



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 1/0221

**Código**      **UM**  
**SERVIÇO:** 7010100220    UNM

**Descrição**  
SANITARIO HIDRAULICO PORTATIL

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

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 - A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

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

**SERVIÇO:** 7019000108    UN

DESPESAS REEMBOLSAVEIS CV METROPOLITANA

**DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA:** DESPESAS REEMBOLSÁVEIS PARA O CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DA REGIÃO METROPOLITANA DO ESPÍRITO SANTO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REEMBOLSO DE DESPESAS, QUANDO NECESSÁRIO, COM CERTIDÕES EMITIDAS EM CARTÓRIOS, LICENÇAS, ALVARÁS, DESPESAS MUNICIPAIS E PEDÁGIOS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

VALOR ESTIMADO E RESERVADO PARA DEPENDAS REEMBOLSÁVEIS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A CONTRATADA JUNTARÁ AO BOLETIM DE MEDIÇÃO MENSAL OS DOCUMENTOS ORIGINAIS DAS NOTAS FISCAIS REFERENTES ÀS DESPESAS COM CERTIDÕES EMITIDAS EM CARTÓRIOS, LICENÇAS, ALVARÁS, DESPESAS MUNICIPAIS E PEDÁGIOS, QUANDO NECESSÁRIO E AUTORIZADO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN, PARA QUE AS MESMAS SEJAM REEMBOLSADAS, ACRESCIDA DE UMA TAXA DE 15,57%.

**SERVIÇO:** 7030100130    KG

TRANSP MANUAL MAT DIFIC ACESS ATE 500M

**DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA:** TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS COM DISTÂNCIA ATÉ 500 METROS EM LOCAL DE DIFICIL ACESSO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 2/0221

Código

UM

Descrição

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS COM DISTÂNCIAS ATÉ 500 METROS EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO (MORROS, ESCADARIAS, VEGETAÇÃO Densa, ALAGADIÇOS E OUTROS) E QUE NÃO POSSIBILITE A ENTRADA DE VEÍCULO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE TRANSPORTADA (KG).

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

SERVIÇO: 7030100160 UN

CORTE DESTOC ARVORE DIAM DE 10,01 A 30CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CORTE E DESTOCAMENTO MANUAL/MECÂNICO DE ÁRVORES DE PEQUENO PORTE

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES, COM DIÂMETROS ENTRE 0,10 E 0,30 METROS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

## NOTAS:

1 - DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS OU MECÂNICOS, CONSIDERANDO A NECESSIDADE DE SE PROMOVER O DESTOCAMENTO.

2 - CABE À EMPREITEIRA, A REMOÇÃO DE TODO O MATERIAL PROVENIENTE DESTE DESTOCAMENTO, PARA ÁREAS DE BOTA-FORA.

3 - DEVERÃO SER TOMADAS TODAS AS PRECAUÇÕES E CUIDADOS RELATIVOS A SEGURANÇA E TRANQUILIDADE DE VIZINHOS, PESSOAL DE OBRA E TRANSEUNTES, E NO CASO DE DANOS OU PREJUÍZOS A TERCEIROS, A RESPONSABILIDADE RECAIRÁ SOBRE A EMPREITEIRA.

4 - O SERVIÇO SERÁ CONSIDERADO COMO CONCLUÍDO, QUANDO A ÁREA APRESENTAR-SE LIMPA E LIVRE DE TÓCOS, GALHOS E RAÍZES, ALÉM DO LOCAL ESCAVADO MOSTRAR-SE REATERRADO.

SERVIÇO: 7030100480 UND

SINAL PARE E SIGA C/ PLACAS BLOQ E RADIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SINALIZAÇÃO PARE/SIGA COM PLACAS DE BLOQUEIO E RADIO COMUNICADOR.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO PARE/SIGA COM PLACAS DE BLOQUEIO, ATRAVÉS DO PROCESSO MANUAL COM UTILIZAÇÃO DE RADIO COMUNICADOR.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 3/0221

Código

UM

Descrição

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X DIA).

## NOTAS:

1 - É INDICADA PARA BLOQUEAR PARCIALMENTE A PISTA DE TRÁFEGO.

