

Código	UM	Descrição
SERVIÇO: 2010100010	M2	BARRACAO PARA ESCRITORIO FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO EM ESTRUTURA DE MADEIRA SERRADA, PISO EM TÁBUAS CORRIDAS, PAREDES EM PLACAS DE COMPENSADAS E COBERTO COM TELHAS DE FIBRO-CIMENTO ONDULADAS DE 4MM, BEM COMO TODAS AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E ELETRICO. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.
SERVIÇO: 2010100025	M2	BARRACAO ABERTO - SERVIÇOS GERAIS CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.
SERVIÇO: 2010100040	M2	BARRACAO FECHADO PARA DEPOSITO FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO PARA DEPÓSITOS EXECUTADO COM TÁBUAS COMUNS DE ESPESSURA 0,025M E COBERTO COM TELHAS ONDULADAS DE FIBRO-CIMENTO E = 4MM. TODA A ESTRUTURA DO BARRACÃO SERÁ EXECUTADA COM MADEIRA SERRADA NAS SECÇÕES 5 X 7 CM. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.
SERVIÇO: 2010100041	M2	REFEITORIO CONFORME NR-18 FORNECIMENTO E CONSTRUÇÃO DE REFEITORIO CONFORME NR-18. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.
SERVIÇO: 2010100042	M2	VESTIARIO CONFORME NR-18 FORNECIMENTO E CONSTRUÇÃO DE VESTIARIO CONFORME NR-18. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.
SERVIÇO: 2010100070	UN	PD ENTR ENERGIA ELET BAIXA TENSAO TRIF FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA EM BAIXA TENSAO - TRIFASICO, SERÁ EXECUTADO OBEDECENDO O ESTABELECIDO NA NORMA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, OBSERVANDO-SE A CATEGORIA DE LIGAÇÃO. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.
SERVIÇO: 2010100080	UN	LIGACAO PROVISORIA DE 3/4" FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LIGACAO PROVISORIA DE AGUA DN 3/4, SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.
SERVIÇO: 2010100100	M	CERCA ARAME FARPADO E MOUROES CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PROVISÓRIA, COM CINCO FIOS DE ARAME FARPADO GALVANIZADO 2 X 14 BWG, BEM RETESADOS, E DISTANCIADOS ENTRE SI DE 0,25M, OS QUAIS SERÃO AFIXADOS AOS MOUROES DE CONCRETO POR ARAME TAMBÉM GALVANIZADOS, EM CADA INTERSEÇÃO DOS FIOS COM OS MOUROES A CADA 2,50M. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.
SERVIÇO: 2010100130	M2	PLACAS DE OBRAS PD CESAN AG FINANCEIRO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACAS DE OBRAS PADRÃO CESAN E AGENTE FINANCEIRO, SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM PROJETOS ESPECÍFICOS QUE SE ENCONTRAM NO ARQUIVO TÉCNICO DA COMPANHIA. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.

Código **UM**
SERVIÇO: 2010100220 **UN**

Descrição
FOSSA SEPTICA PRE-MOLDADA CAP 10 PESSOAS

1-DESCRIÇÃO

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

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

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

SERVIÇO: 2010100230 **UN**

SUMIDOURO PRE-MOLDADO CAP 10 PESSOAS

1-DESCRIÇÃO

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

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

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

SERVIÇO: 2010100240 **UN**

SANITARIOS ISOLADOS

1-DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SANITÁRIO ISOLADO QUE SERÃO EXECUTADOS COM FECHAMENTO LATERAL

Código **UM**

Descrição

E PISO CIMENTADO, PÉ DIREITO DE 2,50M, COBERTURA EM TELHA ONDULADAS DE FIBROCIMENTO DE 1,22 X 0,50M E ESPESSURA DE 4 MM, E DOTADO DE UMA PORTA DE 0,60 X 2,00M. O SANITÁRIO TERÁ DIMENSÕES INTERNAS ÚTEIS DE 0,90 X 1,00M E DEVERÁ POSSUIR UMA BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA NA COR BRANCA PROVIDA DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

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

SERVIÇO: 2010100300 UNM

BANHEIRO QUIMICO

LOCACAO MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZACAO E MANUTENÇÃO.
CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.

SERVIÇO: 2020100176 UN

EQUIPE TOPOG ESTACAO TOTAL DIA-OBRA

EQUIPE TOPOGRAFICA COMPLETA, PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA COM ESTACAO TOTAL POR DIA - OBRA.
CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.

