSÁRIA PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS. 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: A MEDIÇÃO SE DARÁ POR METRO QUADRADO EFETIVAMENTE FORNECIDO, APÓS AS PEÇAS ESTAREM MONTADAS, CONFORME PROJETO.
SERVIÇO: 2120101950	UN	FORN E EXEC DE PONTO DE ÁGUA UNIDADE : UN (UNIDADE) DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE AGUA, INCLUSIVE TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS. COMPONENTES DO CUSTO A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ: # MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A MONTAGEM E INSTALAÇÃO; # FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO; # ALUGUEL DE FERRAMENTAS E/OU EQUIPAMENTOS; # LIMPEZA DA ÁREA. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADO (UN).
SERVIÇO: 2120105430	GB	FORN EXEC INST ELETR EXCETO QD COMANDO UNIDADE: UN (UNIDADE) 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO Trata-se do fornecimento e execução das instalações elétricas, exceto quadro de comando. 2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma: MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço. O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item. SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da

Código

UM

Descrição

execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá: Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Fornecimento de todo o material descrito abaixo, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Material	Quant. Unid.
CABO MULTIPLO COBRE 0,6/1KV/70 2X1,5MM2 35 M	
CABO MULTIPLO COBRE 0,6/1KV/70 4X4MM2 70 M	
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V-70C 1,5MM2 42 M	
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V-70C 2,5MM2 20 M	
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V-70C 25MM2 19 M	
ARRUELA DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO 3/4" 4 UN	
ARRUELA DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO 2" 6 UN	
BUCHA DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO 3/4" 4 UN	
BUCHA DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO 2" 6 UN	
ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" 18 M	
ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" 24 M	
CURVA 90 PVC RIGIDO ELETRODUTO 3/4" 3 UN	
CURVA 90 PVC RIGIDO ELETRODUTO 2" 2 UN	
ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1.1/4" 6 M	
CURVA 90 PVC RIGIDO ELETRODUTO 1.1/4" 1 UN	
CAIXA DE PASSAGEM E PISO 4X4 1 UN	
CAIXA DE PISO ALUMINIO 145X145X104MM 3 UN	
HASTE TERRA COOPERWELD 19MMX2,40M ATER. 1 UN	
CONJ. COMPLETO DE SIST. PROT. DESC.ATMOS 1 UN	
SENSOR DE CONTROLE DE NIVEL - 100-250V 3 UN	

SERVIÇO: 2130100030 M

ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 100

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 100MM. SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100040 M

ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 150

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FERRO FUNDIDO JUNTA ELÁSTICA INCLUSIVE O ASSENTAMENTO DE PECAS E CONEXOES DN 150MM

ABRANGE A RETIRADA DO MATERIAL DO CANTEIRO DE OBRAS DA CONTRATADA, A CARGA, TRANSPORTE,

Código

UM

Descrição

DESCARGA, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100050 M

ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 200

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FERRO FUNDIDO JUNTA ELÁSTICA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200MM

ABRANGE A RETIRADA DO MATERIAL DO CANTEIRO DE OBRAS DA CONTRATADA, A CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100190 M

ASSENTAMENTO TUBO FºFº FF DN 75

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 75MM. SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Código

UM

Descrição

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100210 M

ASSENTAMENTO TUBO FºFº FF DN 150

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150MM. SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100220 M

ASSENTAMENTO TUBO FºFº FF DN 200

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200MM. SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100240 M

ASSENTAMENTO TUBO FºFº FF DN 300

UNIDADE: M (METRO)

Código

UM

Descrição

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300MM. SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100360 M

ASSENTAMENTO TUBO PVC EB-608 DN 100

ASSENTAMENTO DE TUBO PVC EB 608 DN 100 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES

SERVIÇO: 2130100470 M

ASSENTAMENTO TUBO PVC EB-644 DN 80

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 80

SERVIÇO: 2130100500 M

ASSENTAMENTO TUBO PVC EB-644 DN 150

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBO PVC EB 608 DN 150MM INCLUSIVE PECAS E CONEXOES

ABRANGE A RETIRADA DO MATERIAL DO CANTEIRO DE OBRAS DA CONTRATADA, A CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100505 M

FORN E ASSENT TUBO PVC EB-644 DN 150

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Código

UM

Descrição

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR-7362-2, EM BARRASDE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE MÃO DE OBRA PARA MONTAGEM DAS PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

SERVIÇO: 2130100530 M

ASSENTAMENTO TUBO PVC EB-644 DN 300

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBO PVC EB 608 DN 300MM INCLUSIVE PECAS E CONEXOES

ABRANGE A RETIRADA DO MATERIAL DO CANTEIRO DE OBRAS DA CONTRATADA, A CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130100535 M

FORN E ASSENT TUBO PVC EB-644 DN 300

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR-7362-2, EM BARRASDE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 300 MM.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

- O FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644/NBR-7362 DN 300 MM, INCLUSIVE MONATGEM DAS PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS; CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS;

- TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Código UM

Descrição

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS (TUBULAÇÃO), EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

SERVIÇO: 2130100600 M

ASSENTAMENTO TUBO PVC DEFOFO DN 300

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300

SERVIÇO: 2130101200 M

ASSENTAMENTO TUBO CONCRETO DN 300

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 300

SERVIÇO: 2130101210 M

ASSENTAMENTO TUBO CONCRETO DN 400

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 400

SERVIÇO: 2130101240 M

ASSENTAMENTO TUBO CONCRETO DN 600

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 600

SERVIÇO: 2130101280 M

ASSENTAMENTO TUBO CONCRETO DN 1000

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 1000

SERVIÇO: 2130101780 M

ASSENT TUBO FºFº JE DN 300 C/ BRACADEIRA

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 300 FIXADOS COM BRACADEIRAS

SERVIÇO: 2130200010 M

ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN80

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ESGOTO (PVC/DEFOFO/PVC-O) INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 80

SERVIÇO: 2130200030 M

ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN150

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC- O INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150MM. SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VÁLAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

Código UM

Descrição

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130200040 M

ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN200

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC- O INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200MM. SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130200050 M

ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN250

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC- O INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 250MM. SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DEOBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2130200060 M

ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN300

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO:

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC- O INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300MM. SEM

Código

UM

Descrição

FORNECIMENTO DO TUBO.

TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADOS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS DILUÍDOS NO CUSTO DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÕES EM SEPARADO, A MENOS QUE ESTEJA EXPLICITADO.

OS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO SÓ PODERÃO SER INICIADOS, QUANDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS MESMOS ESTIVER DEPOSITADO AO LADO DA LINHA DE ASSENTAMENTO E COM OS FUNDOS DAS VALAS JÁ REGULARIZADAS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÃO MEDIDAS POR UNIDADE DE COMPRIMENTOS EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M).

SERVIÇO: 2140100445 UN

CAIXA LIGACAO PREDIAL EM ANEL CONCRETO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA PARA LIGACAO PREDIAL EM ANEL DE CONCRETO DN 400 H<=1,50M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TAMPÃO

SERVIÇO: 2140300010 UN

LIG PRED ESG LONGA C/MAT S/PAV H0,5A1,0M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS PARA ESGOTO EM LOCAIS SEM PAVIMENTO

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA) É SUPERIOR A 3,01 M;

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, FABRICADO CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO, PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PEÇA ÚNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRE, PONTA X BOLSA, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM , INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À

Código

UM

Descrição

REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO. TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2140300020 UN

LIG PRED ESG LONGA C/MAT PARAL H0,5A1,0M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO.

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA) É SUPERIOR A 3,01 M;

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Código

UM

Descrição

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RIGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDÁVEL E ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SERIE NORMAL, FABRICADO CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELASTICO DE PVC RIGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSARIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXAO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90º DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RIGIDO, PARA TUBULACOES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PECA UNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRE, PONTA X BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM , INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES” EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER

Código

UM

Descrição

EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG PARA PEQUENAS ÁREAS DE PAVIMENTO, E ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROLO DE TRÊS RODAS E PESO ATÉ 10 TON PARA ÁREAS MAIORES. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO. TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2140300030 UN

LIG PRED ESG LONGA C/MAT BLOCO H0,5A1,0M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA) É SUPERIOR A 3,01 M;

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SERIE NORMAL, FABRICADO CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO, PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PEÇA ÚNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRE, PONTA X BOLSA, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO

Código

UM

Descrição

INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM , INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQUÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO. TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

Código

UM

Descrição

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2140300040 UN

LIG PRED ESG LONGA C/MAT ASFAL H0,5A1,0M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO ASFÁLTICO.

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA) É SUPERIOR A 3,01 M;

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, FABRICADO CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO, PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PEÇA ÚNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRE, PONTA X BOLSA, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM, INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

Código

UM

Descrição

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES ÀS SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.

RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INÍCIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO. TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2140300050 UN

LIG PRED ESG CURTA C/MAT S/PAV H0,5A1,0M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS CURTAS PARA ESGOTO EM LOCAIS SEM PAVIMENTO

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA) É ATÉ 3,00 M;

Código

UM

Descrição

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SERIE NORMAL, FABRICADO CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO, PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PEÇA ÚNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRE, PONTA X BOLSA, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM , INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO. TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

Código

UM

Descrição

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2140300060 UN

LIG PRED ESG CURTA C/MAT PARAL H0,5A1,0M

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS CURTAS PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO.

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA) É ATÉ 3,00 M;

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, FABRICADO CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRA, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO, PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PEÇA ÚNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRA, PONTA X BOLSA, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM , INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU

Código

UM

Descrição

TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECÍFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRÁ EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG PARA PEQUENAS ÁREAS DE PAVIMENTO, E ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROLO DE TRÊS RODAS E PESO ATÉ 10 TON PARA ÁREAS MAIORES. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO. TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2140300070 UN

LIG PRED ESG CURTA C/MAT BLOCO H0,5A1,0M

Código

UM

Descrição

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS CURTAS PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA) É ATÉ 3,00 M;

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, FABRICADO CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO, PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PEÇA ÚNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRE, PONTA X BOLSA, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM , INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS "#GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

Código

UM

Descrição

RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQUÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2140300080 UN

LIG PRED ESG CURTA C/MAT ASFAL H0,5A1,0M

UNIDADE: UN(UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS CURTAS PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO ASFÁLTICO.

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS CURTAS A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA) É DE ATÉ 3,00 M;

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RIGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDAVEL E ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SERIE NORMAL, FABRICADO

Código

UM

Descrição

CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELASTICO DE PVC RIGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSARIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXAO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RIGIDO, PARA TUBULACOES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PECA UNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRE, PONTA X BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM , INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES ÀS SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.

RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INÍCIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

Código

UM

Descrição

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.
TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

2 # COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR BRANCA, COM PONTA BOLSA, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES PREDIAIS DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, FABRICADO CONFORME NBR-5688, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 MM.

FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570.

FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR BRANCA, INJETADO, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA FABRICADO CONFORME NBR-5688, DN 100 MM.

ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO, PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO EB-644 X EB-608 (NBR-7362 X NBR-5688), PEÇA ÚNICA SEM EMENDAS NA COR BRANCA OU OCRE, PONTA X BOLSA, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA.

CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM , INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045

INTERLIG DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO

Código

UM

Descrição

MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.

RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES ÀS SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.

RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INÍCIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA

RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO. TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO".

SERVIÇO: 2150100015 M2

RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES ÀS SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO QUE TEM POR FINALIDADE RESISTIR OS ESFORÇOS VERTICAIS ORIUNDOS DO TRAFEGO, MELHORANDO AS CONDIÇÕES DE ROLAMENTO COM CONSEQUENTE CONFORTO E SEGURANÇA.

O REVESTIMENTO QUE É, NORMALMENTE, UM CONCRETO ASFÁLTICO, CONSTITUÍDO DE ASFALTO, AREIA E PEDRISCO PREVIAMENTE AQUECIDOS, COMPLEMENTA A BASE E SUB-BASE, EXECUTADAS COM EMPREGO DE MACADAME BETUMINOSO E HIDRÁULICO RESPECTIVAMENTE, TORNANDO-SE, ASSIM O CHAMADO PAVIMENTO ASFÁLTICO, QUE DEVERÁ, QUANDO RETIRADO, SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS

Código

UM

Descrição

DE ESCAVAÇÃO DE VALAS, UMA VEZ QUE TORNA-SE IMPOSSÍVEL SUA REUTILIZAÇÃO.

O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES, E COM LARGURA DA FAIXA IGUAL À DA VALA EXPRESSA NO ITEM #ESCAVAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DE VALAS OU CAVAS" DESTAS PRESCRIÇÕES, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO, 0,40M.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA RELATIVA AO LEVANTAMENTO DA SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO;

ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS; E

LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PRÉ-ESTABELECIDO ACIMA (M2).

SERVIÇO: 2150100040 M2

RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECÍFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.

É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A ESTOCAGEM E GUARDA DOS PARALELEPÍPEDO, QUE EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA PARA A RECOMPOSIÇÃO ÀS SUAS EXPENSAS.

QUANTO A ABERTURA DA VALA, NENHUM PARALELEPÍPEDO DEVERÁ APRESENTAR-SE DESGARRADO DA PAVIMENTAÇÃO E DA BORDA DA PAREDE ESCAVADA

A LARGURA DA FAIXA IGUAL A SER REMOVIDA SER ESCAVADA DE ACORDO COM O ITEM #ESCAVAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DE VALAS OU CAVAS" DESTAS PRESCRIÇÕES, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO, 0,50M.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA;

ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS; E

LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PRÉ-ESTABELECIDO ACIMA (M2).

