

Código UM
SERVIÇO: 2010100010 M2

Descrição
BARRACAO PARA ESCRITORIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO/FISCALIZAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO DE MADEIRA PARA ESCRITÓRIO CONFORME PROJETO PADRÃO CESAN A SER INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO, BEM COMO TODAS AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E ELÉTRICAS, COM TODOS OS SEUS COMPONENTES. DEVERÁ SER EXECUTADO OBSERVANDO AS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (NR18). NÃO SERÁ ACEITO LOCAÇÃO DE IMÓVEL EM SUBSTITUIÇÃO A ESTE SERVIÇO.

1.1 O BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DEVERÁ:

SER CONSTRUÍDO COM INSTALAÇÕES PARA FISCALIZAÇÃO E CONTRATADA COM DOIS SANITÁRIOS E VARANDA; TER PAREDES QUE PERMITAM O ISOLAMENTO; COM PINTURA INTERNA E EXTERNA EM TINTA PVA (COR BRANCA, PARTE SUPERIOR) E ACRÍLICA (COR AZUL, PARTE INFERIOR H=1M) VISANDO À PROTEÇÃO E O VISUAL DO CANTEIRO (DEVERÁ SER MANTIDA MANUTENÇÃO DURANTE A OBRA) E OBSERVADAS ÀS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (NR18); PISO DE CONCRETO, CIMENTADO OU DE OUTRO MATERIAL LAVÁVEL; COBERTURA, QUE PROTEJA DAS INTEMPÉRIES; CAPACIDADE PARA GARANTIR O ATENDIMENTO AOS TRABALHADORES DA ÁREA ADMINISTRATIVA; VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL; BANHEIRO INDEPENDENTE (FISCALIZAÇÃO E CONTRATADA - MÍNIMO 1,82 M2 CADA), COM: LAVATÓRIO, VASO SANITÁRIO, DUCHA HIGIÊNICA E PAPELEIRA; MESAS E CADEIRAS QUE ATENDAM ERGONOMICAMENTE E APARELHO DE AR CONDICIONADO DE NO MÍNIMO 10.000 BTU#S PARA A SALA DA FISCALIZAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 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, INSTALAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA; 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; FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS; FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).

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

SERVIÇO: 2010100025 M2

BARRACAO ABERTO PARA SERVICOS GERAIS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BARRACÃO ABERTO PARA SERVIÇOS GERAIS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO ABERTO, DESPROVIDO DE PAREDES, COM A ESTRUTURA PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA A SER EXECUTADA OBSERVANDO AS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (NR18). NÃO SERÁ ACEITO LOCAÇÃO DE IMÓVEL EM SUBSTITUIÇÃO A ESTE SERVIÇO.

O BARRACÃO ABERTO PARA SERVIÇOS GERAIS DESTINA-SE BASICAMENTE A SERVIÇOS DE CARPINTARIA, DOBRAGEM DE ARMADURAS, BETONEIRA, ETC.

1.1 O BARRACÃO ABERTO DEVERÁ:

TER PISO DE CONCRETO, CIMENTADO OU DE OUTRO MATERIAL LAVÁVEL; COBERTURA QUE PROTEJA DAS INTEMPÉRIES; CAPACIDADE PARA ABRIGAR OS TRABALHADORES QUE TRABALHAM COM EQUIPAMENTOS DE CARPINTARIA E FERRAGEM; INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NECESSÁRIAS E PÉ DIREITO DE NO MÍNIMO 2,80 M.

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, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA; OS CUSTOS RELATIVOS À ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE; FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS; FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).

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

SERVIÇO: 2010100040 M2

BARRACÃO FECHADO DEPÓSITO/ALMOXARIFADO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BARRACÃO FECHADO PARA DEPÓSITO/ALMOXARIFADO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO FECHADO, CONFORME PROJETO PADRÃO CESAN A SER INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO, PARA DEPÓSITO DE MATERIAIS. NÃO SERÁ ACEITO LOCAÇÃO DE IMÓVEL EM SUBSTITUIÇÃO A ESTE SERVIÇO.

1.1 O BARRACÃO FECHADO DEVERÁ:

SER PROVIDO DE ESTRADOS DE MADEIRA PARA ARMAZENAMENTO DE CAL, CIMENTO E OUTROS PRODUTOS PERECÍVEIS COM A UNIDADE; TER PAREDES QUE PERMITAM O ISOLAMENTO, COM PINTURA INTERNA E EXTERNA EM TINTA PVA (COR: BRANCA, PARTE SUPERIOR) E ACRÍLICA (COR: AZUL, PARTE INFERIOR H=1M) VISANDO À PROTEÇÃO E O VISUAL DO CANTEIRO (DEVERÁ SER MANTIDA MANUTENÇÃO DURANTE A OBRA), DEVEM SER OBSERVADAS AS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (NR18); PISO DE CONCRETO, CIMENTADO OU DE OUTRO MATERIAL LAVÁVEL; COBERTURA QUE PROTEJA DAS INTEMPÉRIES; CAPACIDADE PARA GARANTIR O ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS (INSUMOS) E PEQUENOS EQUIPAMENTOS; VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL E/OU ARTIFICIAL; PÉ DIREITO DE NO MÍNIMO 2,80 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 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, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA; OS CUSTOS RELATIVOS À ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE; FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS; FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).

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

SERVIÇO: 2010100041 M2

BARRACAO PARA REFEITORIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BARRACÃO PARA REFEITÓRIO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO DE MADEIRA PARA REFEITÓRIO, CONFORME NORMA REGULAMENTADORA 18 (NR-18), EM LOCAL ADEQUADO PARA REFEIÇÕES, CONFORME PROJETO PADRÃO CESAN A SER INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO. NÃO SERÁ ACEITO LOCAÇÃO DE IMÓVEL EM SUBSTITUIÇÃO A ESTE SERVIÇO.

O REFEITÓRIO DEVERÁ:

Código

UM

Descrição

TER PAREDES QUE PERMITAM O ISOLAMENTO, COM PINTURA INTERNA E EXTERNA EM TINTA PVA (COR: BRANCA, PARTE SUPERIOR) E ACRÍLICA (COR: AZUL, PARTE INFERIOR H=1M) VISANDO À PROTEÇÃO E O VISUAL DO CANTEIRO (DEVERÁ SER MANTIDA MANUTENÇÃO DURANTE A OBRA) E OBSERVADAS AS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (NR18); TER PISO DE CONCRETO, CIMENTADO OU DE OUTRO MATERIAL LAVÁVEL; TER COBERTURA QUE PROTEJA DAS INTEMPÉRIES; TER CAPACIDADE PARA GARANTIR O ATENDIMENTO DE TODOS OS TRABALHADORES NO HORÁRIO DAS REFEIÇÕES; TER VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL E/OU ARTIFICIAL; TER LAVATÓRIO INSTALADO EM SUAS PROXIMIDADES OU NO SEU INTERIOR; TER MESAS COM TAMPÓS LISOS E LAVÁVEIS; TER ASSENTOS EM NÚMERO SUFICIENTE PARA ATENDER AOS USUÁRIOS; TER DEPÓSITO, COM TAMPA, PARA DETRITOS; NÃO ESTAR SITUADO EM SUBSOLOS OU PORÕES DAS EDIFICAÇÕES; NÃO TER COMUNICAÇÃO DIRETA COM AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS; TER PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 2,80M, OU RESPEITANDO-SE O QUE DETERMINA O CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO, DA OBRA.

INDEPENDENTEMENTE DO NÚMERO DE TRABALHADORES E DA EXISTÊNCIA OU NÃO DE COZINHA, EM TODO CANTEIRO DE OBRA DEVE HAVER LOCAL EXCLUSIVO PARA O AQUECIMENTO DE REFEIÇÕES, DOTADO DE EQUIPAMENTO ADEQUADO E SEGURO PARA O AQUECIMENTO.

É PROIBIDO PREPARAR, AQUECER E TOMAR REFEIÇÕES FORA DOS LOCAIS ESTABELECIDOS NESTE SUBITEM.

É OBRIGATÓRIO O FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, FILTRADA E FRESCA, PARA OS TRABALHADORES, POR MEIO DE BEBEDOURO DE JATO INCLINADO OU OUTRO DISPOSITIVO EQUIVALENTE, SENDO PROIBIDO O USO DE COPOS COLETIVOS.

O DESTINO FINAL DAS ÁGUAS RESIDUÁRIAS SE FARÁ ADEQUADAMENTE, PODENDO SER ENCAMINHADAS A UMA FOSSA SÉPTICA/SUMIDOURO OU MESMO DIRETAMENTE A REDE COLETORA DE ESGOTOS.

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, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA; 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; FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS; FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).

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

SERVIÇO: 2010100042 M2

BARRACAO PARA VESTIARIO E SANITARIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BARRACÃO PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO DE MADEIRA PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, CONFORME PROJETO PADRÃO CESAN A SER INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO. O VESTIÁRIO É O LOCAL PARA TROCA DE ROUPA DOS TRABALHADORES E A INSTALAÇÃO SANITÁRIA É O LOCAL DESTINADO AO ASSEIO CORPORAL E/OU AO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES FISIOLÓGICAS DE EXCREÇÃO, CONFORME NORMA REGULAMENTADORA 18 (NR-18). NÃO SERÁ ACEITO LOCAÇÃO DE IMÓVEL EM SUBSTITUIÇÃO A ESTE SERVIÇO.

1.1 O VESTIÁRIO DEVERÁ:

TER PAREDES DE ALVENARIA, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE; PISO DE CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE; COBERTURA QUE PROTEJA CONTRA AS INTEMPÉRIES; ÁREA DE VENTILAÇÃO CORRESPONDENTE A 1/10 (UM DÉCIMO) DE ÁREA DO PISO; ILUMINAÇÃO NATURAL E/OU ARTIFICIAL; ARMÁRIOS INDIVIDUAIS DOTADOS DE FECHADURA OU DISPOSITIVO COM CADEADO; PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 2,50M (DOIS METROS E CINQUENTA CENTÍMETROS), OU RESPEITANDO-SE O QUE DETERMINA O CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO, DA OBRA; SER MANTIDOS EM PERFEITO ESTADO DE CONSERVAÇÃO, HIGIENE E LIMPEZA; BANCOS EM NÚMERO SUFICIENTE PARA ATENDER AOS USUÁRIOS, COM LARGURA MÍNIMA DE 0,30M (TRINTA CENTÍMETROS).

1.1 AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DEVERÃO:

Código

UM

Descrição

SER MANTIDAS EM PERFEITO ESTADO DE CONSERVAÇÃO E HIGIENE; TER PORTAS DE ACESSO QUE IMPEÇAM O DEVASSAMENTO E SER CONSTRUÍDAS DE MODO A MANTER O RESGUARDO CONVENIENTE; TER PAREDES DE MATERIAL RESISTENTE E LAVÁVEL, PODENDO SER DE MADEIRA; TER PISOS IMPERMEÁVEIS, LAVÁVEIS E DE ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE; NÃO SE LIGAR DIRETAMENTE COM OS LOCAIS DESTINADOS ÀS REFEIÇÕES; SER INDEPENDENTE PARA HOMENS E MULHERES, QUANDO NECESSÁRIO; TER VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO ADEQUADAS; TER INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ADEQUADAMENTE PROTEGIDAS; TER PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 2,50M (DOIS METROS E CINQUENTA CENTÍMETROS), OU RESPEITANDO-SE O QUE DETERMINA O CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DA OBRA; ESTAR SITUADAS EM LOCAIS DE FÁCIL E SEGURO ACESSO, NÃO SENDO PERMITIDO UM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 150 (CENTO E CINQUENTA) METROS DO POSTO DE TRABALHO AOS GABINETES SANITÁRIOS, MICTÓRIOS E LAVATÓRIOS.

1.3 A INSTALAÇÃO SANITÁRIA DEVE SER CONSTITUÍDA DE LAVATÓRIO, VASO SANITÁRIO E MICTÓRIO, NA PROPORÇÃO DE 1 (UM) CONJUNTO PARA CADA GRUPO DE 20 (VINTE) TRABALHADORES OU FRAÇÃO, BEM COMO DE CHUVEIRO, NA PROPORÇÃO DE 1 (UMA) UNIDADE PARA CADA GRUPO DE 10 (DEZ) TRABALHADORES OU FRAÇÃO.