SERVIÇO: 2030100195 UN

FORN INSTALDE MARCO LOCALIZADOR DE DUTOS

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO LOCALIZADOR TIPO HASTE DE CONCRETO, TEM A FINALIDADE DE IDENTIFICAR A LOCALIZAÇÃO EXATA DA TUBULAÇÃO, EM LOCAIS SEM ARRUAMENTO E SEM PAVIMENTAÇÃO.

CONDIÇÕES:

- A) NOS CRUZAMENTOS (RODOVIAS, FERROVIAS, OUTROS DUTOS E CABOS ELÉTRICOS / COMUNICAÇÃO) E TRAVESSIAS (CURSOSS D'ÁGUA COM O MINIMO DE 5M DE LARGURA);
- B) EM TODOS OS PONTOS DE INFLEXÃO HORIZONTAL (VÉRTICE) DA TUBULAÇÃO;
- C) OS LIMITES MÁXIMOS DE ESPAÇAMENTOS DEVEM SER DE 200M PARA ÁREAS RURAIS E 100M PARA ÁREAS URBANAS;
- D) OS CRUZAMENTOS E TRAVESSIAS DEVE SER INSTALADO EM MARCO DE CADA LADO;

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA INSTALAÇÃO;
- ALUGUEL DE FERRAMENTA E/OU EQUIPAMENTOS;
- FORNECIMENTO DO MATERIAL NECESSÁRIO PARA A INSTALAÇÃO;

Código

UM

Descrição

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE INSTALADA (UN).

SERVIÇO: 2030100670 UN

FUROS EM ROCHA DN32MM/50CM-C/ENCH. GROUT

FUROS EM ROCHA DN 32MM/50 CM, INCLUSIVE ESPERA EM AÇO 94 (DN 12,5 MM /80 CM) COM ENCHIMENTO DE GROUT

SERVIÇO: 2040100310 M3

ATERRO COM ARGILA S/ COMPAC CONTROLADA

ATERRO COM ARGILA SEM COMPACTACAO CONTROLADA, COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO PREENCHIMENTO DE VALAS, COM ARGILA IMPORTADA DE JAZIDAS , DEVIDAMENTE SELECIONADAS PARA ESTA FINALIDADE E ISENTAS DE PEDRA, TOCOS, RAÍZES, OU QUAISQUER OUTROS ELEMENTOS.

SERVIÇO: 2051000025 M2

ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA

ESCORAMENTO DE CAVA C/PRANCHA METALIC E ESTRONCAMENTO COM PERFIL METALICO, CONSISTE EM ESCORAR A SUPERFÍCIE LATERAL DAS CAVAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Caberá à empreiteira o fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços relacionados.

Todos os materiais ou equipamentos utilizados na execução dos serviços, após o término destes, serão de propriedade da Empreiteira.

Caso, na localidade onde esteja sendo executada a obra, no comércio local próximo, não haja as bitolas recomendadas de tábuas, pranchas ou vigas, poderão ser utilizadas outras peças desde que o módulo de resistência das substitutas seja equivalente, ou que tenha dimensões superiores.

É facultado à FISCALIZAÇÃO, sempre que achar necessário, exigir medidas adicionais ou execução de serviços destinados a garantir a estabilidade dos taludes nas condições estabelecidas e nos termos legais vigentes.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Consiste em escorar a superfície lateral das cavas , com cravações de estacas pranchas metálicas travadas com estroncas metálicas.

A escolha do tipo e dimensões das estacas pranchas será determinada de forma a garantir a estabilidade do solo escavado, a critério da FISCALIZAÇÃO.

A escolha do processo de cravação será determinada pela fiscalização, que deverá optar pelo sistema que ofereça menor dano a estabilidade do solo e às edificações vizinhas.

Esse tipo de escoramento é normalmente utilizado em terrenos argilosos de boa qualidade.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade de área de escoramento efetivamente aplicado, e apenas em contato com a parede (m2).

Para efeito de medição, não será considerada a área de escoramento situada acima do plano da superfície do terreno ou pavimentação.

COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

#fornecimento de todo o material necessário à execução dos serviços;

#montagem, manutenção e desmontagem do escoramento;

#aluguel do equipamento necessário para a cravação das peças do escoramento; e

#remoção do material após execução dos serviços.

SERVIÇO: 2060100020 HRS

ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H

ESGOTAMENTO COM AUXILIO DE CONJUNTO MOTO BOMBA CAPACIDADE ACIMA DE 10 M3/H , COMPREENDE O SERVIÇO DE RETIRADA DE ÁGUA DO INTERIOR DE VALAS OU CAVAS POR

Código **UM**

Descrição

INTERMÉDIO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA, INDEPENDENTEMENTE DE SUA CAPACIDADE DE BOMBEAMENTO OU SISTEMA DE ACIMA DE 10M³/H.
CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.