2 - COM A IMPLICAÇÃO DA SUSPENSÃO OU REDUÇÃO DE CIRCULAÇÃO DO TRÁFEGO, PREVIAMENTE AO INÍCIO DA EXECUÇÃO DA OBRA, DEVERÁ A EMPREITEIRA CONSULTAR O ÓRGÃO COMPETENTE E SUBMETER À SUA APROVAÇÃO, O PLANO DE ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS, COM INDICAÇÃO DE TODAS AS INFORMAÇÕES CONSIDERADAS IMPRESCINDÍVEIS PARA A CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS NO LOCAL DA OBRA E NAS ÁREAS ATINGIDAS PELO SEU EFEITO, BEM COMO DA IMPLANTAÇÃO DA REFERIDA SINALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7030100520 M3

DEMOLICAO DE ALVEN LAJOTA/TIJOLO/BLOCO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM LAJOTA, TIJOLO OU BLOCO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

DEMOLICAO DE ALVENARIA DE LAJOTA, TIJOLOS OU BLOCOS EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS E/OU MANUAIS, AQUELE QUE MELHOR SE ADAPTE À SITUAÇÃO DO LOCAL.

TUDO O PRODUTO RESULTANTE DAS DEMOLIÇÕES DEVERÁ SER REMOVIDO DO LOCAL DA OBRA O MAIS RAPIDAMENTE POSSÍVEL, NÃO SE PERMITINDO O SEU REAPROVEITAMENTO EM NOVAS OBRAS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO, RETIRADA E REMOÇÃO DO ENTULHO PARA ÁREA DE BOTA-FORA;
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS E/OU EQUIPAMENTOS;

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

O LEVANTAMENTO DO VOLUME A SER MEDIDO SE DARÁ ANTES DO INÍCIO DA DEMOLIÇÃO E NUNCA SERÁ PELO VOLUME TRANSPORTADO.

SERVIÇO: 7030100551 M3

DEMOLICAO MECANIC CONCRETO ARMADO S/REAP

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO SEM REAPROVEITAMENTO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

DEMOLICAO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECANICOS, SEM REAPROVEITAMENTO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 4/0221

Código

UM

Descrição

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

### NOTAS:

1 - TODO O PRODUTO RESULTANTE DAS DEMOLIÇÕES DEVERÁ SER REMOVIDO DO LOCAL DA OBRA O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL, NÃO SE PERMITINDO O SEU REAPROVEITAMENTO EM NOVAS OBRAS.

2 - O LEVANTAMENTO DO VOLUME A SER MEDIDO SE DARÁ ANTES DO INÍCIO DA DEMOLIÇÃO E NUNCA SERÁ PELO VOLUME TRANSPORTADO.

SERVIÇO: 7030100800 M2

RETIRADA DE GRADES OU GRADIS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE GRADES OU GRADIS COM REAPROVEITAMENTO

### 1 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

RETIRADA DE GRADES OU GRADIS COM REAPROVEITAMENTO EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS OU MANUAIS, AQUELE QUE MELHOR SE ADAPTE À SUA CONVENIÊNCIA.

TODO O MATERIAL ORIUNDO DA RETIRADA SERÁ DE PROPRIEDADE DA CESAN, ESTANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO A DECISÃO DO DESTINO DO REFERIDO MATERIAL.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 7040100010 M3

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1ª CAT PROF ATE 3M

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

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

### 2 - COMPONENTES DE CUSTO:

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME ESCAVADO, MEDIDO NO CORTE.

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

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

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

Código

UM

Descrição

**DIÂMETRO / LURA / PROFUNDIDADE DA VALA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**QUADRO 2: LURA LIMITE DE VALAS EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE PARA REDES DE ESGOTO.****DIÂMETRO / LARGURA / PROFUNDIDADE DA VALA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DN 350MM A 400MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 325,0CM &lt; H &lt;= 375,0CM

DN 350MM A 400MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 375,0CM &lt; H &lt;= 425,0CM

DN 350MM A 400MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 425,0CM &lt; H &lt;= 475,0CM

DN 450MM A 500MM L: ATÉ 95,0CM P: H &lt;= 125,0CM

DN 450MM A 500MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 125,0CM &lt; H &lt;= 175,0CM

DN 450MM A 500MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 175,0CM &lt; H &lt;= 225,0CM

DN 450MM A 500MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 225,0CM &lt; H &lt;= 275,0CM

DN 450MM A 500MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 275,0CM &lt; H &lt;= 325,0CM

DN 450MM A 500MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 325,0CM &lt; H &lt;= 375,0CM

DN 450MM A 500MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 375,0CM &lt; H &lt;= 425,0CM

