

Código **UM**
SERVIÇO: 2015000001 **UN**

Descrição
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SAA JAC/N.ALM/P.G.

UNIDADE: UNIDADE (UN)

Trata-se das Despesas relativas à administração do canteiro de obras, tais como :

- Engenheiros
- Encarregados
- Apontadores/Almoxarifes
- Técnicos
- Vigias.
- Demais despesas relativas à Administração do canteiro, necessárias para a execução do objeto licitado

A quantidade será sempre 100, e quanto ao preço unitário será considerado o valor global calculado dividido por 100.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O critério de medição será a quantidade, que expressar o percentual mensal dos serviços executados no período, conforme abaixo:

$$\% \text{ AL (mensal)} = \frac{\text{Valor da Medição do Mês (sem Adm. Local da obra \# pessoal)} \times 100}{\text{Valor Contratual}}$$

3 # ACRÉSCIMOS

Se o acréscimo de prazo não for decorrente de aumento de meta física, ou seja, aumento de escopo, a contratada não fará jus a pagamentos superiores a quantidade 100 (quantidade superior ao previsto neste item).

Se o acréscimo de prazo for decorrente de aumento de meta física, ou seja, aumento de escopo, a contratada fará jus a pagamentos superiores a quantidade 100 (quantidade superior ao previsto neste item). O aumento será proporcional ao aumento do prazo contratual.

Exemplo: Prazo contratual de 10 meses

Aditivo de prazo de 3 meses -> 30% do prazo contratual -> 30% de aumento no quantitativo de 100, ou seja, 130.

Se o acréscimo de meta física, ou seja, aumento de escopo, for realizado dentro do prazo contratual a contratada não fará jus a pagamentos superiores a quantidade 100(quantidade superior ao previsto neste item).

4 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2020100130 **UN**

CADASTRO DA OBRA CIVIL

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE O CADASTRO DAS UNIDADES LOCALIZADAS , APRESENTADO EM AUTOCAD.

COMPONENTES DO CUSTO

2-A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO NO CAMPO E ELABORAÇÃO DAS PEÇAS GRÁFICAS; E

-FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Código**UM****Descrição**

SERÁ MEDIDA POR UNIDADE EFETIVAMENTE CADASTRADO (UN).

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

SERVIÇO: 2030100193 UN**FORN/INST DE TACHÃO BIDIREC. 14x14x2,5CM****1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TACHÃO BIDIRECIONAL NA DIMENSÃO DE 14X14X2,5CM, TEM A FINALIDADE DE IDENTIFICAR A LOCALIZAÇÃO EXATA DA TUBULAÇÃO, INSTALADO EXATAMENTE SOBRE A TUBULAÇÃO.

CONDIÇÕES:

- A) NOS CRUZAMENTOS (RODOVIAS, FERROVIAS, OUTROS DUTOS E CABOS ELÉTRICOS / COMUNICAÇÃO) E TRAVESSIAS (CURSOSS DÁGUA 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 100M;
- 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;

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE INSTALADA (UN).

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 DÁGUA 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: 2040100087 M3

ESCAVACAO EM ROCHA COM ARGAM EXPANSIVA

1-DESCRIÇÃO

ESCAVACAO EM ROCHA COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA EXPANSIVA.

CONSIDERAÇÕES:

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

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

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

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

SERVIÇO: 2051000010 M2

ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA

SUBSTITUI O 2050100060

DESCRIÇÃO: ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA**UNIDADE: m2****1 # 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.

A "ficha" dos escoramentos deverá ser igual ou superior à 7/10 da largura da vala, com um limite mínimo de 0,50 m.

O escoramento só poderá ser retirado quando o fechamento da vala (aterro ou reaterro) atingir 0,60 m acima da geratriz externa superior da tubulação ou 1,50 m abaixo da superfície natural do terreno, com a condição de que este seja de boa qualidade, e com auxílio de guindaste, talha, etc...

Caso não sejam obedecidos os níveis acima, os escoramentos só poderão ser retirados quando a vala ou a cava estiver totalmente fechada.

Código

UM

Descrição

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.

2 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Consiste em escorar a superfície lateral das valas, cavas ou poços, 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.

3 # 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.