1.3.1 OS LAVATÓRIOS DEVEM:

SER INDIVIDUAL OU COLETIVO, TIPO CALHA; POSSUIR TORNEIRA DE METAL OU DE PLÁSTICO; FICAR A UMA ALTURA DE 0,90M (NOVENTA CENTÍMETROS); SER LIGADOS DIRETAMENTE À REDE DE ESGOTO, QUANDO HOVER; TER REVESTIMENTO INTERNO DE MATERIAL LISO, IMPERMEÁVEL E LAVÁVEL; TER ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE AS TORNEIRAS DE 0,60M (SESSENTA CENTÍMETROS), QUANDO COLETIVOS; DISPOR DE RECIPIENTE PARA COLETA DE PAPÉIS USADOS.

1.3.2 O LOCAL DESTINADO AO VASO SANITÁRIO (GABINETE SANITÁRIO) DEVE:

TER ÁREA MÍNIMA DE 1,00M² (UM METRO QUADRADO); SER PROVIDO DE PORTA COM TRINCO INTERNO E BORDA INFERIOR DE, NO MÁXIMO, 0,15M (QUINZE CENTÍMETROS) DE ALTURA; TER DIVISÓRIAS COM ALTURA MÍNIMA DE 1,80M (UM METRO E OITENTA CENTÍMETROS); TER RECIPIENTE COM TAMPA, PARA DEPÓSITO DE PAPÉIS USADOS, SENDO OBRIGATÓRIO O FORNECIMENTO DE PAPEL HIGIÊNICO.

1.3.2.1 OS VASOS SANITÁRIOS DEVEM:

SER DO TIPO BACIA TURCA OU SIFONADO; TER CAIXA DE DESCARGA OU VÁLVULA AUTOMÁTICA; SER LIGADO À REDE GERAL DE ESGOTOS OU À FOSSA SÉPTICA, COM INTERPOSIÇÃO DE SIFÕES HIDRÁULICOS.

1.3.3 OS MICTÓRIOS DEVEM:

SER INDIVIDUAL OU COLETIVO, TIPO CALHA; TER REVESTIMENTO INTERNO DE MATERIAL LISO, IMPERMEÁVEL E LAVÁVEL; SER PROVIDOS DE DESCARGA PROVOCADA OU AUTOMÁTICA; FICAR A UMA ALTURA MÁXIMA DE 0,50M (CINQUENTA CENTÍMETROS) DO PISO; SER LIGADO DIRETAMENTE À REDE DE ESGOTO OU À FOSSA SÉPTICA, COM INTERPOSIÇÃO DE SIFÕES HIDRÁULICOS.

1.3.3.1 NO MICTÓRIO TIPO CALHA, CADA SEGMENTO DE 0,60M (SESSENTA CENTÍMETROS) DEVE CORRESPONDER A UM MICTÓRIO TIPO CUBA.

1.3.4 CHUVEIROS DEVEM:

TER A ÁREA MÍNIMA NECESSÁRIA PARA UTILIZAÇÃO DE CADA CHUVEIRO DE 0,80M² (OITENTA DECÍMETROS QUADRADOS), COM ALTURA DE 2,10M (DOIS METROS E DEZ CENTÍMETROS) DO PISO; OS PISOS DOS LOCAIS ONDE FOREM INSTALADOS OS CHUVEIROS DEVEM TER CAIMENTO QUE ASSEGURE O ESCOAMENTO DA ÁGUA PARA A REDE DE ESGOTO, QUANDO HOVER, E SER DE MATERIAL ANTIDERRAPANTE OU PROVIDO DE ESTRADOS DE MADEIRA; OS CHUVEIROS DEVEM SER DE METAL OU PLÁSTICO, INDIVIDUAIS OU COLETIVOS, DISPONDO DE ÁGUA QUENTE; DEVE HAVER UM SUPORTE PARA SABONETE E CABIDE PARA TOALHA, CORRESPONDENTE A CADA CHUVEIRO; OS CHUVEIROS ELÉTRICOS DEVEM SER ATERRADOS ADEQUADAMENTE;

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 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, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA; 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; FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS; FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M²).

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

Código UM

Descrição

SERVIÇO: 2010100075 UN

PADRAO DE ENTRADA PROVISORIO DE ENERGIA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA.

1.1 O PADRÃO DEVERÁ:

CONSTITUIR-SE-Á, BASICAMENTE, DE UM POSTE DE MADEIRA, METALICO 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 DE ENERGIA E AS UNIDADES DO CANTEIRO DE OBRA SERÃO EXECUTADAS PELA EMPREITEIRA, FICANDO ESTA RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS ÀS SUAS EXPENSAS, NÃO SENDO MEDIDOS SEPARADAMENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:**2.1 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; FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS E LIMPEZA DA ÁREA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**3.1 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.

OBS: O CUSTO DA ENERGIA ELÉTRICA FAZ PARTE DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.

SERVIÇO: 2010100080 UN

PADRAO DE ENTRADA PROVISORIO DE AGUA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PADRÃO PROVISÓRIO DE ÁGUA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PADRÃO PROVISÓRIO DE ÁGUA

1.1 O PADRÃO DEVERÁ:

SER EXECUTADO 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; AS LIGAÇÕES ENTRE O PADRÃO DE ÁGUA E AS UNIDADES DO CANTEIRO DE OBRA SERÃO EXECUTADAS PELA EMPREITEIRA, FICANDO ESTA RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS ÀS SUAS EXPENSAS, NÃO SENDO 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:**2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:**

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, REATERRO APOILOADO, MONTAGEM DA TUBULAÇÃO, LIGAÇÃO À REDE DE DISTRIBUIÇÃO E EXECUÇÃO DO PADRÃO; FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PADRÃO; DESLIGAMENTO E REMOÇÃO DA

Código

UM

Descrição

DERIVAÇÃO AO FINAL DA OBRA; FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS E RECOMPOSIÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).**

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

OBS: O CUSTO DA ÁGUA FAZ PARTE DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.

SERVIÇO: 2010100130 M2

FORNECIMENTO E EXECUCAO PLACAS DE OBRA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACAS DE OBRAS PADRÃO CESAN E AGENTE FINANCEIRO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACAS DE OBRAS PADRÃO CESAN E AGENTE FINANCEIRO, EM CHAPA GALVANIZADA, ESTRUTURA DE MADEIRA E PINTURA EM TINTA ÓLEO. SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM PROJETOS ESPECÍFICOS QUE SE ENCONTRAM NO ARQUIVO TÉCNICO DA COMPANHIA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:**2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:**

MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA NECESSÁRIA; FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAS NECESSÁRIOS PARA SUA INSTALAÇÃO; MANUTENÇÃO DAS PLACAS NO DECORRER DA OBRA, INCLUSIVE PINTURA E SUBSTITUIÇÃO, SE NECESSÁRIO; MONTAGEM E DESMONTAGEM NO INÍCIO E FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).**

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

SERVIÇO: 2010100220 UN

FOSSA SEPTICA PRE-MOLDADA CAP 10 PESSOAS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FOSSA SÉPTICA PRÉ-MOLDADA, CAPACIDADE 10 PESSOAS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOSSA SÉPTICA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM CAPACIDADE PARA 10 PESSOAS. DIMENSÕES MÍNIMAS: DIÂMETRO 1,20 M E PROFUNDIDADE 2,00 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:**2.1 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, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE E LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).**

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

SERVIÇO: 2010100225 UN

FILTRO ANAEROBICO PRE-MOLDADO CAP 10 PES

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FILTRO ANAERÓBICO PRE-MOLDADO, CAPACIDADE 10 PESSOAS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTRO ANAERÓBICO PRE-MOLDADO EM CONCRETO, COM CAPACIDADE

Código

UM

Descrição

PARA 10 PESSOAS. DIMENSÕES MÍNIMAS: DIÂMETRO 1,20 M E PROFUNDIDADE 1,50M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 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:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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

SERVIÇO: 2010100230 UN

SUMIDOURO PRE-MOLDADO CAP 10 PESSOAS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SUMIDOURO PRE-MOLDADO, CAPACIDADE 10 PESSOAS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUMIDOURO PRE-MOLDADO EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS. DIMENSÕES MÍNIMAS: DIÂMETRO 1,20 M E PROFUNDIDADE 2,00 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 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, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE E LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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

SERVIÇO: 2010100300 UNM

BANHEIRO QUIMICO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BANHEIRO QUIMICO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

LOCAÇÃO MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO COM SUÇÃO DE DEJETOS 03 VEZES POR SEMANA, SENDO 01 VEZ POR DIA; HIGIENIZAÇÃO INTERNA DO SANITÁRIO QUANDO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUÇÃO DOS DEJETOS; DESTINAÇÃO FINAL DOS EFLUENTES SANITÁRIOS EM LOCAL LICENCIADO AMBIENTALMENTE; TAXAS DE DESPEJOS DE DEJETOS; DESLOCAMENTOS NECESSÁRIOS DO SANITÁRIO ENTRE A BASE OPERACIONAL E AS FRENTES DE OBRA E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE INSTALADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS).

NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL.

Código UM
SERVIÇO: 2020100050 M2

Descrição

LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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:

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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LOCAÇÃO DE ÁREA COM EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO

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:

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: 2020100130 UN

CADASTRO DA OBRA CIVIL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CADASTRO DA OBRA CIVIL

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O CADASTRO DAS UNIDADES LOCALIZADAS , APRESENTADO EM AUTOCAD.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS 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: 2030100025 M2

TAPUME PROTECAO EM CHAPA COMP. RES. 12MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TAPUME DE PROTECAO EM CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP=10

Código

UM

Descrição

MM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE TAPUME DE PROTEÇÃO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA 2,20 X1,10X0,01M.

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: 2030100106 M2

LIMPEZA MECANICA DE TERRENO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ROCADA DE TERRENO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA E CARGA EM CAMINHAO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ROCADA DE TERRENO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA E CARGA EM CAMINHAO. TODO O MATERIAL ORIUNDO DA LIMPEZA DO TERRENO DEVERÁ SER REMOVIDO DO LOCAL E DISPOSTO EM ÁREA DE BOTA-FORA, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ROÇAGEM, REMOÇÃO PARA ÁREA DE BOTA-FORA OU QUEIMA DOS RESÍDUOS;

2.2 ALUGUEL DE FERRAMENTAS E/OU EQUIPAMENTOS

2.3 LIMPEZA DA ÁREA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2040100010 M3

ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE ATE 3 METROS.

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ESCAVAÇÃO 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.

DIÂMETRO / LURA / PROFUNDIDADE DA VALA

DN 20 A 40MM (DERIVAÇÃO) L: 20 A 40,0CM P: 30 A 60,0CM

DN 50 A 100MM L: 40,0CM P: 60,0CM

DN 150MM L: 50,0CM P: 100,0CM

DN 200MM L: 60,0CM P: 115,0CM

DN 250MM L: 60,0CM P: 115,0CM

DN 300MM L: 70,0CM P: 125,0CM

DN 350MM L: 70,0CM P: 125,0CM

DN 400MM L: 75,0CM P: 140,0CM

DN 450MM L: 75,0CM P: 150,0CM

DN 500MM L: 75,0CM P: 150,0CM

DN 600MM L: 80,0CM P: 160,0CM

DN 700MM L: 90,0CM P: 170,0CM

DN 800MM L: 100,0CM P: 180,0CM

DN 900MM L: 120,0CM P: 190,0CM

DN 1000MM L: 140,0CM P: 200,0CM

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

DIÂMETRO / LARGURA / PROFUNDIDADE DA VALA

DN 150MM A 200MM L: ATÉ 65,0CM P: H <= 125,0CM

DN 150MM A 200MM L: 65,0CM A 75,0CM P: 125,0CM < H <= 175,0CM

DN 150MM A 200MM L: 65,0CM A 75,0CM P: 175,0CM < H <= 225,0CM

DN 150MM A 200MM L: 75,0CM A 85,0CM P: 225,0CM < H <= 275,0CM

DN 150MM A 200MM L: 75,0CM A 85,0CM P: 275,0CM < H <= 325,0CM

DN 150MM A 200MM L: 85,0CM A 95,0CM P: 325,0CM < H <= 375,0CM

DN 150MM A 200MM L: 85,0CM A 95,0CM P: 375,0CM < H <= 425,0CM

DN 150MM A 200MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 425,0CM < H <= 475,0CM

DN 250MM A 300MM L: ATÉ 75,0CM P: H <= 125,0CM

DN 250MM A 300MM L: 75,0CM A 85,0CM P: 125,0CM < H <= 175,0CM

DN 250MM A 300MM L: 75,0CM A 85,0CM P: 175,0CM < H <= 225,0CM

DN 250MM A 300MM L: 85,0CM A 95,0CM P: 225,0CM < H <= 275,0CM

DN 250MM A 300MM L: 85,0CM A 95,0CM P: 275,0CM < H <= 325,0CM

DN 250MM A 300MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 325,0CM < H <= 375,0CM

DN 250MM A 300MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 375,0CM < H <= 425,0CM

DN 250MM A 300MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 425,0CM < H <= 475,0CM