SERVIÇO: 2060100040 M

REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES

REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO COM PONTEIRAS FILTRANTES METRO, COMPREENDE O SERVIÇO DE RETIRADA DE ÁGUA DO INTERIOR DE VALAS OU CAVASPOR INTERMÉDIO DE CONJUNTO DE PONTEIRAS FILTRANTES.

SERVIÇO: 2080100080 M2

FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERÃO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS RESINADAS ESPESSURA 12MM, E DE ACORDO COM AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO.

SERVIÇO: 2080100120 KG

ARMADURA CA-50

FORNECIMENTO DE ARMADURA CA-50, CONSISTE OS SERVIÇOS DE CORTE, DOBRAMENTO, MONTAGEM, ASSENTAMENTO DA ARMADURA NAS FORMAS, NAS BITOLASDO AÇO ESTABELECIDO NO PROJETO.

SERVIÇO: 2080100364 M3

CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO

1-DESCRIÇÃO

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

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS OS SETE DIAS DE CURA, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2080300340 UN

CAIXA P/ DISPOS ESPEC. CONC. 2,50X2,50M

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA PARA DISPOSITIVOS ESPECIAIS EM CONCRETO NAS DIMENSOES 2,50x2,50x2,50M, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA

SERVIÇO: 2080300350 M3

FORN E EXEC BLOCOS ANCORAGEM EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se da execução de blocos de ancoragem em concreto para tubulações, conforme descrito acima.

Código

UM

Descrição

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará por metro cúbico de bloco de ancoragem.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, movimento de terra, concreto e forma, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2100100439 M2

PINT TEXT ACRIL FINA INC SELAD UMA DEMÃO

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA COM TEXTURA ACRILICA FINA PIGMENTADA EM PAREDE, INCLUSIVE SELADOR ACRILICO UMA DEMÃO.

SERVIÇO: 2160100010 M2

PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN

PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN. CONFORME CADERNO DE PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN.

SERVIÇO: 2160100114 M2

PLANTIO GRAMA BATATAIS, TERRA VEG 2,0CM

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

SERVIÇO: 2160100441 M3

TERRA VEGETAL, CALCARIO E ADUBO QUIMICO

FORNECIMENTO E APLICACAO DE TERRA VEGETAL, CALCARIO E ADUBO QUIMICO PARA PLANTIO DE ARBUSTOS E HERBACIAS

SERVIÇO: 2170100371 KG

PECAS ACO-TUBOS E CONEX-PINT INT E EXT

1-DESCRIÇÃO

FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRATAMENTO ANTICORROSIVO, PINTURA INTERNA E EXTERNA, E MONTAGEM DE PECAS EM ACO- ESTRUTURA PESADA - TUBOS E CONEXÕES

TODAS AS PEÇAS FORNECIDAS PELA CONTRATADA DEVERÃO OBEDECER ÀS DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS ESTABELECIDOS EM PROJETO, SENDO QUE AS MODIFICAÇÕES QUE PORVENTURA SURJAM, QUANDO DE SUA CONFECCÃO, DEVERÃO SER, PREVIAMENTE AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO DE OBRA E MATERIAL NECESSÁRIA PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS;

-PINTURA INDUSTRIAL INTERNA - E.P.S 400MICROMETROS - EOPXI 100% SÓLIDO, UMA CAMADA (INTERLINE 925 OU SIMILAR), INCLUSIVE JATEAMENTO.

-PINTURA INDUSTRIAL EXTERNA E.P.S 200 MICROMETROS - EPOXI - TRÊS CAMADAS, INCLUSIVE JATEAMENTO, SENDO:1 DEMÃO DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA INTERSEAL 670 /100UM) E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO POLIURETANO - PU (INTERTHANE 900/100UM).

-ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;

Código

UM

Descrição

-FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; E

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE APLICADO (KG)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A PEÇA ESTIVER INSTALADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA NA OBRA.

SERVIÇO: 2170100372 M2

PINT EXT. TUBO ACO EPS200MCM EPOXI 3DEMÃ

PINTURA INDUSTRIAL EXTERNA EM TUBULAÇÃO DE AÇO EPS200 MICROMETROS EPOXI 3 CAMADAS,COR VARIÁVEL, INCLUSIVE JATEAMENTO, SENDO 1 DEMÃO PROTEÇÃO ANTICORROSIVA (INTERSEAL 670HS / 100 UM) E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO POLIURETANO - PU (INTERTHANE 990 / 100 UM)

SERVIÇO: 2170100373 M2

PIN INT TUBO ACO ÁGUA EPS400mcm EPOXI 1D

PINTURA INDUSTRIAL INTERNA EM TUBULAÇÃO DE AÇO 9ÁGUA POTÁVEL) - E.P.S 400 MICROMETROS - EPOXI 100% SOLIDO (BRANCA),UMA CAMADA (INTERLINE 925) COR BRANCA INCLUSIVE JATEAMENTO

SERVIÇO: 2191000560 UN

INTERLIGAÇÃO DE REDE DN1000

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Compreende o ato de ligar duas redes de água, a nova com outra já existente e interligada à rede de abastecimento, conseqüentemente ampliação ou melhoria no atendimento aos usuários do sistema.