4 # 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: 2051000020 M2

ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA

1-DESCRIÇÃO

ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

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

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

-MONTAGEM, MANUTENÇÃO E DESMONTAGEM DO ESCORAMENTO;

- ALUGUEL DO EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA A CRAVAÇÃO DAS PEÇAS DO ESCORAMENTO;

- REMOÇÃO DO MATERIAL APÓS EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; E

- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, NÃO SERÁ CONSIDERADA A ÁREA DE ESCORAMENTO SITUADA ACIMA DO PLANO DA

Código

UM

Descrição

SUPERFÍCIE DO TERRENO OU PAVIMENTAÇÃO.

SERVIÇO: 2060100015 HRS

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

SUBSTITUI O 2060100010.

ESGOTAMENTO COM AUXILIO DE CONJUNTO MOTO BOMBA CAPACIDADE ATE 10 M3/H , COMPREENDE O SERVIÇO DE RETIRADA DE ÁGUA DO INTERIOR DE VALAS OU CAVAS POR INTERMÉDIO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA, INDEPENDENTEMENTE DE SUA CAPACIDADE DE BOMBEAMENTO OU SISTEMA DE ACIONAME

SERVIÇO: 2060100030 UN

REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES

1-DESCRIÇÃO

REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO COM PONTEIRAS FILTRANTES

CONSIDERAÇÕES GERAIS

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

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE CONJUNTO DE RABAIXAMENTO X MÊS (CJ X MÊS)

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

Código

UM

Descrição

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: 2080200400 UN

PV-ANEL CONCR DN 600 PROF ATE 1,20M

POÇO DE VISITA EM ANEL DE COM DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS.

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os poços de visita serão executados nos locais e conforme detalhes fornecidos pelos projetos.

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.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 Nivel-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 necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O poço de visita será pago por unidade construída, classificada consoante o diâmetro da câmara de trabalho ou balão (1,00 m ou 1,20 m) e a profundidade dos poços.

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: 2080200410 UN

PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,21 A 2,0M

POÇO DE VISITA EM ANEL DE COM DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS.

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Os poços de visita serão executados nos locais e conforme detalhes fornecidos pelos projetos.

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.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 Nivel-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

Código UM

Descrição

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 necessários para o bom desenvolvimento dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O poço de visita será pago por unidade construída, classificada consoante o diâmetro da câmara de trabalho ou balão (1,00 m ou 1,20 m) e a profundidade dos poços.

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: 2080300064 UN

CAIXA VENTOSA - CONCRETO 1,5X1,5X1,6

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

- Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
- Ø Reaterro;
- Ø Bota-fora de material não utilizado;
- Ø Escoramento;
- Ø Dreno de brita;
- Ø Lastro de concreto;
- Ø Fôrma;
- Ø Armadura;
- Ø Concreto, e;
- Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2080300065 UN

CAIXA VENTOSA - CONCRETO 1,5X1,5X2,15

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

- Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
- Ø Reaterro;
- Ø Bota-fora de material não utilizado;
- Ø Escoramento;
- Ø Dreno de brita;
- Ø Lastro de concreto;
- Ø Fôrma;
- Ø Armadura;
- Ø Concreto, e;
- Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2080300066 UN

CAIXA DESCARGA - CONCRETO 1,5X2,5X1,6

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

- Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
- Ø Reaterro;
- Ø Bota-fora de material não utilizado;
- Ø Escoramento;
- Ø Dreno de brita;
- Ø Lastro de concreto;
- Ø Fôrma;
- Ø Armadura;
- Ø Concreto, e;
- Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Código

UM

Descrição

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2080300067 UN

COMPL CX INTERLIG CONF A3503505XX0010

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto, e;
Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2160100360 M

MURO EM BLOCO CONCRETO E=0,15M ALT=3,0M

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE MURO EM BLOCO DE CONCRETO APARENTE, ESP=0,15M, ALTURA DE 3,00M.CORTE E ATERRO COMPENSADO

UNIDADE: m

1 # CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os blocos a serem utilizados nesse serviço poderão ser os de função estrutural com designações M-20 e M-15, ou sem função estrutural de designações M-20 e M-15 cujas dimensões encontram-se tabeladas no item #MATERIAIS", e de acordo com as normas da ABNT.

Serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com juntas uniformes que quando acabadas deverão apresentar espessura entre 1,5 e 3 cm e desencontradas para fiadas subseqüentes, como mostra o croqui. As duas primeiras fiadas deverão ser assentadas com argamassa, cimento e areia, traço 1:3 com aditivo impermeabilizante.