DN 350MM A 400MM L: ATÉ 85,0CM P: H <= 125,0CM

DN 350MM A 400MM L: 85,0CM A 95,0CM P: 125,0CM < H <= 175,0CM

DN 350MM A 400MM L: 85,0CM A 95,0CM P: 175,0CM < H <= 225,0CM

DN 350MM A 400MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 225,0CM < H <= 275,0CM

DN 350MM A 400MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 275,0CM < H <= 325,0CM

Código

UM

Descrição

DN 350MM A 400MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 325,0CM < H <= 375,0CM
DN 350MM A 400MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 375,0CM < H <= 425,0CM
DN 350MM A 400MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 425,0CM < H <= 475,0CM

DN 450MM A 500MM L: ATÉ 95,0CM P: H <= 125,0CM
DN 450MM A 500MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 125,0CM < H <= 175,0CM
DN 450MM A 500MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 175,0CM < H <= 225,0CM
DN 450MM A 500MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 225,0CM < H <= 275,0CM
DN 450MM A 500MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 275,0CM < H <= 325,0CM
DN 450MM A 500MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 325,0CM < H <= 375,0CM
DN 450MM A 500MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 375,0CM < H <= 425,0CM
DN 450MM A 500MM L: 125,0CM A 135,0CM P: 425,0CM < H <= 475,0CM

DN 600MM L: ATÉ 105,0CM P: H <= 125,0CM
DN 600MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 125,0CM < H <= 175,0CM
DN 600MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 175,0CM < H <= 225,0CM
DN 600MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 225,0CM < H <= 275,0CM
DN 600MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 275,0CM < H <= 325,0CM
DN 600MM L: 125,0CM A 135,0CM P: 325,0CM < H <= 375,0CM
DN 600MM L: 125,0CM A 135,0CM P: 375,0CM < H <= 425,0CM
DN 600MM L: 135,0CM A 145,0CM P: 425,0CM < H <= 475,0CM

+

SERVIÇO: 2040100040 M3

ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCAVACAO MECANICA DO SOLO 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE ATE 3M.

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

Código

UM

Descrição

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
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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCAVACAO MECANICA DO SOLO 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3M

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 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.

Código

UM

Descrição

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
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: 2040100200 M3

REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA

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 REATERRO 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: 2040100320 M3

ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ATERRO COM ARGILA COM APILOAMENTO MANUAL

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

Código

UM

Descrição

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 ATERRADO E APILOADO, CONSIDERANDO-SE COMO LIMITES, AS DIMENSÕES EXPRESSAS NOS QUADROS DO SERVIÇO #ESCAVAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DE VALAS OU CAVAS# (M3).

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: 2051000045 M2

ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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.

Código UM

Descrição

SERVIÇO: 2080100030 M3

LASTRO DE BRITA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LASTRO DE BRITA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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 E/OU ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

O TERRENO SUPORTE DO LASTRO DEVERÁ APRESENTAR-SE PERFEITAMENTE NIVELADO, COMPACTADO E SEM QUALQUER MATERIAL SOLTO QUE VENHA INTERFERIR NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

TODO O MATERIAL DEVERÁ, DEPOIS DE LANÇADO, SOFRER O ADENSAMENTO CONVENIENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:**2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:**

MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DO MATERIAL QUE COMPÕE O LASTRO, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE REALIZADO (M3), A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2080100041 M3

LASTRO DE CONCRETO MAGRO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LASTRO DE CONCRETO MAGRO

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: 2080100100 M2

FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLAST 12MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA , SERAO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS PLASTIFICADA ESPESSURA 12MM

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

SERÃO EXECUTADAS COM CHAPAS COMPENSADAS PLASTIFICADAS 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.

Código

UM

Descrição

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 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:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1.1 MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONTAGEM, ASSENTAMENTO, ESCORAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA

2.1.2 FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, EXCETO AQUELES FORNECIDOS PELA CESAN

2.1.3 TRANSPORTE DO MATERIAL

2.1.4 GUARDA E ESTOCAGEM DO MATERIAL

2.1.5 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

2.1.6 LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

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

SERVIÇO: 2080100110 M2

FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLAST 12MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE FORMA CURVA EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERAO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS PLASTIFICADA ESPESSURA 12MM

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE FORMA CURVA EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA.

SERÃO EXECUTADAS COM CHAPAS COMPENSADAS PLASTIFICADAS 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 INFERIORES, MANTENDO PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS: 14 DIAS; FACES

Código

UM

Descrição

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:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1.1 MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONTAGEM, ASSENTAMENTO, ESCORAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA

2.1.2 FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, EXCETO AQUELES FORNECIDOS PELA CESAN

2.1.3 TRANSPORTE DO MATERIAL

2.1.4 GUARDA E ESTOCAGEM DO MATERIAL

2.1.5 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

2.1.6 LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

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

SERVIÇO: 2080100120 KG

ARMADURA CA-50

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ARMADURA CA-50

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ARMADURA CA-60

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DAS ARMADURAS CA-60 COM O DOBRAMENTO, A QUANTIDADE E AS BITOLAS DO AÇO 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 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: 2080100364 M3

CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

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 LOCAL DA OBRA, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO, 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.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME, ADOTANDO-SE AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS

NOTA:

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.

SERVIÇO: 2081000010 UN

PV EM ANEL DN 600 PROF ATE 1,25M

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM ANEL DN 600 PROFUNDIDADE ATE 1,25M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 600 MM E PROFUNDIDADE ATÉ 1,25M EXECUTADOS, 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 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 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 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 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"

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 PV 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.

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
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.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

OBS:

1-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 - EM LOCAIS ONDE ESTÁ SENDO IMPLANTADO REDES COLETORAS, E QUE TENHA PAVIMENTAÇÃO, O CUSTO DA RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DESTA PAVIMENTO ESTA INCLUSO NOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DAS REDES COLETORAS.

3 - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADO REDES COLETORAS, A RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO, SERÁ PAGO SEPARADAMENTE CONFORME O TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE NO LOCAL.

SERVIÇO: 2081000020 UN

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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV-ANEL DE CONCRETO DN 1000 PROFUNDIDADE DE1,26A1,75M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 1,26 A 1,75M EXECUTADOS 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.

Código

UM

Descrição

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 $\frac{1}{4}$ 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.

Código

UM

Descrição

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

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

Código

UM

Descrição

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.

OBS:

1 - 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 - EM LOCAIS ONDE ESTÁ SENDO IMPLANTADO REDES COLETORAS, E QUE TENHA PAVIMENTAÇÃO, O CUSTO DA RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DESTE PAVIMENTO ESTA INCLUSO NOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DAS REDES COLETORAS.

3 - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADO REDES COLETORAS, A RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO, SERÁ PAGO SEPARADAMENTE CONFORME O TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE NO LOCAL.

SERVIÇO: 2081000030 UN

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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV-ANEL DE CONCRETO DN 1000 COM PROFUNDIDADE DE 1,76 A 2,25M.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE1,76M A 2,25M EXECUTADOS 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, DIAMETRO (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

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.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA.

OBS:

1 - 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 - EM LOCAIS ONDE ESTÁ SENDO IMPLANTADO REDES COLETORAS, E QUE TENHA PAVIMENTAÇÃO, O CUSTO DA RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DESTA PAVIMENTO ESTA INCLUSO NOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DAS REDES COLETORAS.

3 - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADO REDES COLETORAS, A RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO, SERÁ PAGO SEPARADAMENTE CONFORME O TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE NO LOCAL.

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 2081000050 UN

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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV-ANEL DE CONCRETO DN 1200 COM PROFUNDIDADE DE 2,76 A 3,25M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

Código

UM

Descrição

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 FCD= 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;

Código

UM

Descrição

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
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.

OBS:

1 - 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 - EM LOCAIS ONDE ESTÁ SENDO IMPLANTADO REDES COLETORAS, E QUE TENHA PAVIMENTAÇÃO, O CUSTO DA RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DESTA PAVIMENTO ESTÁ INCLUSO NOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DAS REDES COLETORAS.

3 - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADO REDES COLETORAS, A RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO, SERÁ PAGO SEPARADAMENTE CONFORME O TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE NO LOCAL.

SERVIÇO: 2090100090 M2

ALVENARIA BLOCO CONCR E=15CM APARENTE

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO APARENTE, ESPESSURA DE 15CM.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO APARENTE, ESPESSURA DE 15CM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1- OS BLOCOS DEVERÃO TER DIMENSÕES COMERCIAIS DE 14X19X39CM E FACES PLANAS E/ OU DIMENSÕES

Código

UM

Descrição

APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

2- O ASSENTAMENTO SERÁ FEITO COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRAÇO 1:2:8 COM ESPESSURA ENTRE 15 A 30MM, SENDO NECESSÁRIA EXECUÇÃO DE JUNTAS VERTICAIS DESENCONTRADAS (AMARRAÇÃO).

3- NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE PEÇA QUE APRESENTE TRINCAS, FRATURAS OU DEFORMAÇÕES, QUE QUANDO APLICADAS COMPROMETAM A RESISTÊNCIA OU REGULARIDADE DO CONJUNTO ACABADO, FICANDO A FISCALIZAÇÃO ENCARGADA DE REFUGAR OS MATERIAIS QUE PROMOVAM ESSAS DEFICIÊNCIAS.

4- 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.

5- AS PAREDES DEVERÃO OBEDECER AS CONDIÇÕES DO PROJETO NO QUE SE REFEREM A ALINHAMENTOS, DIMENSÕES E DETALHES CONSTRUTIVOS.

6- A SUPERFÍCIE ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE APRUMADA, COM PERFEITO ALINHAMENTO DAS PEÇAS, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, SALIÊNCIAS E IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

7- O SERVIÇO É DESTINADO, PREFERENCIALMENTE, A FECHAMENTO DE VÃOS, NÃO DEVENDO TER FUNÇÃO ESTRUTURAL.

SERVIÇO: 2090100250 M2

ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, ESPESSURA DE 10CM.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ), ESPESSURA DE 10CM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1- OS ELEMENTOS DEVERÃO TER DIMENSÕES APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

2- O ASSENTAMENTO SERÁ FEITO COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRAÇO 1:2:8 COM ESPESSURA ENTRE 15 A 30MM.

3- NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE PEÇA QUE APRESENTE TRINCAS, FRATURAS OU DEFORMAÇÕES, QUE QUANDO APLICADAS COMPROMETAM A RESISTÊNCIA OU REGULARIDADE DO CONJUNTO ACABADO, FICANDO A FISCALIZAÇÃO ENCARGADA DE REFUGAR OS MATERIAIS QUE PROMOVAM ESSAS DEFICIÊNCIAS.

4- A ALVENARIA DEVERÁ OBEDECER AS CONDIÇÕES DO PROJETO NO QUE SE REFEREM A ALINHAMENTOS, DIMENSÕES E DETALHES CONSTRUTIVOS.

5- A SUPERFÍCIE ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE APRUMADA, COM PERFEITO ALINHAMENTO DAS PEÇAS, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, SALIÊNCIAS E IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

6- O SERVIÇO NÃO TEM FUNÇÃO ESTRUTURAL.

SERVIÇO: 2090100380 M2

COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, MADEIRAMEN

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO, ONDULADA, ESPESSURA DE 6,0MM, INCLUSIVE MADEIRAMENTO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Código

UM

Descrição

COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO, ONDULADA, ESPESSURA DE 6,0MM, INCLUSIVE MADEIRAMENTO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE INSTALADA (M2).

NOTAS:

1-A COBERTURA DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE, OBEDECENDO AS DECLIVIDADES MÍNIMAS.

2-O RECOBRIMENTO MÍNIMO DAS CHAPAS NO SENTIDO LONGITUDINAL SERÁ DE 14 CM PARA DECLIVIDADES IGUAIS OU SUPERIORES A 15% E DE 20 CM PARA DECLIVIDADES DE 10 a 15%. JÁ O RECOBRIMENTO LATERAL MÍNIMO SERÁ DE ¼ DE ONDA PARA DECLIVIDADES IGUAIS OU SUPERIORES A 10%. EM REGIÕES SUJEITAS A CLIMA DE FORTES VENTOS, O RECOBRIMENTO MÍNIMO DEVERÁ SER DE 1 ¼ DE ONDA.

3-OS BALANÇOS MÁXIMOS PERMITIDOS PARA BEIRAS SÃO DE 25 CM A 40 CM PARA BEIRAS SEM CALHA E DE 10 CM A 25 CM PARA BEIRAS COM CALHA.

4- NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE PEÇA/ TELHA QUE APRESENTE TRINCAS, FRATURAS OU DEFORMAÇÕES, QUE QUANDO APLICADAS COMPROMETAM A ESTANQUIEDADE, RESISTÊNCIA OU REGULARIDADE DA COBERTURA ACABADA, FICANDO A FISCALIZAÇÃO ENCARGADA DE REFUGAR OS MATERIAIS QUE PROMOVAM ESSAS DEFICIÊNCIAS.

5- O PLANO DE SUPERFÍCIE DA COBERTURA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM PERFEITO ALINHAMENTO DAS PEÇAS E DECLIVIDADE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS E IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

SERVIÇO: 2090100522 M2

PORTA ALUMINIO VENEZIANA, COMPLETA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PORTA DE ALUMINIO VENEZIANA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, MARCO, FECHADURA E MOLA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR/CORRER, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, MARCO, FECHADURA E MOLA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1- OS MARCOS/ BATENTES DEVERÃO SER CHUMABADOS, EM UM NÚMERO MÍNIMO DE TRÊS CHUMABADORES PARA CADA LADO. OS PARAFUSOS/ CHUMBADORES DE FIXAÇÃO DEVERÃO SER INOXIDÁVEIS E SEU ACABAMENTO FINAL PERMITIRÃO COMPLETO EMBUTIMENTO NO MARCO/ BATENTE.

2- OS ALIZARES DEVERÃO SER PARAFUSADAS COM BUCHAS NA ALVENARIA.

3- O ARREMATE DOS ALIZARES COM RODAPÉ DEVERÁ SER EXECUTADO DE FORMA A PROMOVER UM ACABAMENTO PERFEITO.

SERVIÇO: 2100100050 M2

PISO LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM, REJUNT

Código**UM****Descrição**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PISO LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM (CALÇADA CIDADÃ), INCLUSIVE REJUNTE

1-DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO COLOCAÇÃO E PISO EM LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM(CALÇADA CIDADÃ) CONFORME PROJETO, APLICADOS COM JUNTA SECA E A PRUMO, ASSENTADO ATRAVÉS DE ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, TIPO AC-II

AS SUPERFÍCIES DEVERÃO ESTAR LIVRES DE QUAISQUER RESÍDUOS OU IMPUREZAS E DESEMPENADA E BEM NIVELADA.

O REJUNTAMENTO SERÁ FEITO COM APLICAÇÃO DE CIMENTO OU ARGAMASSA PREPARADA NA COR DETERMINADA EM PROJETO OU PELA FISCALIZAÇÃO.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA ÁREA APÓS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

NOTA: O LASTRO E CONTRAPISO, QUANDO NECESSÁRIO, SERÁ REMUNERADO SEPARADAMENTE.

SERVIÇO: 2100100140 M2

PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PISO EM CIMENTADO DESEMPENADO COM ESPESSURA DE 2CM, SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE 8CM.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

PISO EM CIMENTADO DESEMPENADO FEITO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, COM ESPESSURA DE 2CM, SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE 8CM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE PREPARO E LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO E LASTRO DE CONCRETOMAGRO NA ESPESSURA DE 8CM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1- A SUPERFÍCIE ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM PERFEITA DECLIVIDADE E UNIFORMIDADE DE PLANO, ESTANDO PREPARADA PARA RECEBER POSTERIOR REVESTIMENTO (SE FOR O CASO), NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS E IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DO PISO/ AMBIENTE, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

2- A ARGAMASSA DEVERÁ SER LANÇADA IMEDIATAMENTE APÓS O LANÇAMENTO DO LASTRO DE CONCRETO PARA CURA CONJUNTA

3- DEVERÁ SER IMPEDIDO A PASSAGEM SOBRE O PISO DURANTE NO MÍNIMO 2 DIAS APÓS A EXECUÇÃO, E A CURA DEVE SER FEITA CONSERVANDO A SUPERFÍCIE ÚMIDA DURANTE 7 DIAS. DEVERÁ AINDA (SE POSSÍVEL) SER IMPEDIDA A AÇÃO DIRETA DO SOL NOS 2 PRIMEIROS DIAS.

SERVIÇO: 2100100470 M2

PINTURA ACRILICA PARA PISO DUAS DEMAOS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PINTURA ACRÍLICA SOBRE PISO, DUAS DEMÃOS.

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

PINTURA ANTICORROSIVA OXIPRIME PARA SUPERFÍCIES FERROSAS - ZARCÃO OU SIMILAR, DUAS DEMÃOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1-AS SUPERFÍCIES DESTINADAS A RECEBER A PINTURA SERÃO PREPARADAS COM A REMOÇÃO DE TODOS OS RESÍDUOS.

2-A PINTURA DEVERÁ SER FEITA SOMENTE APÓS A SECAGEM COMPLETA DO SUBSTRATO E OBEDECER A UM PRAZO MÍNIMO DE 4 HORAS ENTRE AS DEMÃOS.

3-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 SUPERFÍCIE E PINTURA.

4-A PINTURA NÃO PODERÁ SER EXECUTADA EM TEMPO CHUVOSO E ÚMIDO.

5-A TINTA DEVERÁ SER DE PRIMEIRA LINHA E ESTAR ACONDICIONADA EM EMBALAGEM ORIGINAL DO FABRICANTE. A DISSOLUÇÃO DEVERÁ OBEDECER A ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE. SUA APLICAÇÃO DAR-SE-Á SOMENTE APÓS A LIBERAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

6-PINTURA DESTINADA PRINCIPALMENTE A PISOS EM GERAL, EM ÁREA INDUSTRIAL, ETA, ETE, PASSEIOS, MUROS EM GERAL E/OU EM BLOCOS APARENTES.

SERVIÇO: 2100101100 M2

PINTURA IGOL 2 OU SIMILAR DUAS DEMAOS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: IMPERMEABILIZAÇÃO COM IGOL 2 OU SIMILAR, DUAS DEMÃOS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO DISPERSO EM ÁGUA # IGOL 2 OU SIMILAR, EM DUAS DEMÃOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1-A APLICAÇÃO DO IMPERMEABILIZANTE PODERÁ OCORRER SOBRE SUPERFÍCIES SECAS OU ÚMIDAS, E SE DESTINA PRINCIPALMENTE A IMPERMEABILIZAÇÃO DE MATERIAIS CIMENTÍCIOS COMO CONCRETO; FIBROCIMENTO; ARGAMASSAS; REBOCOS E EMBOÇOS, ENTRE OUTROS.

2-A ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA DEVERÁ ESTAR ÁSPERA E DESEMPENADA, LIMPA E ISENTA DE PARTÍCULAS SOLTAS, PONTA DE FERRO, PINTURAS, ÓLEO E NATA DE CIMENTO, PARA GARANTIR BOA ADERÊNCIA DO PRODUTO. TRINCAS E FISSURAS DEVEM SER TRATADAS ANTES DA IMPERMEABILIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE.

SERVIÇO: 2100101160 M2

IMPERM SIKA TOP 107 OU SIMIL TRES DEMAOS

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: IMPERMEABILIZAÇÃO COM SIKA TOP 107 OU SIMILAR, TRÊS DEMÃOS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXÍVEL - SIKA TOP 107 OU SIMILAR, EM TRÊS DEMÃOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1-A APLICAÇÃO DO IMPERMEABILIZANTE PODERÁ SER SOBRE CONCRETO, ARGAMASSA E ALVENARIA, E SE DESTINA PRINCIPALMENTE AO COMBATE DE UMIDADE EM RODAPÉ, PAREDES INTERNAS DE CONSTRUÇÕES COMO SILOS, ARMAZÉNS, DEPÓSITOS E RESIDÊNCIAS, E PARA EVITAR A ENTRADA DE UMIDADE EM SUBSOLOS, BALDRAMES E GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS E SERVIDAS.

2-A ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA DEVERÁ ESTAR LIVRE DE QUAISQUER TIPOS DE CONTAMINAÇÃO, PARTÍCULAS SOLTAS, NATA DE CIMENTO, ÓLEOS, GRAXAS E ETC, DE FORMA A GARANTIR UMA SUPERFÍCIE ABSORVENTE E RESISTENTE. RECOMENDA-SE O JATEAMENTO COM ÁGUA EM ALTA PRESSÃO, OU O LIXAMENTO SEGUIDO DA LAVAGEM.

SERVIÇO: 2120100010 UN

MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CJ MOTOBOMBA COM POTENCIA ATE 10CV

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA ATE 10CV.

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 MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA (UN).

SERVIÇO: 2120100300 UN

MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES ATE 10CV

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 MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA (UN).

Código **UM****Descrição****SERVIÇO: 2120100742 UN**

FORN/ASSENT ESCADA FIBRA VIDRO 2 DEGRAUS

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1-DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ESCADA DE FIBRA DE VIDRO COM 2 DEGRAUS.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PEÇAS DE FIXAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA, E APÓS A COMCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.

SERVIÇO: 2120100760 M2

FORN E ASSENT DE PECAS EM PRFV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PECAS EM PRFV

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PECAS EM PRFV # PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO (TAMPAS PULTRUDADAS, GRADES, ETC) ESPESSURA DE 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: 2140300010 UN

LIG PRED ESG LONGA C/MAT S/PAV H0,5A1,0M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS PARA ESGOTO EM LOCAIS SEM PAVIMENTO

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.

2.1 FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2, COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100MM;

2.2 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;

2.3 FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA ELÁSTICA E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS (NBR-7362-2), DN 100MM;

Código

UM

Descrição

2.4 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;

2.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM, INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045;

2.6 INTERLIGAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO;

2.7 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;

2.8 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

2.9 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;

2.10 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;

2.11 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).

2.12 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;

2.13 TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

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

2.15 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA;

2.16 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.17 CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

2.18 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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÕES PREDIAIS CURTAS PARA ESGOTO EM LOCAIS SEM PAVIMENTO

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS CURTAS PARA ESGOTO EM LOCAIS SEM PAVIMENTO.

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 ATÉ A 3,00 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.1 FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2, COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100MM;

2.2 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;

2.3 FORNECIMENTO DE CURVA 90° DE PVC RÍGIDO, LONGA, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, FORNECIMENTO JUNTA ELÁSTICA E ELÁSTICA FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS (NBR-7362-2), DN 100MM;

2.4 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;

2.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA EM ANEL DE CONCRETO DN 400MM, INCLUSIVE CONCRETO E ARGAMASSA; E TAMPÃO FOFO CONFORME PROJETO A-000-0002-XX0045;

2.6 INTERLIGAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO;

2.7 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;

2.8 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

2.9 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;

2.10 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;

2.11 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS);

2.12 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;

2.13 TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

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

2.15 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALCADA;

2.16 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.17 CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/050/01/2008;

2.18 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.

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: 2150100270 M2

PAVIMENTACAO EM BLOCOS SEXTAVADOS E=8CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PAVIMENTO EM BLOCOS SEXTAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA DE 8,0CM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PAVIMENTO EM BLOCOS SEXTAVADOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 8,0CM, FCK=35MPA, ASSENTADOS SOBRE BASE DE AREIA COM ESPESSURA ACABADA DE 8,0CM, REJUNTADO ATRAVÉS DO ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA SECA E LIMPA SOBRE AS PEÇAS ASSENTADAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE TRANSPORTE, PREPARO, REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, ESPALHAMENTO DA BASE DE AREIA, COMPACTAÇÃO, ALINHAMENTO, LIMPEZA DA ÁREA, REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE REALIZADA (M2), LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO, APÓS A LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO E/OU NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

NOTA:

1- A BASE DE AREIA DEVERÁ APRESENTAR BOA COMPACTAÇÃO.

2- NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE 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.

3- A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM PERFEITO ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

SERVIÇO: 2150100280 M

MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COM DIMENSÃO DE 15X12X30CM.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COM DIMENSÃO DE 15X12X30CM, JUNTAS DE LIGAÇÃO ENTRA PEÇAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO DE 1:3, ASSENTADO SOBRE SUB-LEITO DE AREIA DEVIDAMENTE COMPACTADO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

Código

UM

Descrição

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE TRANSPORTE, ALINHAMENTO, LIMPEZA DA ÁREA, REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE RECOMPOSTA (M), LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO.

NOTA:

1- NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE PEÇA QUE APRESENTE TRINCAS, FRATURAS OU DEFORMAÇÕES, QUE QUANDO APLICADAS COMPROMETAM A RESISTÊNCIA OU REGULARIDADE DO CONJUNTO ACABADO, FICANDO A FISCALIZAÇÃO ENCARGADA DE REFUGAR OS MATERIAIS QUE PROMOVAM ESSAS DEFICIÊNCIAS.

2- A SUPERFÍCIE ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO MEIO FIO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES E IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

SERVIÇO: 2160100010 M2

PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADO: PINTURA DE LETREIRO/LOGOMARCA CESAN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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: 2160100108 M2

PLANTIO GRAMA ESMER, TERRA VEGETAL 2,0CM

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL COM ESPESSURA DE 2CM.