DN 450MM A 500MM L: 125,0CM A 135,0CM P: 425,0CM &lt; H &lt;= 475,0CM

DN 600MM L: ATÉ 105,0CM P: H &lt;= 125,0CM

DN 600MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 125,0CM &lt; H &lt;= 175,0CM

DN 600MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 175,0CM &lt; H &lt;= 225,0CM

DN 600MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 225,0CM &lt; H &lt;= 275,0CM

DN 600MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 275,0CM &lt; H &lt;= 325,0CM

DN 600MM L: 125,0CM A 135,0CM P: 325,0CM &lt; H &lt;= 375,0CM

DN 600MM L: 125,0CM A 135,0CM P: 375,0CM &lt; H &lt;= 425,0CM

DN 600MM L: 135,0CM A 145,0CM P: 425,0CM &lt; H &lt;= 475,0CM



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 6/0221

Código UM  
SERVIÇO: 7040100060 M3

Descrição  
ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DO SOLO 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE ATE 3M.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

## 2 - COMPONENTES DE CUSTO

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME ESCAVADO, MEDIDO NO CORTE.

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

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

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

DIÂMETRO / LURA / PROFUNDIDADE DA VALA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DIÂMETRO / LARGURA / PROFUNDIDADE DA VALA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 7/0221

Código

UM

Descrição

DN 350MM A 400MM L: 85,0CM A 95,0CM P: 175,0CM < H <= 225,0CM  
DN 350MM A 400MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 225,0CM < H <= 275,0CM  
DN 350MM A 400MM L: 95,0CM A 105,0CM P: 275,0CM < H <= 325,0CM  
DN 350MM A 400MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 325,0CM < H <= 375,0CM  
DN 350MM A 400MM L: 105,0CM A 115,0CM P: 375,0CM < H <= 425,0CM  
DN 350MM A 400MM L: 115,0CM A 125,0CM P: 425,0CM < H <= 475,0CM

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

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

SERVIÇO: 7040100110 M3

ESCAVACAO CAVA/VALA COM ARGAM EXPANSIVA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCAVAÇÃO EM CAVA/VALA COM ARGAMASSA EXPANSIVA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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: 7040100130 M3

ESCAVACAO MEC EM ROCHA S/ USO EXPLOSIVOS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCAVACAO MECANICA DE ROCHA SEM USO DE EXPLOSIVOS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO DESMONTE, DESDOBRAMENTO E RETIRADA DO MATERIAL



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 8/0221

Código

UM

Descrição

ESCAVADO DAS VALAS OU CAVAS, ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS, SEM EMPREGO DE EXPLOSIVOS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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;

## 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.

SERVIÇO: 7040100160 M3

REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DE VALA COM AREIA.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

A REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA TEM POR FINALIDADE PROPICIAR UM BERÇO DE OPÇÃO PARA O ASSENTAMENTO DE REDES PERFEITAMENTE NIVELADO.

TODOS OS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NA CAMADA REGULARIZADA, DEVERÃO SER DE BOA PROCEDÊNCIA E ISENTOS DE MATERIAIS ESTRANHOS, PRINCIPALMENTE DE ORIGEM ORGÂNICA.

## 2 - COMPONENTES DE CUSTO

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

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

SERVIÇO: 7040100210 M3

REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO SOQUETE.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL SEM COMPACTACAO CONTROLADA.

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

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 9/0221

Código

UM

Descrição

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE REATERRO E APOLOADO.  
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DO TÉRMINO DO REATERRO, PARA TRECHOS DE LIMITES PLENAMENTE DEFINIDOS, E APÓS AS ESTRUTURAS OU TUBULAÇÕES SEREM APROVADAS E, SE POSSÍVEL, TESTADAS.

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

SERVIÇO: 7040100220 M3

REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA

### 1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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

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

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE REATERRO E COMPACTADO.  
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DO TÉRMINO DO REATERRO, PARA TRECHOS DE LIMITES DEFINIDOS, E APÓS AS ESTRUTURAS E TUBULAÇÕES TEREM SIDO APROVADAS E SE POSSÍVEL TESTADAS.

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

SERVIÇO: 7040100240 M3

ATERRO COM AREIA SEM COMPAC CONTROLADA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ATERRO COM AREIA SEM COMPACTAÇÃO CONTROLADA

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

### 2 - COMPONENTES DE CUSTO

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 10/0221

Código

UM

Descrição

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO NA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE ATERRADO E ADENSADO (M3).