Quando não especificados em planilha de orçamento, os blocos deverão apresentar dimensões para cada designação, conforme quadro a seguir:

Designação Dimensões (CM)
Largura Altura Comprimento

M-20 19 19 39

M-15 14 19 39

Código

UM

Descrição

A alvenaria não receberá revestimento, portanto as juntas deverão ser executadas com a maior regularidade possível, em baixo relevo, e os excessos de argamassa serão removidos com pano ou esponjas ligeiramente umedecidos.

2 # COMPONENTES DO CUSTO:

A composição do custo unitário incluirá:

- # Mão-de-obra necessária à execução dos serviços de assentamento dos blocos e respaldo da alvenaria;
- # Aluguel de ferramentas; e
- # Limpeza da área ao final dos serviços.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido por unidade de comprimento efetivamente executado (m), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item.

A base e os pilares de concreto necessários para execução do muro já tem seu custo incluído nesse item.

SERVIÇO: 2175312050 M

ADUTORA TUBOS FOFO DN 400 S/PAVIM S/MAT

UNIDADE: UNIDADE (M)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se do fornecimento e execução de adutora de água DN 400 sem pavimento e sem o fornecimento do tubo, inclusive movimento de terra.

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

- # Montagem e assentamento dos tubos, peças, conexões e acessórios; carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras;
- # 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;
- # 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;
- # 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.

Código

UM

Descrição

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: 2175312160 M

ADUTORA TUBOS FOFO DN 600 S/PAVIM S/MAT

UNIDADE: UNIDADE (M)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se do fornecimento e execução de adutora de água DN 600 sem pavimento e sem o fornecimento do tubo, inclusive movimento de terra.

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

- # Montagem e assentamento dos tubos, peças, conexões e acessórios; carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras;
- # 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;
- # 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;
- # 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.

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: 2175312165 M

ADUTORA TUBOS FOFO DN 700 S/PAVIM S/MAT

UNIDADE: UNIDADE (M)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se do fornecimento e execução de adutora de água DN 700 sem pavimento e sem o fornecimento do tubo, inclusive movimento de terra.

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

Código

UM

Descrição

Montagem e assentamento dos tubos, peças, conexões e acessórios; carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras;
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;
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;
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.

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: 2175312175 M

ADUTORA TUBOS FOFO DN 900 S/PAVIM S/MAT

UNIDADE: UNIDADE (M)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se do fornecimento e execução de adutora de água DN 900 sem pavimento e sem o fornecimento do tubo, inclusive movimento de terra.

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

Montagem e assentamento dos tubos, peças, conexões e acessórios; carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras;
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;
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;
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;

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.

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: 2175322145 M

ADUTORA TUBOS FOFO DN 400 ASF S/MAT

UNIDADE: UNIDADE (M)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se do fornecimento e execução de adutora de água DN 400 sem pavimento e sem o fornecimento do tubo, inclusive movimento de terra.

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

- # Montagem e assentamento dos tubos, peças, conexões e acessórios; carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras;
- # 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;
- # 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;
- # 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.

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

Código

UM

Descrição

do serviço de reaterro, previsto no item, mas não realizado, ou seja, neste caso a contratada receberá como adicional apenas o item #aterro”.

SERVIÇO: 2191000530 UN

INTERLIGAÇÃO DE REDE DN350 A DN500

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

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: 2191000540 UN

INTERLIGAÇÃO DE REDE DN600 A DN700

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.

Código

UM

Descrição

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

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: 2191000550 UN

INTERLIGAÇÃO DE REDE DN800 A DN900

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.

Código

UM

Descrição

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

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: 2220400203 UN

MOB/DESMOB DE EQUIPE DE SOND A PERC/FURO

Trata-se da desmontagem, transporte e montagem dos equipamentos e da equipe necessária para executar os serviços de sondagem à percussão, quando da realização de mais de um furo dentro da mesma área de pesquisa.

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

- Para o transporte dos equipamentos e dos materiais, considerou-se um caminhão com capacidade máxima de 4.000Kg.
- As despesas com alimentação foram contempladas no custo da equipe (mão de obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:
 - # 01 Ajudante.
 - # 02 Ajudantes especializados.
 - # 01 Técnico.
- Esse serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço.

COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade, considerando o número de furos dentro da mesma área menos 01(furo), ou seja, quando for executado somente um furo não se pagará este serviço.