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DE TERRA, ADUBAÇÃO, PLANTIO DE GRAMA E REGAS DIÁRIAS, BEM COMO REPLANTIO;

ALUGUEL DE FERRAMENTAS E/OU EQUIPAMENTOS;

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CALCÁRIO, ADUBOS, MUDAS E ÁGUA PARA REGAS, QUANDO NÃO HOUVER DISPONÍVEL DA CESAN, NO LOCAL; E

LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER.

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODOS OS SERVIÇOS ESTIVEREM EXECUTADOS, E AS MUDAS

Código

UM

Descrição

APRESENTAREM-SE COM VIÇO SUFICIENTE AO SEU DESENVOLVIMENTO.

SERVIÇO: 2160100120 UN

PLANTIO DE ARVORES H=2,0M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PLANTIO DE ARVORES H=2,0M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARVORES COM ALTURA DE 2 (DOIS) METROS, INCLUSIVE PREPARO E ADUBACAO DO SOLO

É EXECUTADO ATRAVÉS DE ABERTURA DE COVAS PARA IMPLANTAÇÃO DE MUDA CONFORME PROJETO E DETERMINAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, INCLUSIVE COM FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL E ADUBAÇÃO PRÉVIA AO PLANTIO, CONFORME INDICAÇÃO POR ESPÉCIE A SER PLANTADA.

O PLANTIO DEVE, PREFERENCIALMENTE, SER EXECUTADO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA POSSIBILITANDO A IRRIGAÇÃO DIÁRIA, BEM COMO O CONTROLE DE PRAGAS E FORMIGAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS PARA PLANTIO DE ACORDO COM QUALIDADE E TIPO DEFINIDOS EM PROJETO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DASS MUDAS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EXECUTADA, APÓS A COMPLETA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

SERVIÇO: 2160100210 M

MURO TIPO"1" BLOCO/MOURÃO CONCRETO/ARAME

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO DE EXECUÇÃO DE MURO TIPO "1" BLOCO/MOURÃO CONCRETO/ARAME

UNIDADE: M (METRO)

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE MURO TIPO "1" COM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, MOURAO CONCRETO CURVO, ALTURA = 2,80 M + CURVA COM 0,50 M, COM FUROS PARA FIOS, 5 FIADAS DE ARAME LISO E 3 FIADAS DE FARPADO, COM ESPAÇAMENTO ENTRE MOURÕES DE 3 M, CONFORME PROJETO PADRÃO A1.1.

OS SERVIÇOS AUXILIARES QUE PORVENTURA SURJAM, TAIS COMO MOVIMENTO DE TERRA , LIMPEZA DA FAIXA PARA IMPLANTAÇÃO DO MURO SERÃO EXECUTADOS PELA EMPREITEIRA E ÀS SUAS EXPENSAS, NÃO ACARRETANDO EM MEDIÇÕES.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
-MANUTENÇÃO DO MURO NO DECORRER DA OBRA; E
-LIMPEZA DA ÁREA.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2160600300 UN

PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PADRÃO DE MEDIÇÃO AÉREO CARGA INSTALADA ATÉ 15,00KW -220/127V - CONFORME PADRÃO TÉCNICO EDP-ESCELSA.

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO, CATEGORIA DE ATENDIMENTO T1, COM RAMAL DE ENTRADA AÉREO DE BAIXA TENSÃO, COM TRANSITO DE VEICULO, CARGA INSTALADA ATÉ 15,000KW, 220/127V, CONFORME PADRÃO TÉCNICO EDP-ESCELSA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, TRANSPORTE DO MATERIAL, GUARDA E ESTOCAGEM DO MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN) APÓS APROVAÇÃO JUNTO CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL E QUANDO TODOS OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2160600510 UN

QUADRO PART DIRETA 2X5,0CV-B1.4 A B1.6

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: QUADRO DE PARTIDA DIRETA PARA 2(DOIS) MOTORES DE 5CV, CONFORME PROJETO PADRÃO B1.4 A B1.6.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE PARTIDA PARA 02(DOIS) MOTORES DE 5,0CV/220V # ACIONAMENTO PARTIDA DIRETA - PARA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO, CONFORME PROJETO MODELO B1.4 A B1.6.

O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO E INSTALADO CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ABRIGO DOS PAINÉIS CONFORME PROJETO.

A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, TRANSPORTE DO MATERIAL, GUARDA E ESTOCAGEM DO MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS.

3 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EQUIPAMENTO ESTIVER INSTALADO (UN), E OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2170100250 KG

PECAS EM PERFIL ACO INOX

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PEÇAS EM PERFIL AÇO INOX

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO,FABRICACAO E MONTAGEM DE PECAS EM PERFIL DE ACO INOXIDAVEL - ABRACADEIRA, SUPORTE, GRADE, CESTO, ETC

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 MEDIDO POR UNIDADE DE QUILOGRAMA (KG) EFETIVAMENTE EXECUTADO.

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 2172011020 M

REDE COL PVC NBR7362 150 ATE 1,25m S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE COLETORA EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE COLETORA EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362 DN 150MM NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSÁRIO/RECALQUE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E

Código

UM

Descrição

FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN ATE, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.
A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

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".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 2172011120 M

REDE COL PVC NBR7362 150 1,26A1,75 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE COLETORA EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE COLETORA EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362 DN 150MM NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

Código

UM

Descrição

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN ATE, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

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".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 2172011220 M

REDE COL PVC NBR7362 150 1,76A2,25 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE COLETORES EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE COLETORES EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO

Código

UM

Descrição

COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NBR 7362 DN 150MM NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSÁRIO/RECALQUE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN ATE, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

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".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO

Código

UM

Descrição

AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 2174010015 M

EMISSARIO PVC DEFOFO 100 S/PAV ATÉ 1,25

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE COLETORA EM TUBO PVC RIGIDO DEFOFO DN 100 COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE COLETORA EM TUBO PVC RIGIDO DEFOFO DN 100 COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO DEFOFO COM DIÂMETRO 100MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7665; EM BARRAS DE 6 METROS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO DEFOFO DN 100MM NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSÁRIO/RECALQUE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

Código

UM

Descrição

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN ATE, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.
A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

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".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 2210600420 UN

PORTAO TIPO "1" L=4,00M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PORTÃO TIPO "1" EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E TELA LARGURA=4,00M, CONFORME PROJETO A1.7.

1 - DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO TIPO "1" EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E TELA, LARGURA=4,00M, CONFORME CADERNO DE PROJETOS PADRÕES - DETALHES GERAIS - A-000-000-00-0-CP-0001 - DESENHO A1.7.

SERÃO ASSENTADOS EM PILARETES DE CONCRETO ARMADO ATRAVÉS DE CHUMBADORES, DEVERÁ SER PINTADO E FORNECIMENTO DE CORRENTE E CADEADO.

OS SERVIÇOS AUXILIARES QUE PORVENTURA SURJAM, TAIS COMO MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA FAIXA PARA INSTALAÇÃO DO PORTÃO SERÃO EXECUTADOS PELA EMPREITEIRA E ÀS SUAS EXPENSAS, NÃO ACARRETANDO EM MEDIÇÕES.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
-MOVIMENTO DE TERRA, CONCRETO, FORMA E ARMADURA;
-MANUTENÇÃO DO PORTÃO NO DECORRER DA OBRA; E
-LIMPEZA DA ÁREA.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

SERVIÇO: 2210600430 UN

PORTAO TIPO "1" L=1,00M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA:PORTÃO TIPO "1" EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E TELA LARGURA=1,00M, CONFORME PROJETO A1.7.

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO TIPO "1" EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E TELA LARGURA=1,00M, CONFORME CADERNO DE PROJETOS PADRÕES - DETALHES GERAIS - A-000-000-00-0-CP-0001 - DESENHO A1.7.

SERÃO ASSENTADOS EM PILARETES DE CONCRETO ARMADO ATRAVÉS DE CHUMBADORES, DEVERÁ SER PINTADO E FORNECIMENTO DE CORRENTE E CADEADO.

OS SERVIÇOS AUXILIARES QUE PORVENTURA SURJAM, TAIS COMO MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA FAIXA PARA INSTALAÇÃO DO PORTÃO SERÃO EXECUTADOS PELA EMPREITEIRA E ÀS SUAS EXPENSAS, NÃO ACARRETANDO EM MEDIÇÕES.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- MOVIMENTO DE TERRA, CONCRETO, FORMA E ARMADURA;
- MANUTENÇÃO DO PORTÃO NO DECORRER DA OBRA; E
- LIMPEZA DA ÁREA.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

SERVIÇO: 2220500150 UN

ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ENSAIO MECÂNICO REALIZADO EM CORPOS-DE-PROVA DE CONCRETO, PARA CONHECER O COMPORTAMENTO E PROPRIEDADES DO CONCRETO QUANDO PRESSIONADO. MEDE A RESISTENCIA DO CONCRETO A COMPRESSÃO.

O ENSAIO DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO TEM POR OBJETIVO ESTABELECER A DOSAGEM NECESSÁRIA NA OBTENÇÃO DE UMA RESISTÊNCIA PRÉ-ESTABELECIDADA OU COMPROVAR QUE A SUA RESISTÊNCIA NÃO É INFERIOR À ADOTADA NOS CÁLCULOS ESTRUTURAIS.

CONSISTE EM VERIFICAR A CAPACIDADE REAL DE RESISTÊNCIA DE UMA DETERMINADA QUANTIDADE DE CONCRETO ATRAVÉS DE CORPOS-DE-PROVA PRODUZIDOS COM DIMENSÕES PADRONIZADAS E SUBMETIDOS A UMA FORÇA AXIAL DISTRIBUÍDA DE MODO UNIFORME EM TODA SEÇÃO TRANSVERSAL DO CORPO-DE-PROVA VISANDO MANTER UMA PADRONIZAÇÃO E QUALIDADE DO CONCRETO.

A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO É UMA DAS PROPRIEDADES MAIS IMPORTANTES DO CONCRETO ESTRUTURAL E A ÚNICA QUE AVALIA O CONCRETO ENDURECIDO PARA FINS DE RECEBIMENTO DO MATERIAL, DE ACORDO COM O QUE PRECONIZA A NBR 12655. O ENSAIO PARA SUA ETERMINAÇÃO DEVE, PORTANTO, EXPRESSAR ESSA CONFIABILIDADE.

COMO ESTES ENSAIOS SERÃO EXECUTADOS ATRAVÉS DE CORPOS DE PROVA QUE SERÃO MOLDADOS DURANTE A CONCRETAGEM, A FIM DE SE PESQUISAR SE A RESISTÊNCIA DO CONCRETO SE MANTÉM IGUAL OU SUPERIOR À EXIGIDA NO PROJETO, TAMBÉM SERÃO CHAMADOS DE ENSAIOS DE CONTROLE.

O ENSAIO DEVE SEQUIR AS NORMAS:

NBR 5738/2003 CONCRETO # MOLDAGEM DE CORPOS-DE-PROVA PARA ENSAIOS

NBR 5739/2007 CONCRETO # ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS

ESTE SERVIÇO SERÁ APENAS PARA UMA CONTRAPROVA DOS TESTES REALIZADOS PELA CONCRETEIRA. OS CUSTOS DOS TESTES REALIZADOS PELA CONCRETEIRA DEVERÁ ESTAR INCLUSO NO PREÇO DO CONCRETO USINADO.

A QUANTIDADE DE ANÁLISES A SEREM EXECUTADAS PARA CONTRA PROVA SERÁ DEFINIDA PELA

Código**UM****Descrição**

FISCALIZAÇÃO, DEVENDO A EMPREITEIRA, APÓS AUTORIZAÇÃO, EXECUTÁ-LAS PRONTAMENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA COLETA E PREPARO DOS CORPOS DE PROVA, CURA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE PARA O LABORATÓRIO, ENSAIOS E LAUDOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DECORPO DE PROVA EXECUTADO (UN), SENDO QUE, A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA APRESENTAÇÃO DO RESULTADO DA ANÁLISE À FISCALIZAÇÃO.

NÃO SERÃO CONSIDERADOS PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, AQUELAS ANÁLISES CUJOS RESULTADOS SEJAM INFERIORES AO ESPERADO PELO CÁLCULO ESTRUTURAL.

NOTA:

CASO A CONTRATADA NECESSITE DE TESTES ADICIONAIS ALÉM DOS JÁ FORNECIDOS PELA CONCRETEIRA, OS CUSTOS DESTES DEVERÃO FICAR AS SUAS EXPENSAS.