SERVIÇO: 2150100050 M2

RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS

UNIDADE: M2

1-DESCRIÇÃO:

RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

COMPREENDE O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM

Código

UM

Descrição

LOCAL ESPECÍFICO PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO, SENDO QUE OS MATERIAIS INAPROVEITADOS SERÃO LEVADOS E BOTA-FORA. EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA PARA A RECOMPOSIÇÃO ÀS SUAS EXPENSAS NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE QUALQUER PEÇA COMPONENTE DE PAVIMENTAÇÃO, QUE APRESENTE TRINCAS, FRATURAS OU DEFORMAÇÕES, QUE QUANDO APLICADAS COMPROMETAM A RESISTÊNCIA OU REGULARIDADE DO PISO ACABADO, FICANDO A FISCALIZAÇÃO ENCARGADA DE REFUGAR OS MATERIAIS QUE PROMOVAM ESSAS DEFICIÊNCIAS.

QUANTO A ABERTURA DA VALA, NENHUM BLOCO DEVERÁ APRESENTAR-SE DESGARRADO DA PAVIMENTAÇÃO E DA BORDA DA PAREDE ESCAVADA.

A LARGURA DA FAIXA A SER REMOVIDA DEVERÁ SER A LARGURA DA VALA ESCAVADA ACRESCIDA DE NO MÁXIMO, 0,50M.

CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA COM VISTAS AO ROMPIMENTO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DE LICENÇA PARA A EXECUÇÃO DE TAIS SERVIÇOS.

2- COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
- FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
- LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE .

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PRÉ-ESTABELECIDO ACIMA (M2).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO

.

SERVIÇO: 2150100101 M2

RETIRADA CALCADA EM CIMENTADO DESEMP

RETIRADA DE CALCADA EM CIMENTADO DESEMPENADO, COMPREENDE O LEVANTAMENTO DE PAVIMENTO EM TODA SUA ESPESSURA, A PARTIR DO SUB- LEITO, E SERÁ EXECUTADO NORMALMENTE ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.

SERVIÇO: 2150100120 M

RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO

RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO, COMPREENDE A RETIRADA DAS PEÇAS QUE COMPÕEM O MEIO-FIO, OBSERVANDO SEMPRE QUE AS PEÇAS ADJACENTES QUE NÃO SERÃO RETIRADAS, DEVERÃO PERMANECER EM SEU ESTADO DE INÉRCIA, SEM NENHUM DESLOCAMENTO.

SERVIÇO: 2150100170 M2

RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO

UNIDADE: M2 (MERO QUADRADO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA;

O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG PARA PEQUENAS ÁREAS DE PAVIMENTO, E ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROLO DE TRÊS RODAS E PESO ATÉ 10 TON PARA ÁREAS MAIORES.

Código

UM

Descrição

NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREGAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS.

A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM #RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO" DESTAS PRESCRIÇÕES.

OS PARALELEPÍPEDOS A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE SE NECESSÁRIO, ÀS EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O SEU TRANSPORTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS; E
- FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO; E
- LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE .

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RECOMPOSTA, LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO ACIMA (M2)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO, E NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2150100180 M2

RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO

UNIDADE: M2

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ATICULADOS

AS ÁREAS ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER ENTREGUES PERFEITAMENTE LIMPAS, LIVRES DE ENTULHOS E MATERIAL EXCEDENTE.

AS PEÇAS DE BLOCOS DEVERÃO SER ASSENTADAS SOBRE COLCHÃO DE AREIA, COM ESPESSURA DE 0,10M. O REJUNTAMENTO CONSISTIRÁ DO ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA SECA E LIMPA, SOBRE AS PEÇAS ASSENTADAS PARA PREENCHIMENTO DOS VAZIOS. QUANDO SE TRATAR DE RUAS DE MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DO ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLÚIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS.

A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM #RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO".

OS BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE SE NECESSÁRIO, ÀS EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O SEU TRANSPORTE.

2-COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PREPARO, E REGULARIZAÇÃODO DA SUPERFÍCIE, ESPALHAMENTO DA

Código

UM

Descrição

BASE DE AREIA, ALINHAMENTO E REJUNTAMENTO (INCLUSIVE NATA DE CIMENTO SE NECESSÁRIO), LIMPEZA DA ÁREA.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RECOMPOSTA, LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO ACIMA (M2)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO, E NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2150100181 M2

RECOMP DE PAV EM BLOCOS INTER-TRACADOS

RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS E INTERTRADOS DE CONCRETO, COMPREENDE A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB- LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO

SERVIÇO: 2150100231 M2

RECOMP DE CALCADA EM CIMENTADO DESEMP

RECOMPOSICAO DE CALCADA EM CIMENTADO DESEMPENADO, COMPREENDE A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO CUJA SUPERFÍCIE DEVERÁ APRESENTAR UM DESNÍVEL EM RELAÇÃO A SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO

SERVIÇO: 2150100250 M

RECOMPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO

RECOMPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO, CONSISTE NA RECOMPOSIÇÃO DO MEIO-FIO EXISTENTE A PARTIR DO SUB-LEITO JÁ DEVIDAMENTE COMPACTADO, COM AS PEÇAS RESULTANTES DOS SERVIÇOS DE RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADO.

SERVIÇO: 2150100601 M3

EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA

UNIDADE: M3 (METRO CÚBICO)

1- DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO,EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA, CONSISTE NA CAMADA BASE OU SUB-BASE, COMPOSTA PELA MISTURA DO SOLO ARENOSO E BRITA.

A SUPERFICIE A RECEBER A CAMADA DE SOLO BRITA DEVE APRESENTAR-SE DESEMPENADA E LIMPA, ISENTA DE PÓ OU OTRAS SUBSTANCIAS PREJUDICIAIS.

O GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVE SER NO MINIMO DE 100% EM RELAÇÃO MASSA ESPECIFICA APRENTE SECA MAXIMA.

ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE.

2- COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
- FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
- LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE .

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE COMPACTADA (M3)

Código

UM

Descrição

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2150100610 M2

PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1- DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO,EXECUCAO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA LIGANTE, CONSISTE NA APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE MATERIAL ASFÁLTICO SOBRE UMA CAMADA DO PAVIMENTO, BASE COESIVA OU CAMADA ASFÁLTICA, VISANDO PROMOVER A ADERÊNCIA DESTA SUPERFÍCIE COM OUTRA CAMADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO SUBSEQÜENTE.

A SUPERFICIE A RECEBER A CAMADA DE SOLO BRITA DEVE APRESENTAR-SE DESEMPENHA E LIMPA, ISENTA DE PÓ OU OUTRAS SUBSTANCIAS PREJUDICIAIS.

2- COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
- FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
- LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE .

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE IMPRIMADA (M2)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2150100617 M3

RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO

UNIDADE: M3 (METRO CÚBICO)

1- DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO,EXECUCAO DE RECOMPOSICAO ASFALTICA-CBUQ (SEM FORNECIMENTODE BASE E IMPRIMACAO) - G.VITORIA

CONSISTE NA RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, OBSERVANDO A ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE E/OU DE CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

DEVERÁ SOBREPOR EM NO MÍNIMO 5 CM O PAVIMENTO NÃO REMOVIDO, EM FORMA DE PELÍCULA A FIM DE EVITAR TRINCAS NAS JUNTAS RECORTADAS. (PERDA JÁ PREVISTA NA COMPOSIÇÃO).

ESSES SERVIÇOS TERÃO INÍCIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE.

AO TÉRMINO DOS SERVIÇOS NA SECÇÃO TRANSVERSAL TOTAL DA PISTA EM A SECÇÃO LONGITUDINAL DA FAIXA RECOMPOSTA, DEVERÁ A SUPERFÍCIE APRESENTAR-SE E COMA SOLUÇÃO DE CONTINUIDADE, REFUGANDO-SE QUALQUER RECOMPOSIÇÃO QUE APRESENTE DEPRESSÕES OU BACIAS CAUSADAS POR IMPERÍCIA OU DOLO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM #RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO” .

2- COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;

Código

UM

Descrição

- FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
- LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE .

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RECOMPOSTA (M3)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO, E NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2160100010 M2

PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1-DESCRIÇÃO

CONSISTE NA PINTURA DE LETRAS COM TINTA LATÉX ACRÍLICA OU SINTÉTICA (1ª LINHA), MARCAS SUVINIL, CORAL OU SIMILARES.

2- COMPONENTES DO CUSTO

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PARA BASE DE FUNDO, SE NECESSÁRIO).

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO DA ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (O RETÂNGULO FORMADO PELO CONJUNTO DE LETRAS), APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS).

SERVIÇO: 2160100042 M

FORN INST DE CONCERTINA PERFURANTE

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES FARPADA.

É UMA BARREIRA DE SEGURANÇA LAMINADA, DE FORMA ESPIRALADA POSSUI LÂMINAS PONTIAGUDAS, CORTANTES E PENETRANTES. A CONCERTINA É UTILIZADA EM MUROS, ALAMBRADOS, CERCAS, PORTÕES, TELHADOS E TORRES. É FEITA DE AÇO GALVANIZADO LAMINADO EM FORMA DE CARACOL COM LAMINAS PERFURANTES E CORTANTES. INSTALADAS ATRAVÉS DE HASTES CHUMBADAS OU FIXADAS NO MURO, COM ESPAÇO DE 3 A 4 METROS. AS ESPIRAS DA CONCERTINA DEVERÃO SER FIXADAS EM ARAME OVALADO COM ALTO TEOR DE CARBONO OU CABOS DE AÇO DE 1/8.

PERFURANTE PRODUZIDA EM AÇO GALVANIZADO,

2- COMPONENTES DO CUSTO

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO LINEAR ASSENTADO APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS.

SERVIÇO: 2160100158 UN

PORTAO L=4M H=3M PJA000000002XX-0056/57

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1-DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTÃO EM AÇO CONFORME PROJETO PADRAO CESAN A-000-000-00-2XX-0056/0057.

Código

UM

Descrição

OS PORTÕES SERÃO EXECUTADOS COM CANTONEIRAS DE FERRO GALVANIZADO E CHAPA DE AÇO MSG 14, FIXADAS ATRAVÉS DE CHUMBADORES EM PILARETES DE CONCRETO/MURO COM ALTURA DE 3,00 METROS E LARGURA DE 4,00 METROS, CONFORME PROJETO.

2- COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, FERRAMENTAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PILARETES E FERRAGENS.

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EXECUTADA APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS.

SERVIÇO: 2170100134 UN

ASSENT TAMPAO LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO

ASSENTAMEMNTTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO PARA LIGACAO PREDIAL

SERVIÇO: 2170100137 UN

INTERLIG DE LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO

INTERLIGACAO DE LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO

SERVIÇO: 2170100144 UN

FORN E ASSENT DE TAMPAO FERRO FUNDIDO

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO:

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DN 600 MM CONFORME PROJETOS A-000-000-00-2-XX-0048/0049, COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

O MATERIAL DA TAMPA E TELAR (CONJUNTO COMPLETO) DEVERÁ SER EM FERRO FUNDIDO NODULAR OU GRAFITA ESFEROIDALDE CLASSE FE 42012 OU FE 50007, CONFORME NBR 6916, DEVE SER DO GRUPO 4,CLASSE D 400, RECOMENDADO PARA USO EM VIAS DE CIRCULACAO DE VEICULOS (RUAS), ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODO TIPO DE VEICULO; AS PEÇAS FUNDIDAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE INCLUSOES E INCRUSTACOES DE ESCORIAS, TRINCAS OU QUALQUER OUTRO TIPO DE DEFEITO; AS COTAS DE PASSAGEM (ACESSO PARA OPERACAO) DEVEM SER DE 600 mm; O ENCAIXE DEVE SER DE NO MÍNIMO 50 mm; AS TAMPAS DEVEM SER FABRICADAS DE FORMA QUE SEJA ASSEGURADO UM CONTATO ADEQUADO ENTRE A BASE DA SUPERFICIE DA TAMPA E A SUPERFICIE DE APOIO DO TELAR, O ACABAMENTO DAS SUPERFICIES DE CONTATO DEVE SER FEITO DE MODO A ASSEGURAR, DURANTE SUA UTILIZACAO, UMA DISTRIBUICAO REGULAR DE CARGAS E AUSENCIA DE RUÍDO, A TAMPA DEVE TER ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 110 GRAUS, DEVERA SER CONSTRUÍDA PARA GUIAR NO SEU EIXO DE ROTACAO, A TAMPA ARTICULADA, NAS FASES DE ABERTURA E FECHAMENTO COM SEGURANCA; O TAPÃO DEVERA SER PROVIDO DE UM ANEL DE POLIETILENO OU DE MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, FIXADO AO TAMPAO, ANTI-RUIDO E DEVE MANTER-SE FIXO E TER SUA RETIRADA DIFICULTADA; OS TELARES DEVEM SER PROVIDOS DE FUROS QUE PERMITAM A FIXACAO NO CONCRETO E DE SOLEIRA COM ORIFICIOS QUE FAVORECAM A INTERACAO TELAR-CONCRETO, O TELAR DEVE TER DIAMETRO DE 850 mm E ALTURA MÍNIMA DE 100 mm (-5+15)mm, A TAMPA DEVE MANTER-SE DENTRO DO TELAR SEM DESLOCAMENTOS NAS CONDICOOES DE TRAFEGO EXISTENTES NO LOCAL DA INSTALACAO, UTILIZANDO-SE DE TRAVAMENTO E SUFICIENTE MASSA SUPERFICIAL; DEVE APRESENTAR TRAVAMENTO AUTOMATICO POR BARRA ELASTICA EM FERRO DUCTIL INTEGRADA A TAMPA E COM TENSAO PERMANENTE NA POSICAO FECHADA; A ARTICULACAO DEVE SER DO TIPO ROTULA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAO DEVE POSSUIR GRAMPOS DE AÇO, NAO POSSUIR PARAFUSOS, NAO TER FIXACAO POR SOLDA, DEVE SER PROVIDO DE SISTEMA ANTI-FURTO MONTADO NA ARTICULACAO, O DESLOCAMENTO HORIZONTAL (FOLGA) DA TAMPA DENTRO DO TELAR DEVE SER MENOR OU IGUAL A 9 mm; DEVEM SER UTILIZADAS CARGAS DE CONTROLE DE 400 Kn; O TAPÃO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCACOOES: NUMERO DESTA NORMA (10160), MATERIAL EMPREGADO NA FABRICACAO (FE 42012 OU FE 50007), CLASSE DO TAMPAO (D 400), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, LOCAL DE FABRICACAO, CODIGO DE RASTREABILIDADE COM NO MÍNIMO O ANO DE FABRICACAO, MARCACOOES SUPLEMENTARES E FACE SUPERIOR DA TAMPA CONFORME ESPECIFICACOES TECNICAS A-000-000-00-2-XX-0048 E "A-000-000-00-2-XX-0049 COM A INSCRICAO "ESGOTO" TODAS AS MARCACOOES DEVEM SER VISÍVEIS E INDELEVEIS; O MATERIAL DEVE SER PINTADO COM PINTURA BETUMINOSA E ANTI-CORROSIVA; O TAMPÃO DEVE APRESENTAR OS SEGUINTE PARAMETROS DE NODULARIDADE: GRAFITA ESFEROIDAL COM MÍNIMO DE 95%, GRAFITA COMPACTA COM MÁXIMO DE 5%,