SERVIÇO: 2220400312 M

SONDAGEM A PERCUSSAO - SPT

Trata-se da execução de furos de sondagem à percussão com a finalidade de definir o(s) tipo(s) de fundação e suas especificações.

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

- Conforme NBR 8036A-sondagem, os furos deverão ser levados até a profundidade onde o solo não seja mais significativamente solicitado pelas cargas estruturais, fixando-se como critério aquela profundidade onde o acréscimo de pressão no solo, devido às cargas estruturais aplicadas, for menor do que 10% da pressão geostática efetiva.
- O relatório final deverá ser em conformidade com a NBR 6484, devendo conter a planta de locação, situação e RN dos furos, a existência ou não do lençol freático, seu nível inicial e após 24 horas, número e descrição das camadas, Índice de resistência à Penetração, gráfico de Resistência X Profundidade, Classificação Macroscópica das camadas, profundidade e limite de sondagem à percussão por furo.
- As amostras recolhidas são acondicionadas em recipientes e etiquetadas, esses vão para o laboratório de solo, onde serão analisadas a natureza do solo local, pelo geólogo especialista e sua equipe técnica, os solos extraídos da

Código**UM****Descrição**

área em estudos são classificados quanto a sua Composição, Porcentagens Granulométricas, Textura, Cor, Presença de Restos Vegetais, Plasticidade, Compacidade, Consistência, Presença de Minerais e a sua Origem Geológica complementada segundo o Mapa Geológico.

COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por metro de profundidade de cada furo.

SERVIÇO: 2990001334 UN

CAIXA ALVENARIA DIM.:0,80X0,80X0,50M

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM ALVENARIA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em alvenaria em bloco de concreto e=20cm estrutural, na dimensão conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

- Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
- Ø Reaterro;
- Ø Bota-fora de material não utilizado;
- Ø Dreno de brita;
- Ø Lastro de concreto;
- Ø Fôrma;
- Ø Armadura para cinta (conforme medida da caixa e orientação da fiscalização);
- Ø Concreto;
- Ø Bloco de concreto e=20cm;
- Ø Reboco interno e externo, e;
- Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001335 UN

CAIXA ALVENARIA DIM.:1,25X2,25X2,00M

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM ALVENARIA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em alvenaria em bloco de concreto e=20cm estrutural, na dimensão conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Código

UM

Descrição

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura para cinta (conforme medida da caixa e orientação da fiscalização);
Ø Concreto;
Ø Bloco de concreto e=20cm;
Ø Escoramento;
Ø Reboco interno e externo, e;
Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001336 UN

CAIXA ALVENARIA DIM.:1,00X1,50X1,10M

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM ALVENARIA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em alvenaria em bloco de concreto e=20cm estrutural, na dimensão conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura para cinta (conforme medida da caixa e orientação da fiscalização);
Ø Concreto;
Ø Bloco de concreto e=20cm;
Ø Reboco interno e externo, e;
Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001337 UN

CAIXA ALV. DIM:1,25X2,20X1,70M,BIPARTIDA

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM ALVENARIA

Código

UM

Descrição

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em alvenaria em bloco de concreto e=20cm estrutural, bipartida, na dimensão conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

- Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
- Ø Reaterro;
- Ø Bota-fora de material não utilizado;
- Ø Dreno de brita;
- Ø Lastro de concreto;
- Ø Fôrma;
- Ø Armadura para cinta (conforme medida da caixa e orientação da fiscalização);
- Ø Concreto;
- Ø Bloco de concreto e=20cm;
- Ø Reboco interno e externo, e;
- Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001385 UN

FORN MATERIAL HIDRAULICO ADUTORA 400

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS PARA A ADUTORA DN400

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento dos materiais hidráulicos para a execução da adutora 400 .

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

- 01 C 90 JE PÇ FºFº 400 13,00
- 02 C 22 JE PÇ FºFº 400 10,00
- 03 C 11 JE PÇ FºFº 400 11,00
- 04 C 45 JE PÇ FºFº 400 1,00
- 05 L JM PÇ FºFº 400 6,00
- 06 R FF 10 PÇ FºFº 200x150 1,00
- 07 R PB JE PÇ FºFº 400x300 1,00
- 08 T JE F 10 PÇ FºFº 400x200 11,00
- 09 T JE F 10 PÇ FºFº 400x100 8,00
- 10 T FF 10 PÇ FºFº 300x300 1,00
- 11 C 45 FF 10 PÇ FºFº 200 10,00
- 12 E FP 10 JE PÇ FºFº 200 10,00
- 13 E FP 10 JE PÇ FºFº 300 2,00
- 14 ANEL DE BORRACHA PÇ BORRACHA 400 219,00
- 15 ARRUELA PÇ BORRACHA 100 16,00
- 16 ARRUELA PÇ BORRACHA 150 2,00