É necessário observar que a união de dois trechos em construção (sem carga) de um determinado sistema, não determina uma interligação, sendo imposto, para tanto, que uma delas tenha sido implantada anteriormente e integrada ao sistema de abastecimento, ou seja, em carga.

Na execução de uma interligação, torna-se necessário que a Empreiteira e a FISCALIZAÇÃO trabalhem afinadas com a Área Operacional da Companhia que mantém serviço de abastecimento em funcionamento, pois sempre será preciso o seu auxílio no sentido de paralisar o abastecimento de trecho que estará sujeito à interligação de novas redes, com conseqüentes manobras no sistema. Esses serviços deverão ser executados nos finais de semana.

Qualquer serviço de interligação que ocasionar a interrupção no abastecimento de um trecho do sistema, deverá ser previamente analisado quanto as suas conseqüências, tendo em vista que o usuário não deverá ser privado do abastecimento de água por longo período, em função da má programação por parte dos responsáveis.

Assim, a Empreiteira não poderá, em hipótese alguma, iniciar um serviço de interligação no sistema, sem que a Área Operacional tenha dado sua autorização, quer verbal ou escrita.

Os serviços considerados auxiliares, como escavação, reaterro compactado, cadastro, sinalização e bota fora de materiais excedente, se houver, deverão ser executados de acordo com o prescrito neste Manual, e estarão inclusos no custo unitário de execução da interligação; portanto, não serão medidos separadamente.

Os serviços de retirada e recomposição de pavimento, assim como os relativos a esgotamento, caso sejam necessários, serão medidos separadamente e não estarão incluídos no custo da interligação.

Os materiais hidráulicos, como tubos, conexões, peças e outros, serão fornecidos pela contratada e/ou CESAN, conforme indicado na planilha de orçamento, sendo que a carga, transporte, descarga e sua guarda, no local da obra, serão de responsabilidade da Empreiteira.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade efetivamente executada (un)

A medição só se dará quando todos os serviços estiverem executados

Código

UM

Descrição

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- # Mão de obra, inclusive hora extra, adicional noturno, necessária à execução dos serviços de escavação, reaterro compactado, cadastro, sinalização e a interligação das tubulações';
- # Aluguel de ferramentas e equipamentos;
- # Limpeza da área e remoção com bota fora de material excedente, se houver.

SERVIÇO: 2191000565 UN

INTERLIGAÇÃO DE REDE DN1000 - ACO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Compreende o ato de ligar duas redes de água, a nova com outra já existente e interligada à rede de abastecimento, conseqüentemente ampliação ou melhoria no atendimento aos usuários do sistema.

É necessário observar que a união de dois trechos em construção (sem carga) de um determinado sistema, não determina uma interligação, sendo imposto, para tanto, que uma delas tenha sido implantada anteriormente e integrada ao sistema de abastecimento, ou seja, em carga.

Na execução de uma interligação, torna-se necessário que a Empreiteira e a FISCALIZAÇÃO trabalhem afinadas com a Área Operacional da Companhia que mantém serviço de abastecimento em funcionamento, pois sempre será preciso o seu auxílio no sentido de paralisar o abastecimento de trecho que estará sujeito à interligação de novas redes, com conseqüentes manobras no sistema.

Qualquer serviço de interligação que ocasionar a interrupção no abastecimento de um trecho do sistema, deverá ser previamente analisado quanto as suas conseqüências, tendo em vista que o usuário não deverá ser privado do abastecimento de água por longo período, em função da má programação por parte dos responsáveis.

Assim, a Empreiteira não poderá, em hipótese alguma, iniciar um serviço de interligação no sistema, sem que a Área Operacional tenha dado sua autorização, quer verbal ou escrita.

Os serviços considerados auxiliares, como escavação, reaterro compactado, cadastro, sinalização e bota fora de materiais excedente, se houver, deverão ser executados de acordo com o prescrito neste Manual, e estarão inclusos no custo unitário de execução da interligação; portanto, não serão medidos separadamente.