SERVIÇO: 7040100260 M3

ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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

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

### 2 - COMPONENTES DE CUSTO

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

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO NA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE ATERRADO E ADENSADO (M3).

SERVIÇO: 7040100290 M3

ATERRO COM ARGILA C/ COMPAC MECANICA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ATERRO COM ARGILA COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

ESSES SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS PRINCIPALMENTE EM VALAS DE VIAS PAVIMENTADAS OU PRESTES A SEREM, E SUJEITAS AO TRÁFEGO DE VEÍCULOS, TENDO COMO SUPORTE UMA CAMADA DE ATERRO APILOADA MANUALMENTE.

NA COMPACTAÇÃO, SERÃO USADOS COMPACTADORES TIPO PLACAS VIBRATÓRIAS OU DE IMPACTO, E AS ATIVIDADES DE LANÇAMENTO DAS CAMADAS SE FARÃO ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.

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

SOFRERÁ COMPACTAÇÃO, SOMENTE A FAIXA COMPREENDIDA ENTRE O PLANO HORIZONTAL DA SUPERFÍCIE DO SOLO OU BASE DA PAVIMENTAÇÃO E O PLANO HORIZONTAL QUE CONTENHA A COTA + 0,30 M A CONTAR DA GERATRIZ SUPERIOR DA TUBULAÇÃO ASSENTADA, COMO MOSTRAM OS ANEXOS.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 11/0221

Código

UM

Descrição

ESSES SERVIÇOS SÓ PODERÃO SER INICIADOS QUANDO FOREM CONCLUÍDOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO ATERRO APILOADO, COMPREENDIDO ENTRE O FUNDO DA VALA E O PLANO DE COTA + 0,30 M A PARTIR DA GERATRIZ SUPERIOR DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA OU ESGOTO.

O GRAU DE COMPACTAÇÃO SERÁ TAL, QUE TERÁ POR FINALIDADE ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE, SEMPRE, ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTE.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

MÃO-DE-OBRA, MATERIAL, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO ATERRO.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO NA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE ATERRADO E COMPACTADO (M3).  
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DO TÉRMINO DO ATERRO TOTAL DE CADA TRECHO, E APÓS AS TUBULAÇÕES CONTIDAS NESTE TRECHO TEREM SIDO TESTADAS E APROVADAS.

SERVIÇO: 7040100350 M3

CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)

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

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DA CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO SOLO EXCETO ROCHA PARA BOTA FORA DE MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZA, ETC., QUE NÃO POSSUAM A QUALIDADE NECESSÁRIA PARA SER UTILIZADO NOS SERVIÇOS (MATERIAIS IMPRÓPRIOS), OU DE MATERIAIS REMANESCENTES DE ESCAVAÇÕES QUE NÃO TENHAM APLICAÇÕES NA OBRA.

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

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO EM VOLUME (M³), DO MATERIAL CARREGADO E DESCARREGADO.  
O VOLUME CARREGADO E DESCARREGADO SERÁ IGUAL À DIFERENÇA ENTRE O VOLUME ESCAVADO E O VOLUME DE REATERRO.

SERVIÇO: 7040100370 M3

CARGA MAN E DESC DE ENTULHO EM CAMINHAO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CARGA MANUAL E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DA CARGA E DESCARGA DE ENTULHO PARA BOTA FORA PROVENIENTES DE DEMOLIÇÕES.

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

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 12/0221

Código

UM

Descrição

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 7040100380 MK

TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA

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

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

FIÇARÁ A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO A AUTORIZAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DESTES SERVIÇOS, BEM COMO O VOLUME DO MATERIAL A SER LANÇADO FORA E EM LOCAIS APROPRIADOS, ÁREAS DE ATERROS E DE BOTA FORA, DEVIDAMENTE LICENCIADOS PELO ÓRGÃO COMPETENTE E COM ANUÊNCIA DA A-GMA PARA OS NÃO REGULARIZADOS, PARA DEPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS DE OBRAS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

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

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

SERVIÇO: 7050100010 M2

ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA

## 1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA

## CONSIDERAÇÕES GERAIS:

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

## 2- COMPONENTES DO CUSTO

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.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 13/0221

Código

UM

Descrição

## 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.

SERVIÇO: 7050100020 M2

ESCORAMENTO VALAS COM PRANCHA METALICA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHA METÁLICA.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE ESCORADA - OS DOIS LADOS DA VALA (M2), OU SEJA, APENAS EM CONTATO COM A PAREDE; NÃO SERÁ CONSIDERADA A ÁREA DE ESCORAMENTO SITUADA ACIMA DO PLANO DA SUPERFÍCIE DO TERRENO OU PAVIMENTAÇÃO.