Código UM

Descrição

17 ARRUELA PÇ BORRACHA 200 31,00
18 ARRUELA PÇ BORRACHA 300 5,00
19 PARAFUSO PPF 10 PÇ AÇO C. 20X90 164,00
20 PARAFUSO PPF 10 PÇ AÇO C. 16X80 128,00

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO: 2990001393 UN

FORN/INST MAT HID RESERV. N. ALMEIDA

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAIS HIDRAULICOS PARA O RESERVATÓRIO DE NOVA ALMEIDA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se da execução de todas as instalações hidráulicas para o RESERVATÓRIO DE NOVA ALMEIDA .

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

01 TK 7 JE M FºFº 300 7,50
02 TK 7 JE M FºFº 400 15,00
03 TK 12 FP 10 - L=600 PÇ FºFº 400 2,00
04 TK 12 FP 10 - L=3920 PÇ FºFº 300 2,00
05 TK 12 FP 10 - L=650 PÇ FºFº 300 2,00
06 TK 12 FP 10 - L=500 PÇ FºFº 300 5,00
07 TK 12 FP 10 - L=2180 PÇ FºFº 300 2,00
08 TK 12 FP 10 - L=850 PÇ FºFº 300 2,00
09 TK 12 FP 10 - L=430 PÇ FºFº 300 2,00
10 TK 12 FP 10 - L=4000 PÇ FºFº 100 4,00
11 TUBO P/ DRENAGEM PERFURADO E CORRUGADO M PVC 150 121,00
11A TUBO RÍGIDO COM PONTA E BOLSA (EB 644) M PVC 150 31,00
12 MANILHA - CA - 1 M CONCRETO 300 12,00
13 MANILHA - CA - 1 M CONCRETO 200 26,00
14 TFF 10 PÇ FºFº 400X300 1,00
15 TFF 10 PÇ FºFº 300 1,00
16 T JE PÇ FºFº 400X300 2,00
17 C 90 FF 10 PÇ FºFº 300 8,00
18 C 90 JE PÇ FºFº 300 5,00
19 E PF 10 PÇ FºFº 300 2,00
20 E PF 10 PÇ FºFº 100 4,00
21 E PF AV 10 PÇ FºFº 300 4,00

Código

UM

Descrição

22 R PB JE PÇ FºFº 400 X300 1,00
23 K JE PÇ FºFº 300 1,00
24 TOF 10 L=250MM PÇ FºFº 300 2,00
25 FC 10 PÇ FºFº 300 1,00
26 L JE PÇ FºFº 400 1,00
27 C 90 FF 10 PÇ FºFº 100 4,00
28 VBF 10 WAB (VÁLV. BORB. C/ BÓIA) PÇ FºFº 300 2,00
29 VBF 10 WXC (VÁLV. BORB. COMPLETA) PÇ FºFº 300 4,00
30 ABF 10 (ARRUELA) PÇ BORRACHA 400 2,00
31 ABF 10 (ARRUELA) PÇ BORRACHA 300 30,00
32 ABF 10 (ARRUELA) PÇ BORRACHA 100 8,00
33 PPF 10 PÇ AÇO C. 24X100 32,00
34 PPF 10 PÇ AÇO C. 20X90 264,00
35 PPF 10 PÇ AÇO C. 16X80 64,00

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO: 2990001396 UN

FORN/INST TRAVESSIA EM ARCO - RIO CACU

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TRAVESSIA EM ARCO SOBRE O RIO CACU.