Os serviços de retirada e recomposição de pavimento, assim como os relativos a esgotamento, caso sejam necessários, serão medidos separadamente e não estarão incluídos no custo da interligação.

Os materiais hidráulicos, como tubos, conexões, peças e outros, serão fornecidos pela separadamente, sendo que a carga, transporte, descarga e sua guarda, no local da obra, serão de responsabilidade da Empreiteira.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade efetivamente executada (un)

A medição só se dará quando todos os serviços estiverem executados

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- # Mão de obra necessária à execução dos serviços de escavação, reaterro compactado, cadastro, sinalização e a interligação das tubulações';
- # Aluguel de ferramentas e equipamentos;
- # Limpeza da área e remoção com bota fora de material excedente, se houver.

SERVIÇO: 2990002261 UN

EQUIPE PARA SONDAGEM DE TUBULAÇÕES Ø1000

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se de fornecimento de equipe composta de mão de obra, ferramentas e equipamentos para localização de

Código

UM

Descrição

tubulações enterradas de diâmetro de 1.000mm.

#A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará por unidade de sondagem

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, inclusive escavação, reaterro e bota fora, quando necessário.

SERVIÇO: 2990002280 M

REDE DE ÁGUA FOFO DN 1000MM PARALELO

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

O fornecimento de tubos de Ferro Fundido para água fabricados conforme NBR-7675 inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;

Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nivel-RN;

Escavação manual e/ ou mecânica de valas sem uso de explosivos conforme 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;

Regularização de fundo de valas com h=10cm, compreendendo o fornecimento, espalhamento e compactação do lastro de areia ou pó de pedra, nos #grades" em projeto ou conforme determinação da Fiscalização;

Aterro com areia ou pó de pedra, ambos limpos, com altura total igual ao diâmetro do tubo mais 30cm (trinta centímetros).

Reaterro com compactação mecânica para a altura restante da vala, que só deverão ser iniciados após a regularização de fundo de valas e execução do aterro, cujo grau de compactação deverá atingir o máximo de densidade possível, procurando-se sempre alcançar as mesmas condições de compactação do solo adjacentes;

Teste de deformação da rede;

Bota-fora de materiais com uso de caminhão, de todos os materiais provenientes de escavações, demolições, limpezas, etc...;

Retirada de pavimentação em paralelepípedo, compreendendo o levantamento de todos os paralelepípedos contidos na faixa acima da superfície da vala a ser escavada, através de processos manuais, com posterior limpeza, seleção e estocagem em local específico, para fins de futura reutilização e com vistas à recomposição do pavimento.

Recomposição de pavimentação em paralelepípedo, compreendendo a recuperação da pavimentação a partir do sub-leito, que deverá apresentar sua superfície com boa compactação e uma diferença de cota aproximadamente 0,20m, em relação à superfície do pavimento existente. Inicialmente será executada a sub-base que consistirá em coxim de pó de pedra de espessura acabada de 0,07m, e de base a ser executada com paralelepípedo devidamente assentados e rejuntados com pó de pedra. O adensamento da base poderá ser executada, a critério da FISCALIZAÇÃO, manualmente com soquetes apropriados de diâmetro mínimo de 0,15m e peso não inferior a 10kg para pequenas áreas de pavimento, e através de processos mecânicos com utilização de rolo de três rodas e peso até 10 ton para áreas maiores. Na recomposição de pavimento situado em rua média e grande inclinação, após o adensamento da base, será lançada nas fendas de assentamento uma nata de cimento fluida, a fim de evitar o carreamento do pó de pedra do rejunte em virtude de enxurradas, comuns nas grandes chuvas. A superfície da faixa acabada deverá apresentar-se com alinhamento das peças, declividade e plano de superfície, idênticos ao do pavimento existente, não se permitindo depressões, bacias imperfeições que comprometam a funcionalidade da pista, cabendo a FISCALIZAÇÃO recusar os serviços que apresentem estas irregularidades.;

Varredura e lavagem de rua;

Pintura de meio fio;

Cadastro de redes de água elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008.

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 necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido por unidade de comprimento efetivamente assentados (m), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item. A profundidade do trecho será definida considerando a profundidade a montante.

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: 2990002281 M

REDE DE ÁGUA FOFO DN 1000MM ASFALTO

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

O fornecimento de tubos de Ferro Fundido para água fabricados conforme NBR-7675 inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;

Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nível-RN;

Escavação manual e/ ou mecânica de valas sem uso de explosivos conforme 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;

Regularização de fundo de valas com h=10cm, compreendendo o fornecimento, espalhamento e compactação do lastro de areia ou pó de pedra, nos #grades" em projeto ou conforme determinação da Fiscalização;

Aterro com areia ou pó de pedra, ambos limpos, com altura total igual ao diâmetro do tubo mais 30cm (trinta centímetros).