SERVIÇO: 2221300070 UN

TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 ATE 0,50M

TOCO EM FERRO FUNDIDO CLASSE K9 COM PONTA E FLANGE PN-10 PARA ESGOTO, CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100 MM, COMPRIMENTO ATÉ 0,50M, CONFORME PROJETO.

SERVIÇO: 2221300090 UN

TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 1,51A2,50M

TOCO EM FERRO FUNDIDO CLASSE K9 COM FLANGES PN-10 PARA ESGOTO, CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100 MM, COMPRIMENTO ENTRE 1,51 A 2,50M, CONFORME PROJETO.

SERVIÇO: 2221400080 UN

TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M

TOCO EM FERRO FUNDIDO CLASSE K9 COM PONTA E FLANGE PN-10 PARA ESGOTO, CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100 MM, COMPRIMENTO ENTRE 0,51 A 1,50M, CONFORME PROJETO.

SERVIÇO: 2221800840 UN

CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 100MM

CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, 90°, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JGS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100 MM.

SERVIÇO: 2221906930 UN

JUNTA GIBALT FOFO DN 80

JUNTA GIBALT FABRICADA EM FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 6916 CONFORME NBR 7675 COM PARAFUSOS SEXTAVADOS COM ROSCA TOTAL COMPRIMENTO E DIÂMETRO DOS PARAFUSOS COMPATÍVEIS COM O TAMANHO DA LUVA FORNECIDOS COM PORCAS E ARRUELAS DEVE SER FORNECIDO COM DOIS ANÉIS DE VEDAÇÃO EM BORRACHA ACABAMENTO JATEADO E COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO DN 80



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 04.08.2016

Hora: 16:01:40

Pag.: 50/0063

Código	UM	Descrição
SERVIÇO: 2222000580	UN	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 100MM CURVA 45 DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGES PN 10/16, PARA ESGOTO, FABRICADA CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100MM.
SERVIÇO: 2222000870	UN	CURVA 90 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 100MM CURVA 90 DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGES PN 10, PARA ESGOTO, FABRICADA CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100MM.
SERVIÇO: 2222001860	UN	EXTREM FOFO JGSF PN-10/16 ESG DN 100MM EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSA E FLANGE PN 10/16, PARA ESGOTO, FABRICADA CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100MM.
SERVIÇO: 2222002150	UN	EXTREMIDADE FOFO PF PN-10/16 ESG DN 100 EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E FLANGE PN 10/16, PARA ESGOTO, FABRICADA CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 10MM.
SERVIÇO: 2222003000	UN	FLANGE CEGO FOFO PN-10/16 ESG DN 100MM FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, PN 10/16, FABRICADO CONFORME NBR 15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 100 MM.
SERVIÇO: 2222005160	UN	TE FOFO FFF PN-10/16 ESG DN 100X80MM TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGES PN 10/16, PARA ESGOTO, FABRICADA CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100 X 80MM.
SERVIÇO: 2222005170	UN	TE FOFO FFF PN-10/16 ESG DN 100X100MM TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGES PN 10/16, PARA ESGOTO, FABRICADA CONFORME NBR-15420, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PINTURA EPÓXI VERMELHA, DN 100 X 100MM.
SERVIÇO: 2222300030	UN	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100 ARRUELA DE BORRACHA USO EM TUBULAÇÕES DE FERRO FUNDIDO COM JUNTAS COM FLANGES PN-10 CONFORME NBR 7675, FABRICADO EM EPDM, DN 100MM.
SERVIÇO: 2222300300	UN	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL, PORCA SEXTAVADA, COM 2 ARRUELAS, TODOS OS COMPONENTES EM AÇO ABNT 1020 OU ASTM A 307 GALVANIZADOS A FOGO CONFORME ASTM A 153, CLASSE C OU DE AÇO INOX AISI A 304 PARA MONTAGEM DE FLANGES DE FERRO FUNDIDO CONFORME NBR 7675, RECOMENDADO PARA FLANGES PN-10 E PN-16 NOS DN 50, 80 E 100MM NA DIMENSÕES DE 16 X 80MM.



Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 04.08.2016

Hora: 16:01:40

Pag.: 51/0063

Código	UM	Descrição
SERVIÇO: 2222300390	UN	AUFPA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 150MM AUFPA DE PAREDE, COM CORPO, TAMPÁ E MANCAL DE FERRO FUNDIDO, PORCA E SEDE DE LATÁO, E HASTE DE AÇO INOX, COM FLANGE PN-10 E FURACÁO ABNT NBR-7675, DN 150
SERVIÇO: 2222300460	UN	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 1,00 Á 2,00M HASTE DE PROLONGAMENTO, DE FERRO FUNDIDO TREFILADO, PARA USO NA INTERLIGACÁO DE APARELHOS DE MANOBRA COM ACESSÓRIOS DE MANOBRA, COM UMA EXTREMIDADE ROSCA E OUTRA COM BOCA DE CHAVE, DIÁMETRO 1.1/8" COMPRIMENTO ENTRE 1,00 Á 2,00M, CONFORME PROJETO.
SERVIÇO: 2222300580	UN	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01 PEDESTAL DE MANOBRA, TIPO SIMPLES, COMPOSTO DE CORPO, TAMPÁ, CHAPEU E VOLANTE EM FERRO FUNDIDO DUCTIL, E EIXO E HASTE DE AÇO SAE 1010/1020, DESTINADO Á MANOBRA DE REGISTROS, DN 50 Á DN 300 E VALVULAS BORBOLETAS
SERVIÇO: 2222300720	UN	MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8" MANCAL INTERMEDIÁRIO, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, DESTINADO Á GUIAR AS HASTES DE PROLONGAMENTO, EM APARELHOS DE MANOBRA, MONTADO EM BASE COM ÂNGULO DE 90 GRAUS COM FUIROS PARA FIXACÁO POR PARAFUSOS, E COM RASGOS PARA AJUSTE DO MANCAL POR "DESLIZAMENTO, REF. 1.1/8"
SERVIÇO: 2222500020	UN	VALV GAV CT FOFO EMB FF10/16 CAB DN 80 VALVULA DE GAVETA DE CUNHA EMBORRACHADA, FACE Á FACE CURTO, ACIONAMENTO MANUAL, COM FLANGES PN 10/16, FABRICADA CONFORME NBR 14968, DN 80 MM. E NECESSÁRIO ATENDIMENTO Á ESPECIFICACÁO TÉCNICA CESAN N. A-000-000-00-5-ET-0006 - ÚLTIMA REVISÁO.
SERVIÇO: 2222500030	UN	VALV GAV CT FOFO EMB FF10/16 CAB DN 100 VALVULA DE GAVETA DE CUNHA EMBORRACHADA, FACE Á FACE CURTO, ACIONAMENTO MANUAL, COM FLANGES PN 10/16, FABRICADA CONFORME NBR 14968, DN 100 MM. E NECESSÁRIO ATENDIMENTO Á ESPECIFICACÁO TÉCNICA CESAN N. A-000-000-00-5-ET-0006 - ÚLTIMA REVISÁO.
SERVIÇO: 2770107014	UN	JUNTA DESMON TRAV FOFO 10 NBR7675 DN100 DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: JUNTA DE DESMONTAGEM DE FERRO FUNDIDO PN10, CONFORME NBR7675, DN 100. 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE JUNTA DE DESMONTAGEM DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: -TRAVADA AXIALMENTE; -COM FLANGES; -PN 10; -FORNECIDA MONTADA COM ANEL DE BORRACHA, TIRANTES E PORCAS. -CORPO,PISTÁO E CONTRAFLANGE EM AÇO CARBONO SOLDADO; -TIRANTES E PORCAS EM AÇO CARBONO GALVANIZADO; -FABRICADO CONFORME NBR 7675;

Código

UM

Descrição

-PINTURA EPOXI POLIAMIDA;
-DN 100 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2770109013 UN

ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 80

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 80MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 EM TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO, DN 80 mm.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990002135 M

FORN E INST GUARDA-CORPO EM PRFV- A2.3

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: GUARDA-CORPO EM PERFIS PULTRUDADOS DE PRFV 2x2.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: GUARDA-CORPO EM PERFIS PULTRUDADOS DE PRFV 2X2 (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO)

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1- OBRIGATORIAMENTE O GUARDA-CORPO DEVERÁ SEGUIR AS DIMENSÕES, MATERIAIS (PERFIS) E FIXAÇÃO CONFORME DEFINIDO NO CADERNO DE PROJETOS PADRÕES CESAN (ÚLTIMA REVISÃO) # DESENHO A2.3 # GUARDA-CORPO/ CORRIMÃO FIBRA DE VIDRO (PRFV).

2- O ACABAMENTO DO GUARDA-CORPO SERÁ EM PINTURA À BASE DE POLIURETANO NA COR AMARELA SEGURANÇA MUNSELL 5Y 8/12.

3- TODAS AS PEÇAS EXPOSTAS ÀS INTEMPÉRIES DEVERÃO TER PROTEÇÃO ANTI-UV CONFORME ASTM D2565. JÁ OS CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO DEVERÃO SER DE AÇO INOX.

4- NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE PEÇA/ PERFIL QUE APRESENTE TRINCAS, FRATURAS OU DEFORMAÇÕES, QUE QUANDO INSTALADO COMPROMETAM A RESISTÊNCIA DO CONJUNTO ACABADO, FICANDO A FISCALIZAÇÃO ENCARGADA DE REFUGAR OS MATERIAIS QUE PROMOVAM ESSAS DEFICIÊNCIAS.

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 2990002136 M

FORN E INST CORRIMÃO EM PRFV A2.3

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CORRIMÃO EM PERFIS PULTRUDADOS DE PRFV 2x2.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CORRIMÃO EM PERFIS PULTRUDADOS DE PRFV 2X2 (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO)

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1- OBRIGATORIAMENTE O CORRIMÃO DEVERÁ SEGUIR AS DIMENSÕES, MATERIAIS (PERFIS) E FIXAÇÃO CONFORME DEFINIDO NO CADERNO DE PROJETOS PADRÕES CESAN (ÚLTIMA REVISÃO) # DESENHO A2.3 - GUARDA CORPO/ CORRIMÃO FIBRA DE VIDRO (PRFV).

2- O ACABAMENTO DO GUARDA-CORPO SERÁ EM PINTURA À BASE DE POLIURETANO NA COR AMARELA SEGURANÇA MUNSELL 5Y 8/12.

3- TODAS AS PEÇAS EXPOSTAS ÀS INTEMPÉRIES DEVERÃO TER PROTEÇÃO ANTI-UV CONFORME ASTM D2565. JÁ OS CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO DEVERÃO SER DE AÇO INOX.

4- NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE PEÇA/ PERFIL QUE APRESENTE TRINCAS, FRATURAS OU DEFORMAÇÕES, QUE QUANDO INSTALADO COMPROMETAM A RESISTÊNCIA DO CONJUNTO ACABADO, FICANDO A FISCALIZAÇÃO ENCARGADA DE REFUGAR OS MATERIAIS QUE PROMOVAM ESSAS DEFICIÊNCIAS.

SERVIÇO: 2990002160 UN

FORN EXEC DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 1

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1-DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO DE EXECUÇÃO DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 1

CONSIDERAÇÕES:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 1 CONFORME PROJETO PADÃO CESAN A-000-000-00-5XX-0022.

2 # COMPONENTES DO CUSTO**A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:**

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO CONFORME PROJETO PADÃO CESAN A-000-000-00-5XX-0022, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS CONSTANTES NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE REALIZADA (UN), APÓS A COMPLETA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

SERVIÇO: 2990003243 M2

REVESTIM IMPERMEAB C/ SIKAGARD 62 OU SIM

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE A BASE DE RESINA EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA - SIKAGARD 62 OU SIMILAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE BI COMPONENTE 100% SÓLIDO A BASE DE RESINA EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA ISENTO DE SOLVENTES - SIKAGARD 62 OU - SIKAGARD 62 OU SIMILAR

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1-REVESTIMENTO DESTINADO PRINCIPALMENTE À PROTEÇÃO EM CONSTRUÇÕES DE AÇO, FERRO E CONCRETO, COM UTILIZAÇÃO EM PISOS E PAREDES EM SANITÁRIOS, REFEITÓRIOS, CORREDORES, GARAGENS E LAVANDERIAS, PLANTAS DE CLARIFICAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUA INDUSTRIAIS E ESGOTO SANITÁRIO.

2-A SUPERFÍCIE A SER IMPERMEABILIZADA DEVERÁ ESTAR ÁSPERA, DESEMPENADA, LIMPA E ISENTA DE PARTÍCULAS SOLTAS, PONTA DE FERRO, PINTURAS, ÓLEO E NATA DE CIMENTO, PARA GARANTIR BOA ADERÊNCIA DO PRODUTO. TRINCAS E FISSURAS DEVEM SER TRATADAS ANTES DA IMPERMEABILIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE.