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento dos materiais em aço, conforme consta em projeto, e a instalação do arco, para a execução da travessia sobre o Rio Cacú.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

BOMBEIRO-OFICIAL PLENO 1.760,00 HRS
MONTADOR 1.760,00 HRS
AJUDANTE 3.520,00 HRS
SOLDADOR MIG/MAC 1.760,00 HRS
GUINDASTE CAPACIDADE DE 25 TON 1.760,00 HRS
PECAS EM PERFIL DE AÇO 7.868 KG

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

Código

UM

Descrição

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO: 2990001405 UN

CAIXA DESCARGA - CONCRETO 0,80X1,50X1,80

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto (BIPARTIDA # retirar quando não for), nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

- Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
- Ø Reaterro;
- Ø Bota-fora de material não utilizado;
- Ø Escoramento (RETIRAR QUANDO NÃO TIVER);
- Ø Dreno de brita (RETIRAR QUANDO NÃO TIVER);
- Ø Lastro de concreto (RETIRAR QUANDO NÃO TIVER);
- Ø Fôrma;
- Ø Armadura;
- Ø Concreto;
- Ø Impermeabilização (RETIRAR QUANDO NÃO TIVER);
- Ø Recomposição de (ASFALTO, PARALELO OU BLOCO ARTICULADO # VER QUAL É SE É CONSIDERA OU NÃO), e;
- Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001406 UN

CAIXA VENTOSA - CONCRETO 1,20X1,20X2,00

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

Código

UM

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Impermeabilização interna, e;
Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001407 UN

CAIXA INTERLIG 2 - ADUTORA 700/900

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Impermeabilização externa, e;
Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

Código

UM

Descrição

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: 2990001408 UN

CAIXA INTERLIG 3 - ADUTORA 700/900

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Impermeabilização externa, e;
Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001409 UN

CAIXA INTERLIG 4 - ADUTORA 700/900

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;

Código UM

Descrição

Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Impermeabilização externa, e;
Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001410 UN

CAIXA INTERLIG 5 - ADUTORA 700/900

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM CONCRETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em concreto, nas dimensões conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Impermeabilização interna, e;
Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990001413 UN

FORN MATERIAL HIDRAUL ADUTORA 700-900

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS PARA A ADUTORA DN 600/700/900

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento dos materiais hidráulicos para a execução da adutora DN600/700/900 .

Código

UM

Descrição

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

01 C 90 F^o 10 PÇ F^oF^o 900 1,00
 02 C 90 F^o 10 PÇ F^oF^o 700 6,00
 03 C 45 F^o 10 PÇ F^oF^o 300 7,00
 04 C 45 F^o 10 PÇ F^oF^o 200 3,00
 05 C 45 F^o 10 PÇ F^oF^o 700 2,00
 06 C 45 F^o 10 PÇ F^oF^o 900 1,00
 07 C 22 F^o 10 PÇ F^oF^o 700 4,00
 08 C 22 F^o 10 PÇ F^oF^o 900 2,00
 09 T JGS F16 PÇ F^oF^o 700x150 5,00
 10 T JGS F16 PÇ F^oF^o 700x200 4,00
 11 T JGS F16 PÇ F^oF^o 700x300 2,00
 12 T JGS F16 PÇ F^oF^o 900x200 4,00
 13 T JGS F16 PÇ F^oF^o 900x300 5,00
 14 T JTE F16 PÇ F^oF^o 900x400 1,00
 15 T JTE F16 PÇ F^oF^o 900x600 1,00
 16 T JTE F16 PÇ F^oF^o 900x600 1,00
 17 T JTE F16 PÇ F^oF^o 500x500 2,00
 18 T JTE F16 PÇ F^oF^o 400x400 1,00
 19 T JTE F16 PÇ F^oF^o 600x400 1,00
 20 T JM F16 PÇ F^oF^o 400x400 1,00
 21 EFP10 PÇ F^oF^o 400 2,00
 22 EFP10 PÇ F^oF^o 500 2,00
 23 EFP10 PÇ F^oF^o 600 1,00
 24 EFP10 PÇ F^oF^o 300 7,00
 25 EFP10 PÇ F^oF^o 200 3,00
 26 EBF10 PÇ F^oF^o 400 2,00
 27 LCR JGS PÇ F^oF^o 400 2,00
 28 LCR JGS PÇ F^oF^o 500 2,00
 29 LCR JGS PÇ F^oF^o 700 11,00
 30 LCR JGS PÇ F^oF^o 900 11,00
 31 RJGS PÇ F^oF^o 900x700 2,00
 32 RJGS PÇ F^oF^o 900x500 1,00
 33 RJGS PÇ F^oF^o 600x500 1,00
 34 MANILHA DE CONCRETO M CONCRETO 600
 35 JTDA PÇ F^oF^o 400 1,00
 36 JTDA PÇ F^oF^o 500 1,00