Reaterro com compactação mecânica para a altura restante da vala, que só deverão ser iniciados após a regularização de fundo de valas e execução do aterro, cujo grau de compactação deverá atingir o máximo de densidade possível, procurando-se sempre alcançar as mesmas condições de compactação do solo adjacentes;

Teste de deformação da rede;

Bota-fora de materiais com uso de caminhão, de todos os materiais provenientes de escavações, demolições, limpezas, etc.

Retirada de pavimento asfáltico, compreendendo o levantamento das camadas correspondentes à sub-base, base e revestimento, situadas imediatamente acima do sub-leito. O levantamento da pavimentação deverá ser executado através de processos mecânicos com utilização de rompedores. Após a retirada deve ser destinado a bota-fora, antes do início dos serviços de escavação de valas.

Recomposição do pavimento asfáltico a partir do sub-leito, com execução da base em solo brita compactado, e o revestimento que é a camada de acabamento em concreto asfáltico usinado a quente, com espessura da camada existente, observando o mínimo de 0,05m. Esses serviços terão início a partir da conclusão do reaterro ou aterro compactado com mínimo de compactação idêntico ao do solo adjacente. A base deverá sofrer forte compactação e a camada do revestimento deverá ser rolada com rolo liso e de preferência vibratório, ficando a critério da FISCALIZAÇÃO adoção de outro método mais conveniente.

Varredura e lavagem de rua;

Pintura de meio fio;

Cadastro de redes de água elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008.

Todos os serviços que compõem o item encontram-se descritos no Caderno de Prescrições Técnicas da CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Compreende o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

Código

UM

Descrição

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido por unidade de comprimento efetivamente assentados (m), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item. A profundidade do trecho será definida considerando a profundidade a montante.

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: 2990002284 M

REDE DE ÁGUA FOFO DN 1000MM S/PAV

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

O fornecimento de tubos de Ferro Fundido para água fabricados conforme NBR-7675 inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;

Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nivel-RN;

Escavação manual e/ ou mecânica de valas sem uso de explosivos conforme 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;

Regularização de fundo de valas com h=10cm, compreendendo o fornecimento, espalhamento e compactação do lastro de areia ou pó de pedra, nos #grades" em projeto ou conforme determinação da Fiscalização;

Aterro com areia ou pó de pedra, ambos limpos, com altura total igual ao diâmetro do tubo mais 30cm (trinta centímetros).

Reaterro com compactação mecânica para a altura restante da vala, que só deverão ser iniciados após a regularização de fundo de valas e execução do aterro, cujo grau de compactação deverá atingir o máximo de densidade possível, procurando-se sempre alcançar as mesmas condições de compactação do solo adjacentes;

Teste de deformação da rede;

Bota-fora de materiais com uso de caminhão, de todos os materiais provenientes de escavações, demolições, limpezas, etc.,

Cadastro de redes de água elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008.

Todos os serviços que compõem o item encontram-se descritos no Caderno de Prescrições Técnicas da CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Compreende o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido por unidade de comprimento efetivamente assentados (m), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item. A profundidade do trecho será definida considerando a profundidade a montante.

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: 2990002292 M

REDE ÁGUA AÇO DN1000MM APOIADA TRELIÇA

UNIDADE: m

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

- # O fornecimento de tubos de Ferro Fundido para água fabricados conforme NBR-7675 inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;
- # Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno e/ou pilares e similar, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nível-RN;
- # Fixação da tubulação a treliça, conforme projeto e/ou orientação da fiscalização;
- # Equipamento para montagem e suporte para a tubulação;
- # 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;
- # Teste de deformação da rede;
- # Bota-fora de materiais com uso de caminhão, de todos os materiais provenientes de escavações, demolições, limpezas, etc.,
- # Varredura e lavagem de rua;
- # Pintura de meio fio;
- # Cadastro de redes de água elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008.

Todos os serviços que compõem o item encontram-se descritos no Caderno de Prescrições Técnicas da CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Compreende o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido por unidade de comprimento efetivamente assentados (m), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item. A profundidade do trecho será definida considerando a profundidade a montante.