### NOTAS:

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

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

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

SERVIÇO: 7050100100 M

DAMAS CONTENCAO MADEIRA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: DAMAS DE CONTENÇÃO EM MADEIRA COM TÁBUAS.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

DAMAS DE CONTENÇÃO EM MADEIRA COM TÁBUAS.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

DETERMINAÇÃO DA INCLINAÇÃO DA SUPERFÍCIE DO TERRENO ONDE SERÃO IMPLANTADAS AS DAMAS, FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, FERRAMENTAS E LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA-FORA DO MATERIAL EXCEDENTE.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

AS DAMAS SERÃO MEDIDAS SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO DAS TÁBUAS E POR PONTOS EFETIVAMENTE ASSENTADAS (M).

### NOTAS:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 14/0221

Código

UM

Descrição

1- SERÃO UTILIZADAS QUANDO DA EXECUÇÃO DO ATERRO OU REATERRO DE VALAS EM RUAS INCLINADAS, COM A FINALIDADE DE AJUDAR A IMPEDIR QUE O MATERIAL DA RECOMPOSIÇÃO SEJA CARREADO EM CONSEQUÊNCIA DE ENXURRADAS.

2- CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE TÁBUAS COM DIMENSÕES DE 0,025 X 0,20M E COMPRIMENTO IGUAL AO EIXO DA ESCAVAÇÃO, E ESPAÇADAS, CONVENIENTEMENTE, A FIM DE QUE PRODUZA O EFEITO DESEJADO.

3- QUANTO MAIS INCLINADA FOR À SUPERFÍCIE DA RUA, MENORES SERÃO OS ESPAÇAMENTOS ENTRE AS DAMAS. A RELAÇÃO INCLINAÇÃO X ESPAÇAMENTO É EXPRESSA A SEGUIR:

. INCLINAÇÃO ATÉ 15° - AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO

. INCLINAÇÃO DE 15° A 20° - ESPAÇAR A CADA 2,00MM

. INCLINAÇÃO DE 20° A 25° - ESPAÇAR A CADA 1,75M

. INCLINAÇÃO DE 25° A 30° - ESPAÇAR A CADA 1,50M

. INCLINAÇÃO DE 30° A 35° - ESPAÇAR A CADA 1,25M

. INCLINAÇÃO ACIMA DE 35° - ESPAÇAR A CADA 1,00M

4- A INCLINAÇÃO DA SUPERFÍCIE NO CAMPO SERÁ DETERMINADA E EXECUTADA POR PROCESSO EXPEDITO E CONSISTIRÁ DAS SEGUINTE ETAPAS:

(A) TOMAR UMA RÉGUA RETILÍNEA, PLANA E SEM ONDULAÇÕES, COM COMPRIMENTO DE 2,00M, E ACOPLAR A UMA DE SUAS EXTREMIDADES UM NÍVEL DE PEDREIRO;

(B) TOMAR OUTRA RÉGUA DE IDÊNTICAS QUALIDADES COM 1,50M DE COMPRIMENTO, E MARCAR SOBRE UMA DE SUAS SUPERFÍCIES, NA ESCALA 1:100, A PARTIR DE UMA EXTREMIDADE, OS PONTOS CORRESPONDENTES A 0,00MM, 0,53M, 0,73M, 0,93, 1,15M E 1,40M.

(C) PROCEDER À DETERMINAÇÃO DA FAIXA DE DESNÍVEL DA SUPERFÍCIE, COM AS DUAS RÉGUAS MENCIONADAS NAS ETAPAS ANTERIORES.

(D) DETERMINAR O ESPAÇAMENTO DAS DAMAS, VERIFICANDO A FAIXA DE DESNÍVEL EM QUE O VALOR CONSTATADO NA ETAPA ANTERIOR SE ENCONTRA NO QUADRO A SEGUIR:

FAIXA DE DESNÍVEL (M)	ESPAÇAMENTO ENTRE DAMAS (M)
0,00 A 0,53	AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO
0,53 A 0,73	2,00
0,73 A 0,93	1,75
0,93 A 1,15	1,50
1,15 A 1,40	1,25
ACIMA DE 1,40	1,00

5- O ASSENTAMENTO DA DAMA FAR-SE-Á COM AUXÍLIO DE PICARETA, ROMPENDO-SE O SOLO LATERAL DA VALA, EM AMBOS OS LADOS, ATÉ UMA PROFUNDIDADE DE 0,10 A 0,25M, COMPRIMENTO DE 0,20M E LARGURA MÍNIMA PARA ENCAIXE DA TÁBUA.