Código **UM**

Descrição

FERRITA COM MINIMO DE 40%, PERLITA COM MAXIMO DE 60%, CEMENTITA COM MAXIMO DE 2% E SER ISENTO DE GRAFITA LAMELAR.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ PAGO POR UNIDADE ASSENTADA

SERVIÇO: 2170100374 **KG**

PINT. IND. EXT. TUBO ACO-EPS200mcm-EPOXI

PINTURA INDUSTRIAL EXTERNA EM TUBULAÇÃO DE AÇO - E.P.S 200 MICROMETROS - EPOXI, TRÊS CAMADAS -COR VARIÁVEL, INCLUSIVE JATEAMENTO. SENDO UMA DEMÃO PROTEÇÃO ANTICORROSIVA (INTERSIL 670HS / 100 UM) E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO POLIURETANO - PU (INTERTHANE 990 / 100UM)

SERVIÇO: 2170100388 **KG**

PECAS EM PERFIL DE ACO

SUBSTITUÍDO PELO 2990002305

1-DESCRIÇÃO

O FORNECIMENTO , CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE AÇO , COMO TRELIÇAS, ABRAÇADEIRAS , ESCADA TIPO MARINHEIRO, CHUMBADORES, TAMPAS DE CAIXAS COM CAIXILHOS, PARAFUSOS, PORCAS E DEMAIS PEÇAS QUE NÃO ESTEJAM AQUI RELACIONADAS NO PROJETO, MAS QUE POR SUAS CARACTERÍSTICAS SE ENQUADRAM NESTE SERVIÇO.

TODAS AS PEÇAS FORNECIDAS PELA CONTRATADA DEVERÃO OBEDECER ÀS DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS ESTABELECIDOS EM PROJETO, SENDO QUE AS MODIFICAÇÕES QUE PORVENTURA SURJAM, QUANDO DE SUA CONFEÇÃO, DEVERÃO SER, PREVIAMENTE AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

QUANDO NÃO ESPECIFICADO EM PROJETO, AS PEÇAS DEVERÃO APRESENTAR-SE COM PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA À BASE DE ZARCÃO (PRIMER).

AS PINTURAS DE ACABAMENTO, QUANDO HOUVER, SERÃO EXECUTADAS PELA CONTRATADA , CUJA A MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS SERÁ FEITA SEPARADAMENTE.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO DE OBRA NECESSÁRIA AO ASSENTAMENTO DAS PEÇAS;
-ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;
-FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; E

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE APLICADO (KG)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A PEÇA ESTIVER INSTALADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA NA OBRA.

SERVIÇO: 2170100603 **M3**

FORN E ASSENTAMENTO DE BRITA 2

UNIDADE: M3 (METRO CÚBICO)

1-DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE LASTRO DE BRITA 2 (DOIS)

2- COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA , FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA O LANÇAMENTO, REGULARIZAÇÃO, EMBASAMENTO, APILOAMENTO OU ADENDAMENTO DO MATERIAL A SER

Código **UM**

Descrição
APLICADO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE APLICADO.

SERVIÇO: 2170102620 UN

REM DE INTERF C/ MAN CONCR DN 300 C/ FOR

REMANEJAMENTO DE INTERFERENCIA EM MANILHA DE CONCRETO DN 300 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL

SERVIÇO: 2170102640 UN

REM DE INTERF C/ MAN CONCR DN 400 C/ FOR

REMANEJAMENTO DE INTERFERENCIA EM MANILHA DE CONCRETO DN 400 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL

SERVIÇO: 2170102680 UN

REM DE INTERF C/ MAN CONCR DN 600 C/ FOR

REMANEJAMENTO DE INTERFERENCIA EM MANILHA DE CONCRETO DN 600 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL

SERVIÇO: 2170102720 UN

REM DE INTERF C/ MAN CONCR DN1000 C/ FOR

REMANEJAMENTO DE INTERFERENCIA EM MANILHA DE CONCRETO DN 1000 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL

SERVIÇO: 2171001550 M

FORN ASSENT TUBO PVC DEFOFO DN 300 ESG

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

- O FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO DN 300 MM, INCLUSIVE MONTAGEM DAS PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS; CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS;

- TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS (TUBULAÇÃO), EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

SERVIÇO: 2172011020 M

REDE COL PVC NBR7362 150 ATE 1,25m S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS, SEM PAVIMENTAÇÃO.

Código

UM

Descrição

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR ESTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172011120 M

REDE COL PVC NBR736 150 1,26A1,75m S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR 7362 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362 - LISO/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA

Código

UM

Descrição

2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172011220 M

REDE COL PVC NBR7362 150 1,76A2,25 S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR 7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHÃO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

Código

UM

Descrição

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172011320 M

REDE COL PVC NBR7362 150 2,26A2,75 S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR 7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA
2040100150 REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO 1ª CAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1ª CAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA
2030100170 CONES DE SINALIZAÇÃO
2030100160 PLACAS DE SINALIZAÇÃO
2030100015 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSIONÁRIOS
2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO

Código UM

Descrição

ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172011420 M

REDE COL PVC NBR7362 150 2,76A3,25 S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR 7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,25 METROS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA
2040100150 REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA
2030100170 CONES DE SINALIZAÇÃO
2030100160 PLACAS DE SINALIZAÇÃO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172011620 M

REDE COL PVC NBR7362 150 3,76A4,25 S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Código

UM

Descrição

REDE COLETORA EM PVC NBR 7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 3,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 4,25 METROS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA
2040100150 REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172012020 M

REDE COL FOFO 150 ATE 1,25m S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELÁSTICA JE2GS DN 150MM, COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130100040 ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO

Código

UM

Descrição

2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG

TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA NITRILICA E PASTA LUBRIFICANTE, PARA USO EM ESGOTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CIMENTO ALUMINOSO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E PINTURA EPOXI VERMELHA, COM COMPRIMENTO UTIL DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172012120 M

REDE COL FOFO 150 1,26A1,75m S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM FERRO FUNDIDO COM DIÂMETRO DE 150 MM E PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,25 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130100040 ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG

Código

UM

Descrição

FORNECIMENTO DO TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELÁSTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA NITRILICA E PASTA LUBRIFICANTE, PARA USO EM ESGOTO SANITÁRIO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CIMENTO ALUMINOSO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E PINTURA EPOXI VERMELHA, COM COMPRIMENTO ÚTIL DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

SERVIÇO: 2172012220 M

REDE COL FOFO 150 1,76A2,25m S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM FERRO FUNDIDO COM DIÂMETRO DE 150 MM E PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130100040 ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 150

2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO

2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO

2040100200 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA

2040100150 REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM

2040100040 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO 1ª CAT PROF ATÉ 3M

2040100010 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1ª CAT PROF ATÉ 3M

2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA

2030100190 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA

2030100170 CONES DE SINALIZAÇÃO

Código

UM

Descrição

2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG

FORNECIMENTO DO TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA NITRILICA E PASTA LUBRIFICANTE, PARA USO EM ESGOTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CIMENTO ALUMINOSO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E PINTURA EPOXI VERMELHA, COM COMPRIMENTO UTIL DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA.

SERVIÇO: 2172012520 M

REDE COL FOFO 150 3,26A3,75m S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM FERRO FUNDIDO COM DIÂMETRO DE 150 MM E PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 3,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,75 METROS EM LOCAIS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130100040 ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ºCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG

FORNECIMENTO DO TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA NITRILICA E PASTA LUBRIFICANTE, PARA USO EM ESGOTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CIMENTO

Código

UM

Descrição

ALUMINOSO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E PINTURA EPOXI VERMELHA, COM COMPRIMENTO UTIL DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

SERVIÇO: 2172031020 M

REDE COL PVC NBR7362 150 ATE 1,25m BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 DN 150 COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA
2040100150 REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA
2030100170 CONES DE SINALIZAÇÃO
2030100160 PLACAS DE SINALIZAÇÃO
2030100015 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSÁRIOS
2020100040 LOC E NÍVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSIÇÃO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

Código

UM

Descrição

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031025 M

REDE COL PVC NBR7362 200 ATE 1,25m BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 200MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200040 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A

Código

UM

Descrição

CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031120 M

REDE COL PVC NBR736 150 1,26A1,75m BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM

Código UM

Descrição

#ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031125 M

REDE COL PVC NBR736 200 1,26A1,75m BLOCK

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 200MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO..

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200040 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSIONARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031220 M

REDE COL PVC NBR7362 150 1,76A2,25 BLOCK

Código

UM

Descrição

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031225 M

REDE COL PVC NBR7362 200 1,76A2,25 BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 200MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS EM BLOCO ARTICULADO.

Código

UM

Descrição

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200040 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031235 M

REDE COL PVC NBR7362 300 1,76A2,25 BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 300MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

Código

UM

Descrição

2130200060 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN300
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 300 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA.

SERVIÇO: 2172031320 M

REDE COL PVC NBR7362 150 2,26A2,75 BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA

Código

UM

Descrição

PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031325 M

REDE COL PVC NBR7362 200 2,26A2,75 BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 200MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO..

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200040 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM

Código

UM

Descrição

2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031420 M

REDE COL PVC NBR7362 150 2,76A3,25 BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC EB-644 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO

Código

UM

Descrição

2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031425 M

REDE COL PVC NBR7362 200 2,76A3,25 BLOCK

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 200MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO..

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200040 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA

Código

UM

Descrição

2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031520 M

REDE COL PVC NBR7362 150 3,26A3,75 BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 3,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSIONARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

Código

UM

Descrição

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031525 M

REDE COL PVC NBR7362 200 3,26A3,75 BLOCK

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 200MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 3,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO..

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200040 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A

Código

UM

Descrição

CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172031635 M

REDE COL PVC NBR7362 300 3,76A4,25 BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 300MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 3,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 4,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO..

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200060 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN 300
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 300 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO

Código UM

Descrição

ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO”

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA.

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA.

SERVIÇO: 2172032020 M

REDE COL FOFO 150 ATE 1,25m BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM FERRO FUNDIDO COM DIÂMETRO DE 150 MM E PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130100040 ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2030100259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA NITRILICA E PASTA LUBRIFICANTE, PARA USO EM ESGOTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CIMENTO ALUMINOSO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E PINTURA EPOXI VERMELHA, COM COMPRIMENTO UTIL DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

Código UM

Descrição

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172032120 M

REDE COL FOFO 150 1,26A1,75m BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM FERRO FUNDIDO COM DIÂMETRO DE 150 MM E PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130100040 ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA NITRILICA E PASTA LUBRIFICANTE, PARA USO EM ESGOTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CIMENTO ALUMINOSO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E PINTURA EPOXI VERMELHA, COM COMPRIMENTO UTIL DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 2172032420 M

REDE COL FOFO 150 2,76A3,25m BLOCK

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM FERRO FUNDIDO COM DIÂMETRO DE 150 MM E PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130100040 ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSIONARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA NITRILICA E PASTA LUBRIFICANTE, PARA USO EM ESGOTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CIMENTO ALUMINOSO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E PINTURA EPOXI VERMELHA, COM COMPRIMENTO UTIL DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041020 M

REDE COL PVC NBR7362 150 ATE 1,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2051000035 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041025 M

REDE COL PVC NBR7362 200 ATE 1,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 200MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA

Código

UM

Descrição

PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200040 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041030 M

REDE COL PVC NBR7362 250 ATE 1,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 250MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200050 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN250
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA

Código

UM

Descrição

2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ºCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 250 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041120 M

REDE COL PVC NBR7362 150 1,26A1,75m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO

Código

UM

Descrição

2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041130 M

REDE COL PVC NBR7362 250 1,26A1,75m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 250MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200050 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA

Código

UM

Descrição

2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 250 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041220 M

REDE COL PVC NBR7362 150 1,76A2,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

Código

UM

Descrição

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041225 M

REDE COL PVC NBR7362 200 1,76A2,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 200MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200040 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ºCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A

Código

UM

Descrição

CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041235 M

REDE COL PVC NBR7362 300 1,76A2,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 300MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200060 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN300
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 300 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM

Código

UM

Descrição

#ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA.

SERVIÇO: 2172041320 M

REDE COL PVC NBR7362 150 2,26A2,75m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO

Código

UM

Descrição

ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO”

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041335 M

REDE COL PVC NBR7362 300 2,26A2,75m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 300MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS EM LOCAIS EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200060 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN300
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ºCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 300 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO”, O ITEM #ATERRO” SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO”

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA.

Código **UM** **Descrição**

SERVIÇO: 2172041420 M

REDE COL PVC NBR7362 150 2,76A3,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ºCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041435 M

REDE COL PVC NBR7362 300 2,76A3,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 300MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,25 METROS EM LOCAIS EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200060 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN300
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 300 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

REDE COLETORA EM TUBO FOFO PARA OS DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTAÇÃO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA.