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: 2990002293 M

REDE DE ÁGUA FOFO DN 1000MM EM ROCHA

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

- # O fornecimento de tubos de Ferro Fundido para água fabricados conforme NBR-7675 inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;
- # Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nível-RN;
- # Escavação manual e/ ou mecânica de valas sem uso de explosivos conforme projeto;
- # Escavação em rocha com argamassa expansiva, conforme projeto e/ou orientação da fiscalização;
- # Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;
- # Regularização de fundo de valas com h=10cm, compreendendo o fornecimento, espalhamento e compactação do lastro de areia ou pó de pedra, nos #grades" em projeto ou conforme determinação da Fiscalização;
- # Aterro com areia ou pó de pedra, ambos limpos, para recobrimento total da vala;
- # Teste de deformação da rede;
- # Bota-fora de materiais com uso de caminhão, de todos os materiais provenientes de escavações, demolições, limpezas, etc.
- # Retirada de pavimentação em blocos de concreto, compreendendo o levantamento de todos os blocos contidos na faixa acima da superfície da vala a ser escavada, através de processos manuais, com posterior limpeza, seleção e

Código

UM

Descrição

estocagem em local específico, para fins de futura reutilização e com vistas à recomposição do pavimento.

#Recomposição de pavimentação em blocos de concreto, compreendendo a recuperação da pavimentação a partir do sub-leito, que deverá apresentar sua superfície com boa compactação e uma diferença de cota aproximadamente 0,20m, em relação à superfície do pavimento existente. Inicialmente será executada a sub-base que consistirá em coxim de pó de pedra de espessura acabada de 0,07m, devidamente adensado e de base a ser executada com blocos articulados de concreto, rejuntados ou não com asfalto dependendo do acabamento do pavimento adjacente. O adensamento da base poderá ser executada, a critério da FISCALIZAÇÃO, manualmente com soquetes apropriados de diâmetro mínimo de 0,15m e peso não inferior a 10kg devidamente protegido em sua base com borracha, a fim de não fraturar as peças que compõem a pavimentação, por consequência dos impactos. Na recomposição de pavimento situado em rua média e grande inclinação, após o adensamento da base, será lançada nas fendas de assentamento uma nata de cimento fluida, a fim de evitar o carreamento do pó de pedra do rejunte em virtude de enxurradas, comuns nas grandes chuvas. A superfície da faixa acabada deverá apresentar-se com alinhamento das peças, declividade e plano de superfície, idênticos ao do pavimento existente, não se permitindo depressões, bacias imperfeições que comprometam a funcionalidade da pista, cabendo a FISCALIZAÇÃO recusar os serviços que apresentem estas irregularidades.

#Varredura e lavagem de rua;

#Pintura de meio fio;

#Cadastro de redes de água elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008.

Todos os serviços que compõem o item encontram-se descritos no Caderno de Prescrições Técnicas da CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Compreende o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido por unidade de comprimento efetivamente assentados (m), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item. A profundidade do trecho será definida considerando a profundidade a montante.

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: 2990002294 M

REDE DE ÁGUA FF DN1000MM PILAR-TRE TERRA

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

O fornecimento de tubos de Ferro Fundido para água fabricados conforme NBR-7675 inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;

Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno e/ou pilares e similar, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nível-RN;

Fixação da tubulação nos pilares, conforme projeto e/ou orientação da fiscalização;

Equipamento para montagem e suporte para a tubulação;

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;

Teste de deformação da rede;

Bota-fora de materiais com uso de caminhão, de todos os materiais provenientes de escavações, demolições, limpezas, etc...;

Varredura e lavagem de rua;

Pintura de meio fio;

Cadastro de redes de água elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008.

Todos os serviços que compõem o item encontram-se descritos no Caderno de Prescrições Técnicas da CESAN.

Código

UM

Descrição

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 comprimento efetivamente assentados (m), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item. A profundidade do trecho será definida considerando a profundidade a montante.

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: 2990002303 M3

CONCRETO ARMADO PARA PILARETES

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

- # Forma plana de madeira;
- # Armadura CA-50
- # Concreto usinado FCK200Kg/cm2.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

- # Mão-de-obra necessária à execução dos serviços de confecção, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto;
- # Aluguel de ferramentas e equipamentos;
- # Limpeza de forma antes do lançamento do concreto;
- # Fornecimento de todos os materiais necessários à execução do concreto; e
- # Limpeza da área ao término do serviço.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medida por unidade de volume, adotando-se as dimensões estabelecidas em projeto (m3). A medição se dará após os sete dias de cura, ou a critério da FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990002305 KG

PECAS EM PERFIL DE ACO ABRAÇ/ESC MARIN.

1-DESCRIÇÃO

O FORNECIMENTO , CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE AÇO , COMO TRELIÇAS, ABRAÇADEIRAS , ESCADA TIPO MARINHEIRO, CHUMBADORES, TAMPAS DE CAIXAS COM CAIXILHOS, PARAFUSOS, PORCAS E DEMAIS PEÇAS QUE NÃO ESTEJAM RELACIONADAS EM PROJETO, MAS QUE POR SUAS CARACTERÍSTICAS SE ENQUADRAM NESTE SERVIÇO.