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

Código UM
SERVIÇO: 2990001421 UN

Descrição

FORN. MAT HIDRAULICOS P TRAVESSIA CACU

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS PARA A TRAVESSIA SOBRE O RIO CACU

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento dos materiais hidráulicos para a execução da travessia sobre o Rio Cacú.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

01 REGISTRO DE GAVETA RCFC 16 PÇ FºFº 150 1,00
02 VENTOSA TRÍPICE FUNÇÃO - VTF 16 PÇ FºFº 150 1,00
03 PPF 10 PÇ AÇO C. 20X90 16,00
04 PPF 10 PÇ AÇO C. 24X100 56,00
05 AAF - ARRUELA PÇ AMIANTO 150 2,00
06 AAF - ARRUELA PÇ AMIANTO 500 2,00
07 T JGS M FºFº 200 6,00
08 T FB 10 L=1500 PÇ FºFº 200 1,00
09 T FB 10 L=1000 PÇ FºFº 400 1,00
10 T FB 10 L=2000 PÇ FºFº 400 1,00
11 T FB 10 L=6000 PÇ FºFº 400 1,00
12 T CL 10 L=5800 PÇ FºFº 400 1,00
13 T FF 10 PÇ FºFº 400X200 1,00
14 C 45 FF 10 PÇ FºFº 200 1,00
15 LCR JM PÇ FºFº 400 1,00
16 C 22 JGS PÇ FºFº 400 2,00
17 LCR JM PÇ FºFº 400 1,00
18 PPF 10 PÇ AÇO C. 20X90 24,00
19 PPF 10 PÇ AÇO C. 24X100 92,00
20 ABF PÇ AMIANTO 200 3,00
21 ABF PÇ AMIANTO 400 2,00
22 ABF PÇ AMIANTO 500 3,00
23 AJE PÇ BORRACHA 400 7,00
24 AJE PÇ BORRACHA 500 3,00

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará com base na composição de custo apresentada pela CONTRATADA da seguinte forma:

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.

O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

SERVIÇOS (mão de obra e equipamentos): Será medido baseado nos preços apresentados na composição quando da execução completa dos materiais efetivamente realizados e aplicados na execução do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO: 2990001424 UN

CAIXA ALVENARIA DIM: 2,00X2,00X0,50 M

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO: CAIXAS EM ALVENARIA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas em alvenaria em bloco de concreto e=20cm estrutural, na dimensão conforme consta em projeto e/ou conforme necessidade da obra.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Para a execução do serviço, deve-se considerar tais materiais/serviços:

- Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
- Ø Reaterro;
- Ø Bota-fora de material não utilizado;
- Ø Dreno de brita;
- Ø Lastro de concreto;
- Ø Fôrma;
- Ø Armadura para cinta (conforme medida da caixa e orientação da fiscalização);
- Ø Concreto;
- Ø Bloco de concreto e=20cm;
- Ø Impermeabilização interna e externa;
- Ø Reboco interno e externo, e;
- Ø Tampão conforme projeto.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e Encargos Sociais, necessária à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO: 2990002103 M

ADUTORA FOFO DN400 ASF S/ MAT -ES010 DER

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;

Todo material escavado deverá ser substituído por aterro de areia adensada, limpo;

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 em bica corrida de 20cm, 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

Código

UM

Descrição

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.

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: 2990002251 M

ADUTORA FOFO DN700 ASF S/MAT-SUBS. SOLO

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se do fornecimento e execução de adutora de água DN 700 em pavimento asfáltico, sem o fornecimento do tubo, inclusive movimento de terra e substituição completa do solo conforme descrito abaixo:

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;

Todo material escavado deverá ser substituído por aterro de areia adensada, limpo;

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 em bica corrida de 20cm, 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.

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 boca-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: 2990002305 KG

PECAS EM PERFIL DE ACO ABRAÇ/ESC MARIN.

1-DESCRIÇÃO

O FORNECIMENTO , CONFECCÃO 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 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 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: 2990002312 M

ADUTORA FOFO DN900 ASF S/MAT-SUBS. SOLO

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se do fornecimento e execução de adutora de água DN 900 em pavimento asfáltico, sem o fornecimento do tubo, inclusive movimento de terra e substituição completa do solo conforme descrito abaixo:

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

Código

UM

Descrição

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;
 # Todo material escavado deverá ser substituído por aterro de areia adensada, limpo;
 # 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 em bica corrida de 20cm, 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.

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".