SERVIÇO: 2172041520 M

REDE COL PVC NBR7362 150 3,26A3,75m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 3,26 METROS E

Código

UM

Descrição

MENOR OU IGUAL A 3,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041620 M

REDE COL PVC NBR7362 150 3,76A4,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 3,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 4,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150

Código

UM

Descrição

2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041635 M

REDE COL PVC NBR7362 300 3,76A4,25m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 300MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 3,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 4,25 METROS EM LOCAIS EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200060 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN 300
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M

Código

UM

Descrição

2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 300 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041720 M

REDE COL PVC NBR7362 150 4,26A4,75m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 4,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 4,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO

Código

UM

Descrição

2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2172041735 M

REDE COL PVC NBR7362 300 4,26A4,75m PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REDE COLETORA EM PVC NBR7362 - LISO DN 300 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 4,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 4,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200060 ASSENT TUBO PVC NBR7362/DEFOFO/PVC-O DN300
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA

Código

UM

Descrição

2030100258 LIMPEZA DE RUA

2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 300 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2174010020 M

EMISSARIO PVC DEFOFO 150 S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSÁRIO EM TUBO DE PVC DEFOFO, PN-1 MPA, DN 150 MM LOCAIS SEM PAVAVIMENTAÇÃO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362/DEFOFO/PVC-O DN150

2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO

2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR ESTERNA DO TUBO

2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA

2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM

2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M

2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M

2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA

2030100170 CONES DE SINALIZACAO

2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO

2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA

2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS

2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ESGOTAMENTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA

Código

UM

Descrição

CONSIDERANDO A ALTURA MÉDIA DO TRECHO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ESGOTAMENTO SANITÁRIO, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2174011010 M

EMISSÁRIO PVC EB-644 80 S/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSÁRIO EM TUBO DE PVC EB-644, PN-1 MPA, DN 80 MM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.COM ALTURA ATÉ 1,25METROS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INCLUSIVE O TUBO, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200010 ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN80
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR ESTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANICA
2040100150 REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

Código

UM

Descrição

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A ALTURA MÉDIA DO TRECHO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR OCRES, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ESGOTAMENTO SANITÁRIO, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2174011110 M

EMISSÁRIO PVC EB-644 80 1,26A1,75mS/PAV

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSÁRIO EM TUBO DE PVC EB-644, PN-1 MPA, DN 80 MM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO COM ALTURA MAIOR OU IGUAL 1,26M E MENOR OU IGUAL A 1,75M..

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INCLUSIVE O TUBO, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200010 ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN80
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA
2040100150 REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 E/OU 2040100050 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M E/OU ACIMA 3 METROS
2040100010 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2030100190 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA
2030100170 CONES DE SINALIZAÇÃO
2030100160 PLACAS DE SINALIZAÇÃO
2030100015 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSÁRIOS

Código

UM

Descrição

2020100040 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO;

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A ALTURA MÉDIA DO TRECHO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2174020125 M

EMISSARIO PVC DEFOFO 200 1,26A1,75m ASF

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSARIO EM TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS DN 200MM, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130100050 ASSENTAMENTO TUBO FºFº JE DN 200
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA
2040100040 ESCAVACAO MECANICA SOLO 1ªCAT PROF ATÉ 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2051000035 E/OU 2051000015 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100015 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100610 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(IMPRIMACAO)
2150100617 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO
2150100601 EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-7, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA NITRILICA E PASTA LUBRIFICANTE, PARA USO EM ESGOTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CIMENTO ALUMINOSO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E PINTURA EPOXI VERMELHA, COM COMPRIMENTO UTIL DE 6 METROS, DN 200 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO..

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA

Código

UM

Descrição

CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A ALTURA MÉDIA DO TRECHO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2174030020 M

EMISSARIO PVC DEFOFO 150 BLOC

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSÁRIO EM TUBO PVC DEFOFO PARA DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO DEFOFO, PN-1 MPA, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ESGOTAMENTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO"

Código

UM

Descrição

SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO”

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2174030120 M

EMISSARIO PVC DEFOFO 150 1,26A1,75m BLOC

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSÁRIO EM TUBO PVC DEFOFO PARA DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200030 ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN150
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO DEFOFO, PN-1 MPA, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ESGOTAMENTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO”, O ITEM #ATERRO” SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO”

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

Código UM
SERVIÇO: 2174031010 M

Descrição
EMISSARIO PVC EB-644 80 BLOC

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSÁRIO EM TUBO PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA DN 80MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA PARA PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTO EM BLOCO ARTICULADO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200010 ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN80
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100050 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS
2150100180 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 80 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2174040035 M

EMISSARIO PVC DEFOFO 300 PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSÁRIO EM TUBO DE PVC RIGIDO DEFOFO, PN-1 MPA DN 300MM, COR OCRE EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO.

Código

UM

Descrição

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200060 ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN300
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO
2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

TUBO DE PVC RIGIDO DEFOFO, PN-1 MPA, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ESGOTAMENTO SANITARIO, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 300 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2174041010 M

EMISSARIO PVC EB-644 80 PAR

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EMISSÁRIO EM TUBO DE PVC RIGIDO DN 80MM, COR OCRE EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE OBRA NECESSÁRIA PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS ABAIXO:

2130200010 ASSENT TUBO PVC EB644/DEFOFO/PVC-O DN80
2040100420 BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO
2040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁLICO ENVOLVENDO O TUBO ATÉ 20CM ACIMA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO

Código

UM

Descrição

2040100200 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA
2040100150 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA COM ALTURA DE 10CM
2040100040 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ºCAT PROF ATE 3M
2030100190 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA
2030100170 CONES DE SINALIZACAO
2030100160 PLACAS DE SINALIZACAO
2030100015 TAPUME VEDACAO CONTINUO E SINAL EM TELA
2020100090 CADASTRO DE REDE ESGOTO/EMISSARIOS
2020100040 LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG
2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO
2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO
2030100257 VARREDURA DE RUA
2030100258 LIMPEZA DE RUA
2031000259 FORN EXEC PINTURA CAL 2 DEMAOS MEIO FIO

FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR- 7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 80 MM.

NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO E EXECUÇÃO DE PV'S.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NAS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ A MÉDIA ENTRE OS PV'S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE REAPROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO", O ITEM #ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO"

B) ESTA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

SERVIÇO: 2190630051 UN

DIARIA PARA O INTERIOR DO ESTADO

DIARIA FORA DA GRANDE VITORIA E DENTRO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

SERVIÇO: 2220150250 UN

ELAB DE PROJ ESTRUTURAL PRANCHA A-1

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ELABORACAO DE PROJETO ESTRUTURAL, EM PRANCHA A1 CONFORME NORMA TÉCNICA PADRAO ABNT.

TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER ELABORADOS SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS DA ABNT, QUANDO ESSAS ESTIVEREM EM DESACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA, DEVIDO A CONSTANTES TUALIZAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS, A FISCALIZAÇÃO DEVE SER ALERTADA E UMA REUNIÃO PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES.

TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM PLANTAS SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN, E PRODUZIDOS EM SISTEMA CAD NO MODO MODEL SPACE E COM OS LAYERS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN.

DEVERÃO SER ENTREGUES:

1 CÓPIA ASSINADA DE TODOS OS PROJETOS EM PAPEL VEGETAL E SEUS ANEXOS EM PAPEL SULFITE;
1 CÓPIAS ASSINADAS DE TODOS OS PROJETOS E SEUS ANEXOS EM PAPEL SULFITE;
ART DO PROJETO

Código

UM

Descrição

1 CD CONTENDO OS PROJETOS EM DWG E PDF E SEUS ANEXOS EM XLS E DOC;
1 CD CONTENDO TODO MATERIAL PRODUZIDO EM SISTEMA E SOFTWARE COMPATÍVEIS COM OS UTILIZADOS PELA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUÍSE GASTOS COM VISITA AO LOCAL DA OBRA.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ PAGO POR PRANCHA EFETIVAMENTE EXECUTADA.

SERVIÇO: 2220150300 UN

ELABORAÇÃO DE PROJ ELETRICO PRANCHA A-1

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ELABORACAO DE PROJETO ELÉTRICO, EM PRANCHA A1 CONFORME NORMA TÉCNICA PADRAO ABNT.

TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER ELABORADOS SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS DA ABNT, QUANDO ESSAS ESTIVEREM EM DESACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA, DEVIDO A CONSTANTES ATUALIZAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS, A FISCALIZAÇÃO DEVE SER ALERTADA E UMA REUNIÃO PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES.

TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM PLANTAS SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN, E PRODUZIDOS EM SISTEMA CAD NO MODO MODEL SPACE E COM OS LAYERS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN

DEVERÃO SER ENTREGUES:

1 CÓPIA ASSINADA DE TODOS OS PROJETOS EM PAPEL VEGETAL E SEUS ANEXOS EM PAPEL SULFITE;

1 CÓPIAS ASSINADAS DE TODOS OS PROJETOS E SEUS ANEXOS EM PAPEL SULFITE;

ART DO PROJETO

1 CD CONTENDO OS PROJETOS EM DWG E PDF E SEUS ANEXOS EM XLS E DOC;

1 CD CONTENDO TODO MATERIAL PRODUZIDO EM SISTEMA E SOFTWARE COMPATÍVEIS COM OS UTILIZADOS PELA CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUÍSE GASTOS COM VISITA AO LOCAL DA OBRA.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ PAGO POR PRANCHA EFETIVAMENTE EXECUTADA.

SERVIÇO: 2220400205 UN

MOB/DESMOB EQUIPE DE SOND A TRADO <50KM

DESCRIÇÃO:

MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTO PARA SONDAGEM A TRADO COM DISTÂNCIA DE ATÉ 50 km.

A REFERÊNCIA PARA MEDIR A QUILOMETRAGEM TERÁ COMO PONTO DE PARTIDA A CATEDRAL METROPOLITANA DO CENTRO DE VITÓRIA/ES E COMO CHEGADA O LOCAL ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS, CONSIDERANDO APENAS A DISTÂNCIA DE IDA.

COMPONENTE DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ TODOS OS INSUMOS RELATIVOS À MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA TRANSPORTE (IDA E VOLTA) DOS EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM E DA EQUIPE, INCLUINDO TEMPO IMPRODUTIVO DOS EMPREGADOS E REFEIÇÕES.

TAMBÉM FAZ PARTE DO PREÇO AS DESPESAS COM CARGA DO VEÍCULO COM OS EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM E DESCARGA NO LOCAL ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS BEM COMO A INSTALAÇÃO E DESMONTAGEM DO EQUIPAMENTO.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Código

UM

Descrição

ESSE SERVIÇO DEVERÁ SER PAGO A CADA SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO.
SERÁ MEDIDO POR UNIDADE.

SERVIÇO: 2220400207 KM

MOB/DESMOB EQUIPE DE SOND A TRADO >50KM

DESCRIÇÃO:

MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTO PARA SONDAGEM A TRADO COM DISTÂNCIA MAIOR QUE 50 km.

A REFERÊNCIA PARA MEDIR A QUILOMETRAGEM TERÁ COMO PONTO DE PARTIDA A CATEDRAL METROPOLITANA DO CENTRO DE VITÓRIA/ES E COMO CHEGADA O LOCAL ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS, CONSIDERANDO APENAS A DISTÂNCIA DE IDA.

COMPONENTE DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ TODOS OS INSUMOS RELATIVOS À MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA TRANSPORTE (IDA E VOLTA) DOS EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM E DA EQUIPE, INCLUINDO TEMPO IMPRODUTIVO DOS EMPREGADOS E REFEIÇÕES.

TAMBÉM FAZ PARTE DO PREÇO AS DESPESAS COM CARGA DO VEÍCULO COM OS EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM E DESCARGA NO LOCAL ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS BEM COMO A INSTALAÇÃO E DESMONTAGEM DO EQUIPAMENTO.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO EM QUANTIDADE DE KM.

PARA CALCULO DA DISTÂNCIA DEVERÁ SER CONSIDERADO SOMENTE A DISTÂNCIA EM QUILOMETRO DA IDA.

A DISTÂNCIA DEVERÁ SER CONSIDERADA DA CATEDRAL METROPOLITANA DO CENTRO DE VITÓRIA/ES ATÉ O LOCAL ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS SUBTRAÍDO DE 50KM, CORRESPONDENTE À DISTÂNCIA PAGA POR MEIO DO ITEM 2220400205.

SERVIÇO: 2220400450 M

SONDAGEM A TRADO

UNIDADE: M

DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM TRADO COM A FINALIDADE DE DEFINIR O(S) TIPO(S) DE FUNDAÇÃO E SUAS ESPECIFICAÇÕES.

AS SONDAGENS A TRADO DEVEM SER IDENTIFICADAS PELA SIGLA (ST) SEGUIDA DE NÚMERO INDICATIVO, COMPATÍVEL COM O CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS.

EM CADA OBRA O NÚMERO INDICATIVO DEVE SER SEMPRE CRESCENTE, INDEPENDENTE DO LOCAL, FASE OU OBJETIVO DA SONDAGEM. QUANDO FOR NECESSÁRIA A EXECUÇÃO DE MAIS DE UM FURO EM UM MESMO PONTO DE INVESTIGAÇÃO, OS FUROS SUBSEQUENTES TERÃO A MESMA NUMERAÇÃO DO PRIMEIRO FURO ACRESCIDAS DAS LETRAS A, B, C, ETC.