3-O SERVIÇO DEVERÁ, PREFERENCIALMENTE, SER EXECUTADO COM PINCEL OU ROLO DE PÊLO CURTO PARA EPÓXI.

SERVIÇO: 2990004212 M3

CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DA CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO SOLO EXCETO ROCHA PARA BOTA FORA 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.

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À CARGA E DESCARGA DO MATERIAL EM LOCAL APROPRIADO, BEM COMO A LIMPEZA DA ÁREA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO EM VOLUME (M³), DO MATERIAL CARREGADO E DESCARREGADO.

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

SERVIÇO: 2990004213 MK

TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TRANSPORTE MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZA, ETC.

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DO TRANSPORTE 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 E EM LOCAIS APROPRIADOS, ÁREAS DE ATERROS E DE BOTA FORA, DEVIDAMENTE LICENCIADOS PELO ÓRGÃO COMPETENTE E COM ANUÊNCIA DA A-GMA PARA OS NÃO REGULARIZADOS, PARA DEPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS DE OBRAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:**2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:****2.1.1 MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS****2.1.2 FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, EXCETO AQUELES FORNECIDOS PELA CESAN****2.1.3 TRANSPORTE DO MATERIAL****2.1.4 GUARDA E ESTOCAGEM DO MATERIAL****2.1.5 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS****2.1.6 LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS****3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

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

OU SEJA: VOLUME DO MATERIAL TRANSPORTADO MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA DE TRANSPORTE, DISTÂNCIA SOMENTE DE IDA.

O VOLUME DO MATERIAL TRANSPORTADO SERÁ IGUAL À DIFERENÇA ENTRE O VOLUME ESCAVADO E O VOLUME DE REATERRO.

SERVIÇO: 2990004840 UN

VALV RET FOFO SIMP PORT FF10 DN100MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALVULA DE RETENCAO EM FERRO FUNDIDO,SIMPLES, FLAN GES PN 10 DE ACORDOCOM A NBR 7675, PORTINHOLA UNICA, DIAMETRO (DN) 100 mm.

2 - COMPONENTES DO CUNSTO**A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:**

VALVULA DE RETENCAO EM FERRO FUNDIDO,SIMPLES, FLAN GES PN 10 DE ACORDOCOM A NBR 7675, PORTINHOLA UNICA, DIAMETRO (DN) 100 mm.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990004868 UN

JUNTA GIBALT P/ FOFO DN 100

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE JUNTA GIBALT DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, NBR-14243 DN-100MM , PARA USO EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COFORME NBR-7663, COMPOSTA DE: - LUVA CENTRAL DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR-6916.

Código

UM

Descrição

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

JUNTA GIBault DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, NBR-14243 DN-100MM, PARA USO EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COFORME NBR-7663, COMPOSTA DE: - LUVA CENTRAL DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR-6916..

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO

SERVIÇO: 2990005791 UN

MONT/INST MAT HIDR RECALQ-PEDRO CANARIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO MATERIAL HIDRÁULICO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE E CAIXA DE DESCARGA - VISTA ALEGRE - PEDRO CANÁRIO

1 - DESCRIÇÃO:

MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO MATERIAL HIDRÁULICO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE E CAIXA DE DESCARGA CONFORME PROJETO Nº C-006-000-91-5-XX-0002.

2 # COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO DE FORMA ÚNICA APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990005967 UN

ADMINISTRAÇÃO LOC SES P. CANAR.- V. ALEG

UNIDADE: UN

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DAS DESPESAS RELATIVAS À ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, TAIS COMO :

- ENGENHEIROS
- ENCARREGADOS
- APONTADORES/ALMOXARIFES
- TÉCNICOS
- VIGIAS
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA
- ALUGUEL DE TERRENO PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO
- ALUGUEL PARA RESIDÊNCIA E ENGENHEIRO E OUTROS
- EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO
- MÓVEIS E UTENSÍLIOS
- MÃO DE OBRA PARA MANUTENÇÃO DO CANTEIRO
- VEÍCULOS
- MATERIAIS DE CONSUMO
- UTILIDADES (ÁGUA, LUZ, TELEFONE, INTERNET)
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (CREA)
- EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO
- 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.

Código

UM

Descrição

2 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

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

% AL (MENSAL) = VALOR DA MEDIÇÃO DO MÊS (SEM ADM. LOCAL DA OBRA - PESSOAL) X 100

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.

SERVIÇO: 2990006300 UN

PROJETO ESTRUTURAL COMPLETO DE EEEB

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PROJETO ESTRUTURAL COMPLETO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE A ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EM PRANCHA A1 DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO # EEEB, QUANDO NÃO POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DE PROJETO PADRÃO.

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 E ESCALAS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN E PADRÕES DE DESENHO TÉCNICO.

EXEMPLOS: PLANTA BAIXA, CORTES, VISTAS (ESCALA 1:50 OU 1/100); URBANIZAÇÃO/LOCAÇÃO (ESCALA 1/200 OU 1/100); SITUAÇÃO (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); TERRAPLENAGEM (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); PLANTA E PERFIL DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO (ESCALA HORIZONTAL 1/2000 E VERTICAL 1/200); PLANTA DE FORMA (ESCALA 1/50 OU 1/100), ARMAÇÃO (ESCALA 1/50); DETALHES ESPECÍFICOS, PEÇAS MENORES (ESCALA 1/25 OU 1/10); A PLANTA DE LOCALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO (SEM ESCALA), QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ ESTAR LOCALIZADA NA FOLHA DE ROSTO, LADO DIREITO/SUPERIOR DA PRANCHA; PROJETOS ELÉTRICOS (VER PADRÃO CESAN); TAMANHO DO TEXTO (LETRAS E NÚMEROS), IMPRESSO, DEVERÃO TER: 2,0 MM (TEXTOS E COTAS) E DE 2,5MM, 3,5 MM OU 4,5 MM (TÍTULOS). ESCALAS DIFERENTES DEVERÃO SER JUSTIFICADAS E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO. AS NOTAS/LISTAS DE MATERIAIS DEVERÃO ESTAR LOCALIZADAS NO FOLHA DE ROSTO, LADO DIREITO/INFERIOR DA PRANCHA, NO LIMITE DO CARIMBO (A4). UNIDADES SEMELHANTES DEVERÃO SER DETALHADAS SOMENTE UMA VEZ (REFERENCIANDO AS DEMAIS). PARA ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO VER ESCALA NA PRESCRIÇÃO DO PROJETO CORRESPONDENTE. AS ESCALAS INDICADAS DEVERÃO SER USADAS PREFERENCIALMENTE A PRIMEIRA OPÇÃO; PARA UNIDADES MAIORES "PROJETADAS" PODERÁ SER USADA A SEGUNDA E/OU TERCEIRA OPÇÃO.

ORÇAMENTO:

Código

UM

Descrição

CONSISTE DE TODOS OS LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA UNIDADE PROJETADA, A PARTIR DOS ELEMENTOS DO PROJETO PADRÃO UTILIZADO, COMPREENDENDO BASICAMENTE:

DETERMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS E SUAS UNIDADES DE MEDIDA, OBSERVADOS OS PROCESSOS CONSTRUTIVOS CONSIDERADOS NO PROJETO, QUANDO FOR O CASO,

QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS, COM APRESENTAÇÃO DAS RESPECTIVAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES E DO MÉTODO EXECUTIVO,

ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS DOS SERVIÇOS NÃO CONSTANTES DA TABELA DE PREÇOS DE INSUMOS E SERVIÇOS DA CESAN, CONTEMPLANDO AS DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS E AS UNIDADES DE MEDIDA DOS MESMOS, COM SUAS RESPECTIVAS REGULAMENTAÇÕES. ESTAS COMPOSIÇÕES DEVEM ABRANGER TODOS OS INSUMOS COMPONENTES NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DE DETERMINADO SERVIÇO, PARA OS QUAIS DEVEM SER TAMBÉM EXPLICITADAS AS DESCRIÇÕES, COEFICIENTES DE PARTICIPAÇÃO (MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS) E UNIDADES DE MEDIDA.

ELABORAÇÃO DA RELAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, NÃO CONSTANTES DA TABELA DE PREÇOS DE INSUMOS E SERVIÇOS DA CESAN, CONTEMPLANDO AS SUAS ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS, UNIDADES DE MEDIDA E PREÇOS UNITÁRIOS (CIF), ACOMPANHADO DAS RESPECTIVAS COTAÇÕES DE PREÇOS NO MERCADO FORNECEDOR (MÍNIMO DE 3 (TRÊS) COLETAS POR EQUIPAMENTO, DE FORNECEDORES IDÔNEOS),

ELABORAÇÃO DA RELAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS, COM DISCRIMINAÇÃO DE SEU CÓDIGO (CESAN), DENOMINAÇÃO (ESPECIFICAÇÃO COMPLETA), UNIDADE DE MEDIDA E QUANTIDADE.

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO FINAL, COM PREÇOS ATUALIZADOS, CONFORME MODELO CESAN.

O SERVIÇO COMPREENDE AINDA A PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES DE CONCEPÇÃO, ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETO, BEM COMO O EVENTUAL PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS PARA APRESENTAÇÃO AOS AGENTES FINANCEIROS, QUANDO CABÍVEL, E O ATENDIMENTO DE TODAS AS DEMAIS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES E CORREÇÕES SOLICITADAS NA ANÁLISE DO PROJETO, PELA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

POR UNIDADE DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEEB PROJETADA.

NOTA:

DEVERÁ SE OBSERVADO O APROVEITAMENTO MÁXIMO DOS FORMATOS, E A COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE TODOS OS DADOS DOS SISTEMAS EXISTENTE E PROJETADO, E AS OUTRAS PARTES CONSTITUINTES DO PROJETO (MEMÓRIA DE CÁLCULO, DESENHOS, ESPECIFICAÇÕES, MANUAL DE OPERAÇÃO, DADOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS, OS PROJETOS HIDRÁULICO, ELÉTRICO E ESTRUTURAL).

SERVIÇO: 2990006301 UN

PROJETO ELÉTRICO COMPLETO DE EEEB

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PROJETO ELÉTRICO COMPLETO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE A ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO EM PRANCHA A1 DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO # EEEB, QUANDO NÃO POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DE PROJETO PADRÃO.

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.

Código

UM

Descrição

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 E ESCALAS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN E PADRÕES DE DESENHO TÉCNICO.

EXEMPLOS: PLANTA BAIXA, CORTES, VISTAS (ESCALA 1:50 OU 1/100); URBANIZAÇÃO/LOCAÇÃO (ESCALA 1/200 OU 1/100); SITUAÇÃO (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); TERRAPLENAGEM (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); PLANTA E PERFIL DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO (ESCALA HORIZONTAL 1/2000 E VERTICAL 1/200); PLANTA DE FORMA (ESCALA 1/50 OU 1/100), ARMAÇÃO (ESCALA 1/50); DETALHES ESPECÍFICOS, PEÇAS MENORES (ESCALA 1/25 OU 1/10); A PLANTA DE LOCALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO (SEM ESCALA), QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ ESTAR LOCALIZADA NA FOLHA DE ROSTO, LADO DIREITO/SUPERIOR DA PRANCHA; PROJETOS ELÉTRICOS (VER PADRÃO CESAN); TAMANHO DO TEXTO (LETRAS E NÚMEROS), IMPRESSO, DEVERÃO TER: 2,0 MM (TEXTOS E COTAS) E DE 2,5MM, 3,5 MM OU 4,5 MM (TÍTULOS). ESCALAS DIFERENTES DEVERÃO SER JUSTIFICADAS E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO. AS NOTAS/LISTAS DE MATERIAIS DEVERÃO ESTAR LOCALIZADAS NO FOLHA DE ROSTO, LADO DIREITO/INFERIOR DA PRANCHA, NO LIMITE DO CARIMBO (A4). UNIDADES SEMELHANTES DEVERÃO SER DETALHADAS SOMENTE UMA VEZ (REFERENCIANDO AS DEMAIS). PARA ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO VER ESCALA NA PRESCRIÇÃO DO PROJETO CORRESPONDENTE. AS ESCALAS INDICADAS DEVERÃO SER USADAS PREFERENCIALMENTE A PRIMEIRA OPÇÃO; PARA UNIDADES MAIORES "PROJETADAS" PODERÁ SER USADA A SEGUNDA E/OU TERCEIRA OPÇÃO.

DEVERÃO SER CONSIDERADOS OS ESTUDOS DE VIABILIDADE JUNTO A CONCECIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, BEM COM APROVAÇÃO PRÉVIA (CASO NECESSÁRIO, CONFORME NORMATIVA DA CONCECIONÁRIA E CESAN).