TODAS AS PEÇAS FORNECIDAS PELA CONTRATADA DEVERÃO OBEDECER ÀS DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS ESTABELECIDOS EM PROJETO, SENDO QUE AS MODIFICAÇÕES QUE PORVENTURA SURJAM, QUANDO DE SUA CONFEÇÃO, DEVERÃO SER, PREVIAMENTE AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO DE OBRA E MATERIAL NECESSÁRIA PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS;

Código

UM

Descrição

-PINTURA INDUSTRIAL EXTERNA E.P.S 200 MICROMETROS - EPOXI - TRÊS CAMADAS, INCLUSIVE JATEAMENTO, SENDO:1 DEMÃO DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA INTERSEAL 670 /100UM) E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO POLIURETANO - PU (INTERTHANE 900/100UM).

-ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;

-FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; E

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE APLICADO (KG)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A PEÇA ESTIVER INSTALADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA NA OBRA.

SERVIÇO: 2990002357 M

ESTACA METÁLICA PERFIL I BIT W200X46,1

ESTACA METÁLICA PERFIL I BITOLA W200x46,1 (46,1kg/m).

SERVIÇO: 2990002358 M

REDE DE ÁGUA FOFO DN 1000MM PAVI'S

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os valores referentes aos serviços pertinentes a este item estão expressos na Planilha de Preços CESAN e abrangem:

O fornecimento de tubos de Ferro Fundido para água fabricados conforme NBR-7675 inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;

Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nível-RN;

Escavação manual e/ ou mecânica de valas sem uso de explosivos conforme 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;

Regularização de fundo de valas com h=10cm, compreendendo o fornecimento, espalhamento e compactação do lastro de areia ou pó de pedra, nos "grades" em projeto ou conforme determinação da Fiscalização;

Aterro com areia ou pó de pedra, ambos limpos, com altura total igual ao diâmetro do tubo mais 30cm (trinta centímetros).

Reaterro com compactação mecânica para a altura restante da vala, que só deverão ser iniciados após a regularização de fundo de valas e execução do aterro, cujo grau de compactação deverá atingir o máximo de densidade possível, procurando-se sempre alcançar as mesmas condições de compactação do solo adjacentes;

Teste de deformação da rede;

Bota-fora de materiais com uso de caminhão, de todos os materiais provenientes de escavações, demolições, limpezas, etc.,

Retirada de pavimentação em blocos de concreto, compreendendo o levantamento de todos os blocos contidos na faixa acima da superfície da vala a ser escavada, através de processos manuais, com posterior limpeza, seleção e estocagem em local específico, para fins de futura reutilização e com vistas à recomposição do pavimento.

Recomposição de pavimentação em blocos de concreto, compreendendo a recuperação da pavimentação a partir do sub-leito, que deverá apresentar sua superfície com boa compactação e uma diferença de cota aproximadamente 0,20m, em relação à superfície do pavimento existente. Inicialmente será executada a sub-base que consistirá em coxim de pó de pedra de espessura acabada de 0,07m, devidamente adensado e de base a ser executada com blocos articulados de concreto, rejuntados ou não com asfalto dependendo do acabamento do pavimento adjacente. O adensamento da base poderá ser executada, a critério da FISCALIZAÇÃO, manualmente com soquetes apropriados de diâmetro mínimo de 0,15m e peso não inferior a 10kg devidamente protegido em sua base com borracha, a fim de não fraturar as peças que compõem a pavimentação, por consequência dos impactos. Na recomposição de pavimento situado em rua média e grande inclinação, após o adensamento da base, será lançada nas fendas de assentamento uma nata de cimento fluida, a fim de evitar o carreamento do pó de pedra do rejunte em virtude de enxurradas, comuns nas grandes chuvas. A superfície da faixa acabada deverá apresentar-se com alinhamento das peças, declividade e plano de superfície, idênticos ao do pavimento existente, não se permitindo depressões, bacias imperfeições que comprometam a funcionalidade da pista, cabendo a FISCALIZAÇÃO recusar os serviços que apresentem estas irregularidades.

Código**UM****Descrição**

Varredura e lavagem de rua;

Pintura de meio fio;

Cadastro de redes de água elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008.

Todos os serviços que compõem o item encontram-se descritos no Caderno de Prescrições Técnicas da CESAN.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Compreende o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido por unidade de comprimento efetivamente assentados (m), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item. A profundidade do trecho será definida considerando a profundidade a montante.

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".