A EMPRESA DE SONDAGEM DEVE FORNECER O CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM ATÉ 6,00 M DE PROFUNDIDADE QUE CONSTARÁ DE TRADO-CAVADEIRA COM 4" DE DIÂMETRO, TRADO CONCHA E TRADO HELICOIDAL COM DIÂMETROS MÍNIMOS DE 2 ½", HASTES, LUVAS, MEDIDOR DE NÍVEL DE ÁGUA, METRO, RECIPIENTES PARA AMOSTRAS E FERRAMENTAS PARA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

AS SONDAGENS DEVEM SER INICIADAS APÓS LIMPEZA DE UMA ÁREA CIRCULAR DE 2 M DE DIÂMETRO, CONCÊNTRICA AO FURO A SER EXECUTADO E ABERTURA DE UM SULCO AO SEU REDOR QUE DESVIE AS ÁGUAS DE ENXURRADAS NO CASO DE CHUVAS.

O AVANÇO DA SONDAGEM SERÁ FEITO INICIALMENTE COM TRADO-CAVADEIRA ATÉ ATINGIR OS LIMITES ESPECIFICADOS. O MATERIAL RETIRADO DO FURO DEVE SER DEPOSITADO A SOMBRA, EM LOCAL VENTILADO, SOBRE UMA LONA OU TÁBUA, DE MODO A EVITAR SUA CONTAMINAÇÃO COM SOLOS SUPERFICIAIS NO TERRENO

Código

UM

Descrição

E A DIMINUIÇÃO EXCESSIVA DE UMIDADE. O MATERIAL DEVE SER AGRUPADO EM MONTES DISPOSTOS SEGUNDO SUA PROFUNDIDADE A CADA METRO PERFURADO. QUANDO HOUVER MUDANÇA DE CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL NO RANSCORRER DE UM METRO PERFURADO, DEVEM SER PREPARADOS DOIS MONTES RELATIVOS AOS MATERIAIS ANTERIORES E POSTERIORES À MUDANÇA.

O CONTROLE DAS PROFUNDIDADES DOS FUROS DEVE SER FEITA PELA DIFERENÇA ENTRE O COMPRIMENTO TOTAL DAS HASTES COM O TRADO E A SOBRA DAS HASTES EM RELAÇÃO À BOCA DO FURO, COM PRECISÃO DE 10 MM. NO CASO DA SONDAGEM ATINGIR O LENÇOL D'ÁGUA A SUA PROFUNDIDADE SERÁ ANOTADA.

QUANDO OCORRER ARTESIANISMO DEVE SER REGISTRADA UMA AVALIAÇÃO DA VAZÃO DE ESCOAMENTO DE ÁGUA AO NÍVEL DO SOLO. O NÍVEL DA ÁGUA DEVE SER MEDIDO TODOS OS DIAS, ANTES DO INÍCIO DOS TRABALHOS E NA MANHÃ SEGUINTE APÓS A CONCLUSÃO DO FURO.

A SONDAGEM A TRADO SERÁ DADA POR TERMINADA NOS SEGUINTE CASOS:

A) QUANDO ATINGIR A PROFUNDIDADE ESPECIFICADA NA PROGRAMAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA CESAN;

B) QUANDO ATINGIR O LIMITE DE 6,00 M DE PROFUNDIDADE;

C) QUANDO OCORREREM DESMORONAMENTOS SUCESSIVOS DA PAREDE DO FURO;

D) QUANDO O AVANÇO DO TRADO FOR INFERIOR A 5 CM EM 10 MIN DE OPERAÇÃO CONTÍNUA DE PERFURAÇÃO.

QUANDO O TERRENO FOR IMPENETRÁVEL A TRADO, DEVIDO À OCORRÊNCIA DE CASCALHO, MATAÇÕES OU ROCHA E HOUVER INTERESSE DE SE INVESTIGAR MELHOR O LOCAL, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, O FURO DEVE SER DADO COMO TERMINADO, SENDO INICIADO UM NOVO FURO, DESLOCANDO ATÉ O MÁXIMO DE 4 VEZES E O MÍNIMO DE 2 VEZES EM POSIÇÕES LATERALMENTE OPOSTAS A 2,00 M DO FURO INICIAL, SENDO OS DESLOCAMENTOS ORIENTADOS PARA DENTRO DA PROJEÇÃO DA ESTRUTURA/OBRA A SER IMPLANTADA. TODAS AS TENTATIVAS DEVEM CONSTAR DA APRESENTAÇÃO FINAL DOS RESULTADOS.

NOS INTERVALOS DOS TURNOS DE FURAÇÃO E NOS PERÍODOS DE ESPERA PARA A MEDIDA FINAL DO NÍVEL DE ÁGUA, O FURO DEVE PERMANECER TAMPADO E PROTEGIDO DA ENTRADA DE ÁGUA DE CHUVA.

TODOS OS FUROS DEVEM SER TOTALMENTE PREENCHIDOS COM SOLO APÓS O SEU TÉRMINO, DEIXANDO-SE CRAVADA NO LOCAL UMA ESTACA COM A SUA IDENTIFICAÇÃO. NOS FUROS QUE ALCANÇAREM O NÍVEL DE ÁGUA, ESSA OPERAÇÃO SERÁ FEITA APÓS A ÚLTIMA MEDIDA DO NÍVEL DE ÁGUA.

AMOSTRAGEM:

QUANDO O MATERIAL PERFURADO FOR HOMOGÊNEO, AS AMOSTRAS DEVEM SER COLETADAS A CADA METRO, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO. SE HOUVER MUDANÇAS NO TRANSCORRER DE 1,00 M PERFURADO, DEVEM SER COLETADAS TANTAS AMOSTRAS QUANTO FOREM OS TIPOS DE MATERIAIS. AS AMOSTRAS SÃO IDENTIFICADAS POR DUAS ETIQUETAS, UMA EXTERNA E OUTRA INTERNA, AO RECIPIENTE DE AMOSTRAGEM ONDE CONSTARÃO:

A) NOME DA OBRA;

B) NOME DO LOCAL;

C) NÚMERO DO FURO;

D) INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA;

E) DATA DE COLETA.

AS ANOTAÇÕES DEVEM SER FEITAS EM PAPEL CARTÃO, DEVENDO AS ETIQUETAS SER PROTEGIDAS DE AVARIAS NO MANUSEIO DAS AMOSTRAS.

AS AMOSTRAS PARA ENSAIOS GEOTÉCNICOS DEVEM SER ACONDICIONADAS IMEDIATAMENTE APÓS A SUA RETIRADA. COLETA-SE 100 GRAMAS EM RECIPIENTE DE TAMPA HERMÉTICA, PARAFINADA OU SELADA COM FITA COLANTE PARA DETERMINAÇÃO DE UMIDADE NATURAL. A SEGUIR COLETA-SE CERCA DE 14 KG EM SACOS DE LONAS OU PLÁSTICO COM AMARRILHO, PARA OS DEMAIS ENSAIOS GEOTÉCNICOS.

PARA ESTUDOS GEOLÓGICOS, AS AMOSTRAS PODEM SER COLETADAS APÓS A CONCLUSÃO DO FURO. COLETA-SE UMA OU MAIS AMOSTRAS COM CERCA DE 500 GRAMAS QUE SÃO ACONDICIONADAS EM RECIPIENTE RÍGIDO OU SACO PLÁSTICO TRANSPARENTE. O MATERIAL RETIRADO DOS ÚLTIMOS CENTÍMETROS DO FURO DEVE CONSTITUIR-SE DE UMA AMOSTRA. TODO O MATERIAL COLETADO DEVE PERMANECER GUARDADO À SOMBRA, EM LOCAL VENTILADO, ATÉ O FINAL DA JORNADA DIÁRIA, QUANDO SERÁ TRANSPORTADO PARA O LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO.

RESULTADOS:

Código

UM

Descrição

OS RESULTADOS PRELIMINARES DE CADA SONDAGEM A TRADO DEVEM SER APRESENTADOS NUM PRAZO MÁXIMO DE 15 DIAS APÓS SEU TÉRMINO, EM BOLETINS COM 3 VIAS, ONDE CONSTE NO MÍNIMO:

A) NOME DA OBRA E CESAN;

B) IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO FURO;

C) DIÂMETRO DA SONDAGEM;

D) COTA, SE FORNECIDA PELA FISCALIZAÇÃO;

E) DATA DE EXECUÇÃO;

F) ESTRATIGRAFIA, UTILIZANDO A CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS DESTE MANUAL (MOS - MÓDULO 4);

G) PROFUNDIDADE DAS AMOSTRAS COLETADAS;

H) MOTIVO DA PARALISAÇÃO;

I) MEDIDA DE NÍVEL DE ÁGUA COM DATA, HORA E PROFUNDIDADE DO FURO POR OCASIÃO DA MEDIDA. NO CASO DE NÃO SER ATINGIDO O NÍVEL DE ÁGUA DEVE CONSTAR "FURO SECO".

OS RESULTADOS FINAIS DE CADA SONDAGEM A TRADO DEVEM SER APRESENTADOS NUM PRAZO MÁXIMO DE 30 DIAS APÓS SEU TÉRMINO, NA FORMA DE PERFIS INDIVIDUAIS NA ESCALA 1:100, ONDE CONSTEM TODOS OS DADOS LEVANTADOS E A CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA TÁCTIL-VISUAL DOS MATERIAIS ATRAVESSADOS E CLASSIFICADOS SEGUNDO ESTE MANUAL (MOS - MÓDULO 4), SENDO ANALISADOS POR GEÓLOGO, ENGENHEIRO OU TÉCNICO HABILITADO, CUJO NOME E ASSINATURA DEVEM CONSTAR NO PERFIL.

ATÉ 30 DIAS APÓS O TÉRMINO DO ÚLTIMO FURO DA SEQUÊNCIA PROGRAMADA, DEVEM SER ENTREGUES OS SEGUINTE DOCUMENTOS, QUE FORMARÃO O RELATÓRIO FINAL:

A) TEXTO EXPLICATIVO COM LOCALIZAÇÃO, TEMPO GASTO, TOTAIS DE FUROS EXECUTADOS E DE METROS PERFURADOS, BEM COMO OUTRAS INFORMAÇÕES DE INTERESSE E CONHECIMENTO DA CONTRATADA, COM NOME E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DA EMPRESA CONTRATADA.

B) PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE FUROS DE SONDAGENS E ESBOÇO COM DISTÂNCIAS E AMARRAÇÕES A ELEMENTOS FIXOS E BEM DEFINIDOS NO TERRENO. A PLANTA DEVE CONTER AINDA, A POSIÇÃO DE REFERÊNCIA DE NÍVEL (RN) TOMADA PARA NIVELAMENTO DAS BOCAS DE SONDAGEM, BEM COMO A DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ELEMENTO FÍSICO TOMADO COMO RN.

2 - COMPONENTE DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DA SONDAGEM COM ENSAIOS, INCLUSIVE A APRESENTAÇÃO DE LAUDOS, AMOSTRAS, DESENHOS, PERFIS, ETC.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR PROFUNDIDADE, EM METRO, PESQUISADA.

SERVIÇO: 2730100002 M

LOC E NIVEL EMIS/REDE COL C/ EQUIP TOPOG

SERVIÇO 73610 DA TABELA SINAP

SERVIÇO: 2730100007 M2

BARRACAO ABERTO PARA GUARDA TUBOS

SERVIÇO 73803/001 DA TABELA SINAP

SERVIÇO: 2730100008 M2

FORMA CURVA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA

SERVIÇO 73821/001 DA TABELA SINAP

Código	UM	Descrição
SERVIÇO: 2730100015	M3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO SERVIÇO 74115/001 DA TABELA SINAP
SERVIÇO: 2730100017	M	CERCA ARAME FARPADO E MOUROES CONCRETO SERVIÇO 74142/001 DA TABELA SINAP
SERVIÇO: 2730100019	MK	BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO SERVIÇO 74203/001 DA TABELA SINAP
SERVIÇO: 2730100021	UND	SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA SERVIÇO 74221/001 DA TABELA SINAP
SERVIÇO: 2730100022	KG	ARMADURA CA-50 SERVIÇO 74254/001 DA TABELA SINAP
SERVIÇO: 2730100023	M3	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR SERVIÇO 72921 DA TABELA SINAP
SERVIÇO: 2730100025	KG	ARMADURA CA-60 SERVIÇO 73942/001 DA TABELA SINAP FORNECIMENTO DE ARMADURA CA-60, CONSISTE OS SERVIÇOS DE CORTE, DOBRAMENTO, MONTAGEM, ASSENTAMENTO DA ARMADURA NAS FORMAS, NAS BITOLAS DO AÇO ESTABELECIDO NO PROJETO.
SERVIÇO: 2730100026	M2	VESTIARIO CONFORME NR-18 SERVIÇO 74242/001 DA TABELA SINAP FORNECIMENTO E CONSTRUÇÃO DE VESTIARIO CONFORME NR-18
SERVIÇO: 2730100029	M3	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ª CAT PROF ATE 3M SERVIÇO 73962/004 DA TABELA SINAP ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, EM CONFORMIDADE COM O QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAL COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3 METROS

Código	UM	Descrição
SERVIÇO: 2730100030	M2	BARRACAO PARA ESCRITORIO 73805/001 FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO EM ESTRUTURA DE MADEIRA SERRADA, PISO EM TÁBUAS CORRIDAS, PAREDES EM PLACAS DE COMPENSADAS E COBERTO COM TELHAS DE FIBRO-CIMENTO ONDULADAS DE 4MM, BEM COMO TODAS AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E EL
SERVIÇO: 2730100031	M2	BARRACAO FECHADO PARA DEPOSITO 74210/001 FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO PARA PARA DEPÓSITOS EXECUTADO COM TÁBUAS COMUNS DE ESPESSURA 0,025M E COBERTO COM TELHAS ONDULADAS DE FIBRO-CIMENTO E = 4MM. TODA A ESTRUTURA DO BARRACÃO SERÁ EXECUTADA COM MADEIRA SERRADA NAS SECÇÕES 5 X
SERVIÇO: 2730100051	UN	PV-ANEL CONCR DN 600 PROF ATE 1,20M 73963/004 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO DE CONCRETO DN 600 PROFUNDIDADE ATÉ 1,20M, CONFORME PROJETO
SERVIÇO: 2730100052	UN	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,21 A 2,0M 73963/005 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO DE CONCRETO DN 1000 PROFUNDIDADE DE 1,21 A 2,00M, CONFORME PROJETO
SERVIÇO: 2730100053	UN	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE2,01 A 2,5M 73963/010 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO DE CONCRETO DN 1000 PROFUNDIDADE DE 2,01 A 2,50M, CONFORME PROJETO
SERVIÇO: 2730100054	UN	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE2,51 A 3,0M 73963/012 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 2,51 A 3,00M, CONFORME PROJETO
SERVIÇO: 2730100055	UN	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,01 A 3,5M 73963/014 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 3,01 A 3,50M, CONFORME PROJETO
SERVIÇO: 2730100056	UN	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,51 A 4,0M 73963/015 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 3,51 A 4,00M, CONFORME PROJETO
SERVIÇO: 2730100057	UN	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE4,01 A 4,5M 73963/017

Código

UM

Descrição

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE- MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 4,01 A 4,50M, CONFORME PROJETO

SERVIÇO: 2730100069 M2

PINTURA IGOL 2 OU SIMILAR UMA DEMAIO

72075

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOL2 OU SIMILAR UMA DEMAIO

SERVIÇO: 2730100070 M2

PINTURA EPOXI ALCATRÃO DUAS DEMÃOS

73872/002

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM EPOXI ALCATRÃO DUAS DEMÃOS

SERVIÇO: 2730100076 M

MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15X30CM

73789/002

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO SECAO DE (15X30)CM

SERVIÇO: 2730100083 M2

PORTA ALUMINIO VENEZIANA, COMPLETA

74071/002

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMINIO VENEZIANA DE ABRIR OUCORRER, COMPLETA INCLUSIVE ACESSÓRIOS

SERVIÇO: 2990001454 UN

FORN.MONT.INST. QD COMANDO POT 30 CV

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de Quadro de Comando 30CV.