PARA A ELABORAÇÃO DOS DESENHOS SUGERE-SE, PREFERENCIALMENTE, AS ESCALAS:

PLANTA DISTRIBUIÇÃO COM ANEL DE PROTEÇÃO - 1/100 (INCLUSIVE QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS)

DIAGRAMA UNIFILAR E MULTIFILAR # ESCALA LIVRE CONFORME PADRÃO CESAN

DIAGRAMA QUADRO DE COMANDO E DETALHES - ESCALA LIVRE CONFORME PADRÃO CESAN

QUADRO DE COMANDO PLANTA, VISTA, CÔRTE E DETALHES # ESCALA LIVRE CONFORME PADRÃO CESAN

RAMAL DE ENTRADA E QUADRO DE MEDIÇÃO # ESCALA LIVRE CONFORME PADRÃO CESAN E CONCECIONÁRIA

DETALHES ESPECÍFICOS - 1/25 OU 1/10 # VERIFICAR CADERNO DE PROJETOS PADRÕES DEVENDO TAIS ESCALAS SEREM AJUSTADAS EM FUNÇÃO DO PORTE/DIMENSÕES DE CADA SITUAÇÃO EM PARTICULAR.

ORÇAMENTO:

CONSISTE DE TODOS OS LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA UNIDADE PROJETADA, A PARTIR DOS ELEMENTOS DO PROJETO PADRÃO UTILIZADO, COMPREENDENDO BASICAMENTE:

DETERMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS E SUAS UNIDADES DE MEDIDA, OBSERVADOS OS PROCESSOS CONSTRUTIVOS CONSIDERADOS NO PROJETO, QUANDO FOR O CASO,

QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS, COM APRESENTAÇÃO DAS RESPECTIVAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES E DO MÉTODO EXECUTIVO,

ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS DOS SERVIÇOS NÃO CONSTANTES DA TABELA DE PREÇOS DE INSUMOS E SERVIÇOS DA CESAN, CONTEMPLANDO AS DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS E AS UNIDADES DE MEDIDA DOS MESMOS, COM SUAS RESPECTIVAS REGULAMENTAÇÕES. ESTAS COMPOSIÇÕES DEVEM ABRANGER TODOS OS INSUMOS COMPONENTES NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DE DETERMINADO SERVIÇO, PARA OS QUAIS DEVEM SER TAMBÉM EXPLICITADAS AS DESCRIÇÕES, COEFICIENTES DE PARTICIPAÇÃO (MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS) E UNIDADES DE MEDIDA.

ELABORAÇÃO DA RELAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, NÃO CONSTANTES DA TABELA DE PREÇOS DE INSUMOS E SERVIÇOS DA CESAN, CONTEMPLANDO AS SUAS ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS, UNIDADES DE MEDIDA E PREÇOS UNITÁRIOS (CIF), ACOMPANHADO DAS RESPECTIVAS COTAÇÕES DE PREÇOS NO MERCADO FORNECEDOR (MÍNIMO DE 3 (TRÊS) COLETAS POR EQUIPAMENTO, DE FORNECEDORES IDÔNEOS),

ELABORAÇÃO DA RELAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS, COM DISCRIMINAÇÃO DE SEU CÓDIGO (CESAN), DENOMINAÇÃO (ESPECIFICAÇÃO COMPLETA), UNIDADE DE MEDIDA E QUANTIDADE.

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO FINAL, COM PREÇOS ATUALIZADOS, CONFORME MODELO CESAN.

O SERVIÇO COMPREENDE AINDA A PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES DE CONCEPÇÃO, ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETO, BEM COMO O EVENTUAL PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS PARA APRESENTAÇÃO AOS AGENTES FINANCEIROS, QUANDO CABÍVEL, E O ATENDIMENTO DE TODAS AS DEMAIS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES E CORREÇÕES SOLICITADAS NA ANÁLISE DO PROJETO, PELA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

Código

UM

Descrição

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

POR UNIDADE DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEEB PROJETADA.

NOTA:

DEVERÁ SE OBSERVADO O APROVEITAMENTO MÁXIMO DOS FORMATOS, E A COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE TODOS OS DADOS DOS SISTEMAS EXISTENTE E PROJETADO, E AS OUTRAS PARTES CONSTITUINTES DO PROJETO (MEMÓRIA DE CÁLCULO, DESENHOS, ESPECIFICAÇÕES, MANUAL DE OPERAÇÃO, DADOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS, OS PROJETOS HIDRÁULICO, ELÉTRICO E ESTRUTURAL).

SERVIÇO: 2990007835 UN

INSTALACOES ELETRICAS EEEB ATÉ 5CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO COM MOTORES POTÊNCIA ATÉ 5,0CV, CONFORME PADRÃO CESAN C1.1 E PROJETO Nº A-000-000-91-6-XX-001

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO COM TORES POTÊNCIA ATÉ 5,0CV, DISTRIBUIÇÃO, ILUMINAÇÃO, ATERRAMENTO E LIGAÇÃO DAS BOMBAS CONFORME PADRÃO CESAN C1.1 E PROJETO Nº A-000-000-91-6-XX-001.

COMPREENDE A ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE ADEQUAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO A SER EXECUTADO, COM UTILIZAÇÃO DE PROJETO PADRÃO CESAN.

TUDO O PROJETO DEVERÁ SER ELABORADO/ADEQUADO SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS DA ABNT E CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL, VISANDO SUA APROVAÇÃO.

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 E ESCALAS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN E PADRÕES DE DESENHO TÉCNICO.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

DISTRIBUIÇÃO E ILUMINAÇÃO

CABO TRIPOLAR TEMP MOLE 3X16MM2 06/1KV 20 M
CABO UNIPOLAR TEMP MOLE 1X16MM2 06/1KV 20 M
CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 10MM 20 M
ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 2.1/2" 20 M
LUA FERRO GALVANIZADO ELETRODUTO 2.1/2" 4 UN
CAIXA PASSAGEM 0,50X0,50X0,50M C/ TAMPA 3 UN
CABO TETRAPOL TEMP MOLE 4X4,0MM2 06/1KV 10 M
ELETRODUTO CORRUGADO FLEXIVEL PEAD 2" 5 M
CABO TRIPOLAR TEMP MOLE 3X1,5MM2 06/1KV 6 M
ELETRODUTO CORRUGAD FLEXIVEL PEAD 1.1/4" 41 M
CABO BIPOLAR TEMP MOLE 2X4MM2 06/1KV 12 M
CABO UNIPOLAR TEMP MOLE 1X4MM2 06/1KV 12 M
ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 1" 12 M
LUA FERRO GALVANIZADO ELETRODUTO 1" 4 UN
CABO TRIPOLAR TEMP MOLE 3X4MM2 06/1KV 15 M
CABO UNIPOLAR TEMP MOLE 1X4MM2 06/1KV 15 M
CABO TRIPOLAR TEMP MOLE 3X1,5MM2 06/1KV 20 M
QUADRO DE CONTROLE DE ILUMINACAO 1 UN
ARANDELA 45° LAMP MISTA 160W E-27 IP66 2 UN
LAMPADA MISTA 160W/220V BASE E27 2 UN
TAMPA E TOMADA 20A P/ CONDULETE PVC 3/4" 2 UN
INTERRUPTOR SIMPLES NA TAMPA CONDULETE 3/4" 2 UN
CHAVE ROTATIVA TRÊS POSIÇÕES 1 POLO 2 UN
CONDULETE TIPO "T" EM LIGA ALUMINIO 3/4 2 UN
CONDULETE TIPO "E" EM LIGA ALUMINIO 3/4 3 UN
CONDULETE TIPO "C" LIGA ALUMINIO 3/4" 2 UN

Código

UM

Descrição

CONDULETE TIPO "LL" LIGA ALUMINIO 3/4" 3 UN
CONDULETE TIPO "TB" LIGA ALUMINIO 3/4" 2 UN
ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4" 9 M
LUVA FERRO GALVANIZADO ELETRODUTO 3/4" 3 UN
ABRAÇADEIRA TIPO "D" C/ PARAF E BUCHA 3/4" 12 UN
CABO UNIPOLAR TEMP MOLE 1X6,0MM2 06/1KV 35 M
CABO UNIPOLAR TEMP MOLE 1X2,5MM2 06/1KV 150 M
CABO UNIPOLAR TEMP MOLE 1X1,0MM2 06/1KV 5 M
RELE FOTOELETRICO 1000W/220V 1 UN
POSTE GALVANIZADO CURVO H=7M, COMPLETO 1 UN
LUMINARIA PUBLICA VAPOR SODIO 250W COMPL 1 UN

LIGAÇÃO DAS BOMBAS:

ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 2" 3 M
ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL 2" 1 M
LUVA FERRO GALVANIZADO ELETRODUTO 2" 2 UN
CURVA 90 FERRO GALV. ELETRODUTO 2" 1 UN
BUCHA RED FEMA GALV ROSC 3" X 2" 1 UN
CONECTOR FÊMEA FIXO 2" 1 UN
CONECTOR MACHO GIRATÓRIO 2" 1 UN

ATERRAMENTO:

CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM 40 M
CAIXA INSP TIPO SOLO EM PVC 300mmX300mm 2 UN
HASTE TERRA COOPERWELD 19MMX2,40M ATER. 3 UN
MOLDE P SOLDA EXOTERMICA TIPO CDH 1 UN
MOLDE P SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 5 1 UN
CARTUCHO 115 P SOLDA EXOT HCL 6 UN
CARTUCHO 90 P SOLDA EXOT CDH 3 UN
CABO COBRE ISOLADO TEMPERA MEIO DURA 50MM 9 M
PORCA INOX SEXTAVADA 1/4" 8 UN
ARRUELA DE PRESSAO 8 UN
TERMINAL DE PRESSAO 50MM2 8 UN
CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO 3/8" 8 UN
ARRUELA LISA INOX 1/4" 8 UN
PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO INOX 1/4" 8 UN

2 - COMPONENTES DO CUSTO

MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, TRANSPORTE DO MATERIAL, GUARDA E ESTOCAGEM DO MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS

3 - 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.

SERÁ PAGO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN) APÓS OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUÍDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990007941 UN

CX DESCARGA RECALQUE ESGOT PEDRO CANARIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNCIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA DE DESCARGA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE - VISTA ALEGRE - PEDRO CANÁRIO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA DE DESCARGA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL

Código

UM

Descrição

CHEIO E=0,20M PARA RECALQUE DE ESGOTO DN 100, EXCLUSIVAMENTE MATERIAL HIDRÁULICO, CONFORME PROJETO Nº C-006-000-91-5-XX-0002.

CONSIDERAÇÕES:

- ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
- ATERRO/REATERRO;
- BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
- ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METÁLICA;
- RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO;
- DRENO DE BRITA;
- LASTRO DE CONCRETO;
- FORMA;
- ARMADURA;
- CONCRETO;
- ALVENARIA (BLOCO ESTRUTURAL 20CM);
- REBOCO;
- TAMPÃO DE FOFO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO:**A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:**

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO DE FORMA ÚNICA APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990007977 UN

MONT E INST MAT HIDR EEEB-PEDRO CANARIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO MATERIAL HIDRÁULICO EEEB - VISTA ALEGRE - PEDRO CANÁRIO

1-DESCRIÇÃO:

MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO MATERIAL HIDRÁULICO EEEB-01A CONFORME PROJETOS Nº C-006-000-91-5-XX-0005 A 0008.

2 # COMPONENTES DO CUSTO**A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:**

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO DE FORMA ÚNICA APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990007978 CJ

CJ MOTO-BOMBA EEEB-Q=4L/S,P=4CV,H=38,12M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO EEEB-2 - BAIRRO VISTA ALEGRE - PEDRO CANÁRIO

UNIDADE: CONJUNTO (CJ)**1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO EEEB-2 - BAIRRO VISTA ALEGRE - PEDRO CANÁRIO, CONFORME PROJETO C-006-000-91-5-XX-0008, INCLUSIVE CONEXÕES DE DESCARGA, TUBO GUIA, SUPORTE DO TUBO GUIA E CORRENTE.

CARACTERÍSTICAS DA BOMBA:

Código

UM

Descrição

-VAZÃO : 4,0 L/S
- HMAN: 38,12 M.C.A
- POTÊNCIA MÁXIMA : 4,0 CV

2 - COMPONENTES DO CUNSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

ONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL Q=4L/S,P=4CV,H=38,12M, INCLUSIVE CONEXÕES DE DESCARGA, TUBO GUIA, SUPORTE DO TUBO GUIA E CORRENTE.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR CONJUNTO FORNECIDO (CJ), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.