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

SERVIÇO: 2990001461 UN

FORN.MONT.INST.QD COMANDO POT DE 10CV

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de Quadro de Comando 10CV.

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

Código

UM

Descrição

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

SERVIÇO: 2990001462 UN

FORN.MONT.INST.QD COMANDO POT DE 50CV

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de Quadro de Comando 50CV.

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

SERVIÇO: 2990001512 UN

LIGAÇÃO PREDIAL ESG PARAL EXC MOV TERRA

UNIDADE: UNID.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO EM TUBO PVC EB-608 , INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, COM PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

- O fornecimento de tubos de PVC EB-608/NBR 5688 DN 100 mm inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;
- Fornecedor e assentamento de Caixa em anel de concreto DN 400mm e Tampão FOFO conforme projeto A-000-0002-XX0045;
- Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nível-RN;
- Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;
- Regularização de fundo de valas com h=10cm, compreendendo o fornecimento, espalhamento e compactação do lastro de areia ou pó de pedra, nos #grades" em projeto ou conforme determinação da Fiscalização;
- Teste de deformação da rede;
- Retirada de pavimentação em paralelepípedo, compreendendo o levantamento de todos os paralelepípedos contidos na faixa acima da superfície da vala a ser escavada, através de processos manuais, com posterior limpeza, seleção e estocagem em local específico, para fins de futura reutilização e com vistas à recomposição do pavimento.
- Recomposição de pavimentação em paralelepípedo, compreendendo a recuperação da pavimentação a partir do sub-leito, que deverá apresentar sua superfície com boa compactação e uma diferença de cota aproximadamente 0,20m, em relação à superfície do pavimento existente. Inicialmente será executada a sub-base que consistirá em coxim de pó de pedra de espessura acabada de 0,07m, e de base a ser executada com paralelepípedo devidamente assentados e rejuntados com pó de pedra. O adensamento da base poderá ser executada, a critério da FISCALIZAÇÃO, manualmente com soquetes apropriados de diâmetro mínimo de 0,15m e peso não inferior a 10kg para pequenas áreas de pavimento, e através de processos mecânicos com utilização de rolo de três rodas e peso até 10 ton para áreas maiores. Na recomposição de pavimento situado em rua média e grande inclinação, após o adensamento da base, será lançada nas fendas de assentamento uma nata de cimento fluida, a fim de evitar o carreamento do pó de pedra do rejunte em virtude de enxurradas, comuns nas grandes chuvas. A superfície da faixa

Código

UM

Descrição

acabada deverá apresentar-se com alinhamento das peças, declividade e plano de superfície, idênticos ao do pavimento existente, não se permitindo depressões, bacias imperfeições que comprometam a funcionalidade da pista, cabendo a FISCALIZAÇÃO recusar os serviços que apresentem estas irregularidades.

- Cadastro de ligações elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008;

- Não inclui esgotamento, rebaixamento de lençol freático.

Todos os serviços que compõem o item encontram-se descritos no Caderno de Prescrições Técnicas da CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Compreende o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será realizada a medição a preços unitários, quando do término da execução completa de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos (medição única).

SERVIÇO: 2990001513 UN

LIGAÇÃO PREDIAL ESG BLOCO EXC MOV TERRA

UNIDADE: UNID.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO EM TUBO PVC EB-608 , INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, COM PAVIMENTO EM BLOCO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

- O fornecimento de tubos de PVC EB-608/NBR 5688 DN 100 mm inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;

- Fornecimento e assentamento de Caixa em anel de concreto DN 400mm e Tampão FOFO conforme projeto A-000-0002-XX0045;

- Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nivel-RN;

- Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;

- Regularização de fundo de valas com h=10cm, compreendendo o fornecimento, espalhamento e compactação do lastro de areia ou pó de pedra, nos #grades" em projeto ou conforme determinação da Fiscalização;

- Teste de deformação da rede;

- Retirada de pavimentação em blocos de concreto, compreendendo o levantamento de todos os blocos contidos na faixa acima da superfície da vala a ser escavada, através de processos manuais, com posterior limpeza, seleção e estocagem em local específico, para fins de futura reutilização e com vistas à recomposição do pavimento.

- Recomposição de pavimentação em blocos de concreto, compreendendo a recuperação da pavimentação a partir do sub-leito, que deverá apresentar sua superfície com boa compactação e uma diferença de cota aproximadamente 0,20m, em relação à superfície do pavimento existente. Inicialmente será executada a sub-base que consistirá em coxim de pó de pedra de espessura acabada de 0,07m, devidamente adensado e de base a ser executada com blocos articulados de concreto, rejuntados ou não com asfalto dependendo do acabamento do pavimento adjacente. O adensamento da base poderá ser executada, a critério da FISCALIZAÇÃO, manualmente com soquetes apropriados de diâmetro mínimo de 0,15m e peso não inferior a 10kg devidamente protegido em sua base com borracha, a fim de não fraturar as peças que compõem a pavimentação, por consequência dos impactos. Na recomposição de pavimento situado em rua média e grande inclinação, após o adensamento da base, será lançada nas fendas de assentamento uma nata de cimento fluida, a fim de evitar o carreamento do pó de pedra do rejunte em virtude de enxurradas, comuns nas grandes chuvas. A superfície da faixa acabada deverá apresentar-se com alinhamento das peças, declividade e plano de superfície, idênticos ao do pavimento existente, não se permitindo depressões, bacias imperfeições que comprometam a funcionalidade da pista, cabendo a FISCALIZAÇÃO recusar os serviços que apresentem estas irregularidades.

- Cadastro de ligações elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008;

- Não inclui esgotamento, rebaixamento de lençol freático.

Todos os serviços que compõem o item encontram-se descritos no Caderno de Prescrições Técnicas da CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Compreende o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será realizada a medição a preços unitários, quando do término da execução completa de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos (medição única).

Código UM

Descrição

SERVIÇO: 2990001606 UN

FORN/ASSENT MAT HIDR EEEB-C - NVE

UNIDADE: UN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento dos materiais hidráulicos da EEEB-C Nova Venecia conforme projeto A1600915XX0014 e prancha 01/03. Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

DISCRIMINAÇÃO UNID. QUANTIDADE

TUBOS

TK 12 FL 10 F°F° DN 300MM (L=3550) PÇ 2
TK 12 FL 10 F°F° DN 150MM (L=1000) PÇ 1
TK 12 FL 10 F°F° DN 300MM (L=1475) PÇ 1
TK 12 FL 10 F°F° DN 300MM (L=910) PÇ 1
TK 12 FL 10 F°F° DN 300MM (L=870) PÇ 2
TK 12 FP 10 F°F° DN 300MM (L=1800) PÇ 1
TK 12 FP 10 F°F° DN 300MM (L=1500) PÇ 1
TK 12 FP 10 F°F° DN 300MM (L=1100) PÇ 1
MAN. DE CONCRETO DN 200MM m 10
TFL 10 F°F° DN 300MM (L=265) PÇ 1
TFL 10 F°F° DN 150MM (L=1800) PÇ 1
TFP 10 F°F° DN 150MM (L=1800) PÇ 1

CONEXÕES

R FF 10 F°F° DN 300x250MM PÇ 2
C 90 FF 10 F°F° DN 300MM PÇ 2
TOF 10 F°F° DN 300MM (L=250) PÇ 2
C 45 FF 10 F°F° DN 300MM PÇ 3
Y FF 10 F°F° DN 300MM PÇ 2
TFF 10 F°F° DN 300x100MM PÇ 1
C 45 JE F°F° DN 300MM PÇ 1
R FF 10 F°F° DN 100x50MM PÇ 1
R FF 10 F°F° DN 300x150MM PÇ 1
C 90 FF 10 F°F° DN 150MM PÇ 1

VÁLVULAS E REGISTROS

VBF 10 F°F° DN 300MM PÇ 3
RCFC 16 F°F° DN 50MM PÇ 1
VRPUS 10 F°F° DN 300MM PÇ 2
VENTOSA PARA ESGOTO F°F° DN 50MM PÇ 1
RCFC 10 F°F° DN 150MM PÇ 1

ACESSÓRIOS

MIH 1 F°F° PÇ 1
LUH 1 F°F° DN 65MM PÇ 1
HRC 1 F°F° DN 1 1/8" (L=2470) PÇ 1
PMS 1 F°F° PÇ 1
PPF 10 AÇO C. DN 20x90 PÇ 380
PPF 10 AÇO C. DN 16x80 PÇ 16
ABF 10 BORRACHA DN 300MM PÇ 27
ABF 10 BORRACHA DN 250MM PÇ 2
ABF 10 BORRACHA DN 150MM PÇ 4
ABF 10 BORRACHA DN 100MM PÇ 1
ABF 10 BORRACHA DN 50MM PÇ 2
A JE BORRACHA DN 300MM PÇ 2

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

Código

UM

Descrição

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001607 UN

FORN/ASSENT MAT HIDR EEEB-G - NVE

UNIDADE: UN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento dos materiais hidráulicos da EEEB-G Nova Venecia conforme projeto A1600915XX0019 e prancha 02/03. Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

DISCRIMINAÇÃO UNID. QUANTIDADE

TUBOS

TFL 10 F°F° DN 300MM (L=5315) PÇ 2
TFP 10 F°F° DN 300MM (L=1600) PÇ 1
TFL 10 F°F° DN 300MM (L=810) PÇ 1
TFL 10 F°F° DN 150MM (L=1650) PÇ 1
TFP 10 F°F° DN 300MM (L=1800) PÇ 1
TFL 10 F°F° DN 300MM (L=870) PÇ 2
TFP 10 F°F° DN 150MM (L=1220) PÇ 1
TFP 10 F°F° DN 300MM (L=1550) PÇ 1
TFL 10 F°F° DN 300MM (L=1350) PÇ 1

CONEXÕES

C 90 FF 10 F°F° DN 300MM PÇ 2
C 90 FF 10 F°F° DN 150MM PÇ 1
R FF 10 F°F° DN 300x250MM PÇ 2
R FF 10 F°F° DN 300x150MM PÇ 1
TOF 10 F°F° DN 300MM (L=250) PÇ 3
TOF 10 F°F° DN 300MM (L=500) PÇ 1
C 45 FF 10 F°F° DN 300MM PÇ 2
Y FF 10 F°F° DN 300MM PÇ 2
C 45 JE F°F° DN 300MM PÇ 1
T FF 10 F°F° DN 300x100MM PÇ 1
R FF 10 F°F° DN 100x50MM PÇ 1

VÁLVULAS E REGISTROS

VPF 10 F°F° DN 300MM PÇ 3
RCFC 10 F°F° DN 50MM PÇ 1
RCFC 10 F°F° DN 150MM PÇ 1
VRPUS 10 F°F° DN 50MM PÇ 2
VENTOSA PARA ESGOTO F°F° DN 50MM PÇ 1

ACESSÓRIOS

HRC 1 F°F° DN 1 1/8" (L=4,05) PÇ 1
MIH 1 F°F° PÇ 1
PMS 1 F°F° PÇ 1
PPF 10 AÇO C. DN 20x90 PÇ 332
PPF 10 AÇO C. DN 16x80 PÇ 16
ABF 10 BORRACHA DN 300MM PÇ 24
ABF 10 BORRACHA DN 250MM PÇ 1
ABF 10 BORRACHA DN 150MM PÇ 4
ABF 10 BORRACHA DN 100MM PÇ 1
ABF 10 BORRACHA DN 50MM PÇ 2
A JE BORRACHA DN 300MM PÇ 2

Código

UM

Descrição

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001608 CJ

FORN ASSENT CJ MOTO BOMBA EEEB-C - NVE

UNIDADE: CJ

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba da EEEB-C a ser empregado na complementação do SES Nova Venécia, conforme projeto A1600915XX0014 e prancha 01/03

#O material deverá ser fornecido e instalado conforme projeto .

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Conjunto moto-bomba submersível

Especificações:

Ponto de operação dos conjuntos moto-bombas # 1+1 (para rodizio)

Q = 52,10 l/s

H man = 20,00 m

. Pa = 22,80 HP

Pi = 30 KW

Rotação = 1.170 rpm

n = 45,70 %

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

SERVIÇO: 2990001609 CJ

FORN ASSENT CJ MOTO BOMBA EEEB-G - NVE

UNIDADE: CJ

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba da EEEB-C a ser empregado na complementação do SES Nova Venécia, conforme projeto A1600915XX0019 e prancha 02/03

#O material deverá ser fornecido e instalado conforme projeto .

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Conjunto moto-bomba submersível

Especificações:

Ponto de operação dos conjuntos moto-bombas # 1+1 (para rodízio)

Q = 86,01 l/s

H man = 13,50 m

Pi = 20 KW

Rotação = 1.160 rpm

n = 67 %

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

SERVIÇO: 2990001723 M**FORN/ASSENT EMISSARIO DN300 SOB PONTE****UNIDADE: UNIDADE (UN)****1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TODO MATERIAL HIDRÁULICO DA TRAVESSIA DO EMISSÁRIO G BACIA G DN300 - TUBO F.F° K-7 DN300 FIXADO COM ABRAÇADEIRA NA LATERAL DA PONTE - SES NOVA VENÉCIA.

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

Código UM

Descrição

SERVIÇO: 2990001794 UN

CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN75-ALVENARI

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas de ventosa água em alvenaria, nas dimensões conforme consta em projeto A-045-000-80-5-XX-01332.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Alvenaria (Bloco estrutural 20cm);
Ø Reboco paulista;
Ø Tampão conforme projeto;
Ø Tubo Cilíndrico PVC DN75 - L=1,00 - PC;
Ø Luva de Correr PVC JE PBA DN75 - 1,00 - PC;
Ø TE de Redução JE Flange PN10 FOFO DN80X50 - 1,00 - PC;
Ø Adaptador PVC BSAXPTA FOFO DN75x80 - 1,00 - PC
Ø Registro Flangeado PN10 com Cunha de Borracha Corpo Curto DN50 - 1,00 - PC;
Ø Ventosa Triplice Função Flangeada PN10 FOFO DN50 - 1,00 - PC;
Ø Parafusos para Flanges PN10 Aço Caborno 16X80 - 8,00 - PC;
Ø Arruela para Flanges PN10 Borracha DN50 - 2,00 - PC;

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001801 UN

CX DESCARGA AGUA DN50 EM DN200-CONCRETO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE DESCARGA ÁGUA EM CONCRETO, NAS DIMENSÕES CONFORME CONSTA EM PROJETO A-045-000-80-5-XX-01329.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DEVE-SE CONSIDERAR TAIS MATERIAIS/SERVIÇOS:

Ø ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
Ø REATERRO;
Ø BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
Ø ESCORAMENTO;
Ø LASTRO DE CONCRETO;
Ø FÔRMA;
Ø ARMADURA;
Ø CONCRETO;
Ø IMPERMEABILIZAÇÃO;
Ø TAMPÃO CONFORME PROJETO;

Código

UM

Descrição

Ø TUBO CILÍNDRICO FOFO DN200 - L=1,15 - PC;
 Ø TUBO CILÍNDRICO PVC DN50 - L=0,50 - PC;
 Ø TUBO CILÍNDRICO PVC DN150 - L=MEDIR NO LOCAL - PC;
 Ø LUVA JM PN10 FOFO DN200-1,00 - PC;
 Ø TE DE REDUÇÃO JE FLANGE PN10 FOFO DN200X50 - 1,00 - PC;
 Ø CURVA 90° FLANGEADA PN10 DN50 - 1,00 - PC;
 Ø TOCO FLANGEADO PN10 DN50 - L=0,25M - PC;
 Ø EXTREMIDADE JE PVC BF PBA DN50 - 1,00 - PC;
 Ø REGISTRO FLANGEADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO DN50 - 1,00 - PC;
 Ø PARAFUSOS PARA FLANGES PN10 AÇO CABORNO 16X80 - 16,00 - PC;
 Ø ARRUELA PARA FLANGES PN10 BORRACHA DN50 - 4,00 - PC;
 Ø ANEL DE BORRACHA JE DN200 - 2,00 - PC.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS, NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

SERVIÇO: 2990001803 UN

CX DESCARGA AGUA DN50 EM DN150-CONCRETO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE DESCARGA ÁGUA EM CONCRETO, NAS DIMENSÕES CONFORME CONSTA EM PROJETO A-045-000-80-5-XX-01329.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DEVE-SE CONSIDERAR TAIS MATERIAIS/SERVIÇOS:

Ø ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
 Ø REATERRO;
 Ø BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
 Ø ESCORAMENTO;
 Ø LASTRO DE CONCRETO;
 Ø FÔRMA;
 Ø ARMADURA;
 Ø CONCRETO;
 Ø IMPERMEABILIZAÇÃO;
 Ø TAMPÃO CONFORME PROJETO;
 Ø TUBO CILÍNDRICO FOFO DN150 - L=1,15 - PC;
 Ø TUBO CILÍNDRICO PVC DN50 - L=0,50 - PC;
 Ø TUBO CILÍNDRICO PVC DN150 - L=MEDIR NO LOCAL - PC;
 Ø LUVA JM PN10 FOFO DN150-1,00 - PC;
 Ø TE DE REDUÇÃO JE FLANGE PN10 FOFO DN150X50 - 1,00 - PC;
 Ø CURVA 90° FLANGEADA PN10 DN50 - 1,00 - PC;
 Ø TOCO FLANGEADO PN10 DN50 - L=0,25M - PC;
 Ø EXTREMIDADE JE PVC BF PBA DN50 - 1,00 - PC;
 Ø REGISTRO FLANGEADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO DN50 - 1,00 - PC;
 Ø PARAFUSOS PARA FLANGES PN10 AÇO CABORNO 16X80 - 16,00 - PC;
 Ø ARRUELA PARA FLANGES PN10 BORRACHA DN50 - 4,00 - PC;
 Ø ANEL DE BORRACHA JE DN150 - 2,00 - PC.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS, NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

Código **UM** **Descrição**

SERVIÇO: 2990001807 UN CX DESCARGA AGUA DN50 EM DN75-CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas de descarga água em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto A-045-000-80-5-XX-01330.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

- Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
- Ø Reaterro;
- Ø Bota-fora de material não utilizado;
- Ø Escoramento;
- Ø Lastro de concreto;
- Ø Fôrma;
- Ø Armadura;
- Ø Concreto;
- Ø Impermeabilização;
- Ø Tubo Cilíndrico PVC DN75 - L=1,00 - PC;
- Ø Tubo Cilíndrico PVC DN50 - L=0,70 - PC;
- Ø Tubo Cilíndrico PVC DN150 - L=medir no local - PC;
- Ø Luva de Correr PVC JE PBA DN75-1,00 - PC;
- Ø TE de Redução JE Flange PN10 FOFO DN80X50 - 1,00 - PC;
- Ø Curva 90° Flangeada PN10 DN50 - 1,00 - PC;
- Ø Extremidade JE PVC PF PBA DN50 - 1,00 - PC;
- Ø Adaptador PVC BSAXPTA FOFO DN80x75 - 1,00 - PC;
- Ø Registro Flangeado PN10 com Cunha de Borracha Corpo Curto DN50 - 1,00 - PC;
- Ø Parafusos para Flanges PN10 Aço Caborno 16X80 - 12,00 - PC;
- Ø Arruela para Flanges PN10 Borracha DN50 - 3,00 - PC;
- Ø Anel de Borracha JE DN80 - 2,00 - PC.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001817 UN FORN/ASSENT MAT HIDR EEEB-E - NVE

UNIDADE: UN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento dos materiais hidráulicos da EEEB-E Nova Venécia conforme projeto A1600915XX0017 e prancha 02/03. Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

ITEM DISCRIMINAÇÃO UNID. MATERIAL Ø QUANT.

TUBOS

- TK 12 FL 10 L=3915 PÇ F°F° 150 2,00
- TK 12 FP 10 L=1789 PÇ F°F° 150 1,00
- TK 12 FL 10 L=1315 PÇ F°F° 150 1,00
- TK 12 FL 10 L=715 PÇ F°F° 150 1,00

Código

UM

Descrição

TK 12 FL 10 L=1100 PÇ F°F° 150 1,00
TK 12 FL 10 L=315 PÇ F°F° 150 1,00
TK 12 FP 10 L=1200 PÇ F°F° 150 1,00
TK 12 FP 10 L=1200 PÇ F°F° 150 1,00
MANILHA DE CONCRETO m CONCRETO 200 10,00

CONEXÕES

C 90 FF 10 PÇ F°F° 150 3,00
TOF 10 L=500 PÇ F°F° 150 3,00
TOF 10 L=250 PÇ F°F° 150 2,00
Y FF 10 PÇ F°F° 150 2,00
C 45 FF 10 PÇ F°F° 150 3,00
T FF 10 PÇ F°F° 150X50 1,00
C 45 JE PÇ F°F° 150 1,00

VÁLVULAS E REGISTROS

RCFC 16 PÇ F°F° 150 4,00
RCFC 16 PÇ F°F° 50 1,00
VRPUS 10 PÇ F°F° 150 2,00
VENTOSA P/ ESGOTO PÇ F°F° 50 1,00

ACESSÓRIOS

HQC 1 (L=2,35) PÇ F°F° 1 1/8" 1,00
MIH 1 PÇ F°F° 1 1/8" 1,00
PPF 10 PÇ AÇO 20x90 176,00
PPF 10 PÇ AÇO 16x80 8,00
ABF 10 PÇ BORRACHA 150 29,00
ABF 10 PÇ BORRACHA 50 2,00
A JE PÇ BORRACHA 150 2,00

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001818 CJ

FORN ASSENT CJ MOTO BOMBA EEEB-E - NVE

UNIDADE: CJ

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba da EEEB-E a ser empregado na complementação do SES Nova Venécia, conforme projeto A1600915XX0017 e prancha 02/03

#O material deverá ser fornecido e instalado conforme projeto .

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Código

UM

Descrição

Conjunto moto-bomba submersível

Especificações:

Ponto de operação dos conjuntos moto-bombas # 1+1 (para rodízio)

Q = 20 l/s

H man = 8,90 m

Pi = 4,6 KW = 6,25 CV

. Rotação = 1.735 rpm

n = 50 %

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

SERVIÇO: 2990001819 CJ

FORN ASSENT CJ MOTO BOMBA EEEB-B - NVE

UNIDADE: CJ

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba da EEEB-B a ser empregado na complementação do SES Nova Venécia, conforme projeto A1600915XX0008 e prancha 01/03

#O material deverá ser fornecido e instalado conforme projeto .

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Conjunto moto-bomba submersível

Especificações:

Ponto de operação dos conjuntos moto-bombas # 1+1 (para rodízio)

Q = 15,20 l/s

H man = 8,00 m

Pi = 4,6 KW = 6,25 CV

. Rotação = 1.735 rpm

n = 38,3 %

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

SERVIÇO: 2990001820 UN

FORN/ASSENT MAT HIDR EEEB-B - NVE

UNIDADE: UN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento dos materiais hidráulicos da EEEB-B Nova Venécia conforme projeto

Código

UM

Descrição

A1600915XX0008 e prancha 01/03. Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material e serão pagos conforme o efetivamente realizado.

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001821 CJ

FORN ASSENT CJ MOTO BOMBA EEEB-F- NVE

UNIDADE: CJ

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba da EEEB-F a ser empregado na complementação do SES Nova Venécia, conforme projeto A1600915XX0009 e prancha 01/02

#O material deverá ser fornecido e instalado conforme projeto .

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Conjunto moto-bomba submersível

Especificações:

Ponto de operação dos conjuntos moto-bombas # 1+1 (para rodízio)

Q = 2,30 l/s

H man = 40,5 m

. Pa = 3,7 KW

Pi = 4,5 KW

Rotação = 3.460 rpm

n = 20,70 %

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

SERVIÇO: 2990001831 UN

FORN/ASSENT MAT HIDR EEEB-H - NVE

UNIDADE: UN

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento dos materiais hidráulicos da EEEB-H Nova Venecia conforme projeto A1600915XX0010 e prancha 01/02. Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

ITEM DISCRIMINAÇÃO UNID. MATERIAL e QUANT.

TUBOS

TK 12 FL 10 L=2950 PÇ F" 80 2,00
TK 12 FL 10 L=475 PÇ F" 80 1,00
TK 12 FL 10 L=275 PÇ F" 80 1,00
TK 12 FP 10 L=1790 PÇ F" 80 1,00
TK 12 FP 10 L=850 PÇ F" 200 1,00
TK 12 FP 10 L=1550 PÇ F" 150 1,00
MANILHA DE CONCRETO m CONCRETO 200 80,00

CONEXÕES

C 90 FF 10 PÇ F" 80 2,00
TOF 10 - L=250 PÇ F" 80 4,00
C 45 FF 10 PÇ F" 80 2,00
T FF 10 PÇ F" 80x50 1,00
Y FF 10 PÇ F" 80 1,00
C 45 JE PÇ F" 80 1,00
AD PVC x F" JE PÇ F" 80 1,00

VÁLVULAS E REGISTROS

RCFC 10 PÇ F" 150 1,00
RCFC 10 PÇ F" 80 2,00
RCFC 10 PÇ F" 50 1,00
VRPUS 10 PÇ F" 80 2,00
VENTOSA P/ ESGOTO PÇ F" 50 1,00

ACESSÓRIOS

HQC 1 (L=1,50) PÇ F" 1 1/8" 1,00
PPF 10 PÇ AÇO 16x80 160,00
PPF 10 PÇ AÇO 20x90 8,00
ABF 10 PÇ BORRACHA 150 1,00
ABF 10 PÇ BORRACHA 80 19,00
ABF 10 PÇ BORRACHA 50 2,00
A JE PÇ BORRACHA 80 2,00

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001842 CJ

FORN ASSENT CJ MOTO BOMBA EEEB-H - NVE

Código

UM

Descrição

UNIDADE: CJ

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba da EEEB-H a ser empregado na complementação do SES Nova Venécia, conforme projeto A1600915XX0010 e prancha 01/02

#O material deverá ser fornecido e instalado conforme projeto .

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Conjunto moto-bomba submersível

Especificações:

Ponto de operação dos conjuntos moto-bombas # 1+1 (para rodízio)

Q = 2,1 l/s

H man = 10,90 m

Pi = 1,5 HP

. Rotação = 1.750 rpm

n = 24 %

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

SERVIÇO: 2990001843 UN

FORN/ASSENT MAT HIDR EEEB-A - NVE

UNIDADE: UN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento dos materiais hidráulicos da EEEB-A Nova Venécia conforme projeto A1600915XX0013 e prancha 01/02. Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:**ITEM DISCRIMINAÇÃO UNID. MATERIAL e QUANT.****TUBOS**

TK 12 FL 10 (L=4071) PÇ F°F° 80 2,00

TK 12 FL 10 (L=527) PÇ F°F° 80 1,00

TK 12 FL 10 (L=281,50) PÇ F°F° 80 1,00

TK 12 FP 10 (L=1780) PÇ F°F° 80 1,00

TK 12 FL 10 (L=790) PÇ F°F° 200 1,00

MANILHA DE CONCRETO m CONCRETO 200 5,00

CONEXÕES

TOF 10 (L=250) PÇ F°F° 80 4,00

C 90 FF10 PÇ F°F° 80 2,00

C 45 FF10 PÇ F°F° 80 2,00

Y FF 10 PÇ F°F° 80 1,00

T FF 10 PÇ F°F° 80x50 1,00

C 45 JE PÇ F°F° 80 1,00

AD PVC x F°F° JE PÇ PVC 75 1,00

VÁLVULAS E REGISTROS

Código

UM

Descrição

VRPUS 10 PÇ F" 80 2,00
RCFC 10 PÇ F" 50 1,00
RCFC 10 PÇ F" 80 2,00
RCFC 10 PÇ F" 150 1,00
VENTOSA P/ ESGOTO PÇ F" 50 1,00

ACESSÓRIOS

HRC 1 (L=2,75) PÇ F" 1 1/8" 1,00
MIH 1 PÇ F" - 2,00
PPF 10 (PARAFUSO) PÇ AÇO 16x80 168,00
PPF 10 (PARAFUSO) PÇ AÇO 20x90 16,00
ABF 10 (ARRUELA) PÇ BORRACHA 150 2,00
ABF 10 (ARRUELA) PÇ BORRACHA 80 20,00
ABF 10 (ARRUELA) PÇ BORRACHA 50 2,00
A JE PÇ BORRACHA 80 2,00

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001844 CJ

FORN ASSENT CJ MOTO BOMBA EEEB-A - NVE

UNIDADE: CJ

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba da EEEB-A a ser empregado na complementação do SES Nova Venécia, conforme projeto A1600915XX0013 e prancha 01/02

#O material deverá ser fornecido e instalado conforme projeto .

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Conjunto moto-bomba submersível

Especificações:

Ponto de operação dos conjuntos moto-bombas # 1+1 (para rodízio)

Q = 2,1 l/s

H man = 10,90 m

Pi = 1,5 HP

. Rotação = 1.750 rpm

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

Código

UM

Descrição

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

SERVIÇO: 2990001845 UN

FORN/ASSENT MAT HIDR EEEB-I - NVE

UNIDADE: UN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento dos materiais hidráulicos da EEEB-I Nova Venecia conforme projeto A1600915XX0012 e prancha 01/02. Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

ITEM DISCRIMINAÇÃO UNID. MATERIAL e QUANT.

TUBOS

TK12 FL 10 (L=3000) PÇ F°F° 80 2,00
TK12 FL 10 (L=1775) PÇ F°F° 80 1,00
TK12 FL 10 (L=489) PÇ F°F° 80 1,00
TK12 FL 10 (L=288) PÇ F°F° 80 2,00
TK12 FP 10 (L=1448) PÇ F°F° 150 1,00
TK12 FL 10 (L=834) PÇ F°F° 200 1,00
MANILHA DE CONCRETO m CONCRETO 200 80,00

CONEXÕES

TOF 10 (L=250) PÇ F°F° 80 3,00
C 90 FF 10 PÇ F°F° 80 2,00
C 45 FF 10 PÇ F°F° 80 2,00
T FF 10 PÇ F°F° 80 1,00
C 45 JE PÇ F°F° 80x50 1,00
AD PVC x F°F° JE PÇ PVC 75 1,00
Y FF 10 PÇ F°F° 80 1,00

VÁLVULAS E REGISTROS

VRPUS 10 PÇ F°F° 80 2,00
RCFC 10 PÇ F°F° 50 1,00
RCFC 10 PÇ F°F° 80 2,00
RCFC 10 PÇ F°F° 150 1,00
VENTOSA P/ ESGOTO PÇ F°F° 50 1,00

ACESSÓRIOS

HRC 1 (L=2,75) PÇ F°F° 1 1/8" 1,00
PPF 10 PÇ AÇO 16x80 172,00
PPF 10 PÇ AÇO 20x90 8,00
ABF 10 PÇ BORRACHA 80 21,00
ABF 10 PÇ BORRACHA 50 1,00
ABF 10 PÇ BORRACHA 150 1,00
A JE PÇ BORRACHA 80 2,00

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando

Código

UM

Descrição

da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001846 CJ

FORN ASSENT CJ MOTO BOMBA EEEB-I - NVE

UNIDADE: CJ

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba da EEEB-I a ser empregado na complementação do SES Nova Venécia, conforme projeto A1600915XX0012 e prancha 01/02

#O material deverá ser fornecido e instalado conforme projeto .

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

Conjunto moto-bomba submersível

Especificações:

Ponto de operação dos conjuntos moto-bombas # 1+1 (para rodízio)

Q = 2,6 l/s

H man = 39,40 m

Pi = 4,1 KW

. Rotação = 3.475 rpm

n = 24 %

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

SERVIÇO: 2990001852 UN

FORN/ASSENT MAT HIDR EEEB-F - NVE

UNIDADE: UN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento dos materiais hidráulicos da EEEB-F Nova Venécia conforme projeto A1600915XX0009 e prancha 01/02. Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

ITEM DISCRIMINAÇÃO UNID. MATERIAL ø QUANT.

TUBOS

TK 12 FL 10 (L=3615) PÇ F°F° 80 2,00

TK 12 FL 10 (L=750) PÇ F°F° 80 1,00

TK 12 FL 10 (L=300) PÇ F°F° 80 1,00

TK 12 FP 10 (L=1750) PÇ F°F° 80 1,00

Código

UM

Descrição

TK 12 FP 10 (L=1470) PÇ F°F° 150 1,00
TK 12 FL 10 (L=920) PÇ F°F° 200 1,00
MANILHA DE CONCRETO m CONCRETO 200 30,00

CONEXÕES

C 90 FF10 PÇ F°F° 80 2,00
TOF 10 (L=500) PÇ F°F° 80 2,00
TOF 10 (L=250) PÇ F°F° 80 3,00
C 45 FF10 PÇ F°F° 80 2,00
T FF 10 PÇ F°F° 80X50 1,00
Y FF 10 PÇ F°F° 80 1,00
C 45 JE PÇ F°F° 80 1,00
AD PVC x F°F° JE PÇ PVC 75 1,00

VÁLVULAS E REGISTROS

RCFC 10 PÇ F°F° 75 2,00
RCFC 10 PÇ F°F° 50 1,00
VRPUS 10 PÇ F°F° 75 2,00
VENTOSA P/ ESGOTO PÇ F°F° 50 1,00
RCFC 10 PÇ F°F° 150 1,00

ACESSÓRIOS

MIH 1 PÇ F°F° - 1,00
HRC 1 (L=2,15) PÇ F°F° 1 1/8" 1,00
PPF 10 (PARAFUSO) PÇ AÇO 16x80 168,00
ABF 10 (ARRUELA) PÇ BORRACHA 150 20,00
ABF 10 (ARRUELA) PÇ BORRACHA 80 2,00
A JE PÇ BORRACHA 80 1,00

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990002305 KG

PECAS EM PERFIL DE AÇO ABRAÇ/ESC MARIN.

UNIDADE: KG (QUILO)

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E MONTAGEM DE PEÇAS DE AÇO, TAIS COMO:

TRELIÇAS;
ABRAÇADEIRAS;
ESCADA TIPO MARINHEIRO;
TAMPAS DE CAIXAS COM CAIXILHOS;
E OUTRAS QUE POR SUAS CARACTERÍSTICAS SE ENQUADRAM NESTE SERVIÇO.

TODAS AS PEÇAS FORNECIDAS PELA CONTRATADA DEVERÃO OBEDECER ÀS DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS

Código

UM

Descrição

ESTABELECIDAS EM PROJETO, SENDO QUE AS MODIFICAÇÕES QUE PORVENTURA SURJAM, QUANDO DE SUA CONFEÇÃO, DEVERÃO SER, PREVIAMENTE AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

AÇO A-36 PARA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS;

JATEAMENTO COM GRANALHA DE AÇO;

PINTURA INDUSTRIAL E.P. S 200 MICROMETROS - EPOXI - TRÊS CAMADAS SENDO:

Ø 1 (UMA) DEMÃO DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA INTERSEAL 670 /100UM)

Ø 2 (DUAS) DEMÃOS DE ACABAMENTO POLIURETANO - PU (INTERTHANE 990/100UM).

FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL, INCLUSIVE, CHUMBADORES, PARAFUSOS, PORCAS E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA MONTAGEM DAS PEÇAS DE AÇO, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS DE AÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE APLICADO (KG)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A PEÇA ESTIVER INSTALADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA NA OBRA.

SERVIÇO: 2990003401 M

MURO EM BLOCO CONCRETO E=0,15M ALT=3,0M

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE MURO EM BLOCO DE CONCRETO APARENTE, ESP=0,15M, ALTURA DE 3,00M, CONFORME PROJETO PADRÃO A-000-000-00-2.XX-0054

OS BLOCOS A SEREM UTILIZADOS NESSE SERVIÇO PODERÃO SER OS DE FUNÇÃO ESTRUTURAL COM DESIGNAÇÕES M-20 E M-15, OU SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL DE DESIGNAÇÕES M-20 E M-15 CUJAS DIMENSÕES ENCONTRAM-SE TABELADAS ABAIXO, E DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT.

SERÃO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, COM JUNTAS UNIFORMES QUE QUANDO ACABADAS DEVERÃO APRESENTAR ESPESSURA ENTRE 1,5 E 3 CM E DESENCONTRADAS PARA FIADAS SUBSEQUENTES, AS DUAS PRIMEIRAS FIADAS DEVERÃO SER ASSENTADAS COM ARGAMASSA, CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE.

QUANDO NÃO ESPECIFICADOS EM PLANILHA DE ORÇAMENTO, OS BLOCOS DEVERÃO APRESENTAR DIMENSÕES PARA CADA DESIGNAÇÃO, CONFORME A SEGUIR:

DESIGNAÇÃO DIMENSÕES (CM)**LARGURA ALTURA COMPRIMENTO**

M-20 (19X 19X 39)

M-15 (14X 19 X39)

A ALVENARIA NÃO RECEBERÁ REVESTIMENTO, PORTANTO AS JUNTAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM A MAIOR REGULARIDADE POSSÍVEL, EM BAIXO RELEVO, E OS EXCESSOS DE ARGAMASSA SERÃO REMOVIDOS COM PANO OU ESPONJAS LIGEIRAMENTE UMEDECIDOS DURANTE O PROCESSO DE PEGA, NUNCA DEPOIS.

2- COMPONENTES DO CUSTO

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, CONCRETO, FORMA AÇO, ASSENTAMENTO DOS BLOCOS RESPALDO DA ALVENARIA E LIMPEZA DA ÁREA AO FINAL DOS SERVIÇOS, DENTRE OUTROS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

A BASE E OS PILARES DE CONCRETO NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO MURO JÁ TEM SEU CUSTO INCLUÍDO NESSE ITEM.

Código

UM

Descrição

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE EXECUTADO (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

SERVIÇO: 2990003552 UN

ADMINISTRAÇÃO LOCAL-COMPL SES N. VENECIA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

Trata-se das Despesas relativas à administração do canteiro de obras, tais como :

- Engenheiros
- Encarregados
- Apontadores/Almoxarifes
- Técnicos
- Vigias.
- 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 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O critério de medição será a quantidade, que expressar o percentual mensal dos serviços executados no período, conforme abaixo:

$$\% \text{ AL (mensal)} = \frac{\text{Valor da Medição do Mês (sem Adm. Local da obra \# pessoal)} \times 100}{\text{Valor Contratual}}$$

3 # ACRÉSCIMOS

Se o acréscimo de prazo não for decorrente de aumento de meta física, ou seja, aumento de escopo, a contratada não fará jus a pagamentos superiores a quantidade 100 (quantidade superior ao previsto neste item).

Se o acréscimo de prazo for decorrente de aumento de meta física, ou seja, aumento de escopo, a contratada fará jus a pagamentos superiores a quantidade 100 (quantidade superior ao previsto neste item). O aumento será proporcional ao aumento do prazo contratual.

Exemplo: Prazo contratual de 10 meses

Aditivo de prazo de 3 meses -> 30% do prazo contratual -> 30% de aumento no quantitativo de 100, ou seja, 130.

Se o acréscimo de meta física, ou seja, aumento de escopo, for realizado dentro do prazo contratual a contratada não fará jus a pagamentos superiores a quantidade 100(quantidade superior ao previsto neste item).

4 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.