6- AS DAMAS SÓ SERÃO COLOCADAS EM SUAS POSIÇÕES, QUANDO O REATERRO OU ATERRO DAS VALAS ATINGIR A COTA DE 0,10 A 0,15M ABAIXO DA SUPERFÍCIE DA VIA.

7- COLOCADAS ÀS TÁBUAS, TOMAR-SE-ÃO PONTALETES DE EUCALIPTO DN 8 A 11CM E COMPRIMENTO DE ACORDO COM A VALA E CRAVAR-SE-Á UM EM CADA EXTREMIDADE DE TODAS AS TÁBUAS, NO LADO DE MENOR COTA DO TERRENO, O QUE SERVIRÁ PARA REFORÇAR A RESISTÊNCIA AO ARRASTE DE PEÇA PELO FLUXO D'ÁGUA.

8- TERMINADA ESSA FASE, PROCEDER-SE-Á O COMPLEMENTO DO ATERRO OU REATERRO ATÉ QUE ESTE VENHA COBRIR TOTALMENTE O SISTEMA DE DAMAS INSTALADO, QUE DEVERÁ APRESENTAR-SE ENTERRADO.

SERVIÇO: 7050100160 M3

SOLO CIMENTO 1:6 ENSACADO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E EXECUCAO DE SOLO CIMENTO ENSACADO TRACO 1:6 COM 50% ARGILA E 50% AREIA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE SOLO CIMENTO ENSACADO TRACO 1:6 COM 50% ARGILA E 50% AREIA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 15/0221

Código

UM

Descrição

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, E LIMPEZA DA ÁREA (COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS).

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1- OS SACOS A SEREM UTILIZADOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FIBRAS TÊXTEIS OU PLÁSTICAS.

SERVIÇO: 7060100020 HRS

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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESGOTAMENTO COM AUXILIO DE CONJUNTO MOTO BOMBA CAPACIDADE ACIMA DE 10 M3/H.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ESGOTAMENTO COM AUXILIO DE CONJUNTO MOTO BOMBA COM CAPACIDADE MAIOR QUE 10 M3/H, COMPREENDENDO O SERVIÇO DE RETIRADA DE ÁGUA DO INTERIOR DE VALAS OU CAVAS POR INTERMÉDIO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA,

INDEPENDENTE DAS CARACTERÍSTICAS DE PLACA DA BOMBA, QUALQUER CONJUNTO MOTO-BOMBA APRESENTADO PELA EMPREITEIRA DEVERÁ SER TESTADO QUANTO À SUA CAPACIDADE DE ESGOTAMENTO, TESTE ESTE QUE SERÁ EXECUTADO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DOS SERVIÇOS, FICANDO A EMPREITEIRA OBRIGADA A FORNECER TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À SUA EXECUÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE ENERGIA ELÉTRICA, OU GASOLINA OU DIESEL, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E FORNECIMENTO DE UM TAMBOR METÁLICO DE 200 LITROS, DE FORMA CILÍNDRICA, EM BOAS CONDIÇÕES FÍSICAS, SEM VAZAMENTOS E SEM AVARIAS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE TEMPO EFETIVAMENTE UTILIZADO (HRS).

NOTAS:

1- DEVERÁ SER MANTIDO O REBAIXAMENTO DO LENÇOL TERRENO PERMANENTEMENTE, IMPEDINDO QUE O NÍVEL D'ÁGUA SE ELEVE NO INTERIOR DAS CAVAS OU VALAS CRIANDO OBSTÁCULO À PERFEITA EXECUÇÃO DA OBRA.

2- AS BOMBAS NÃO PODERÃO SER DE ACIONAMENTO MANUAL.

3- O MOTO-BOMBA DEVERÁ SER INSTALADO NO LUGAR DEFINITIVO DE TRABALHO E LIGADO À CORRENTE DE ACIONAMENTO ELÉTRICO OU A MOTORES MOVIDOS A GASOLINA OU DIESEL;

SERVIÇO: 7070100090 M3

LASTRO DE CONCRETO MAGRO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LASTRO DE CONCRETO MAGRO TRACO 1:4:8.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 16/0221

Código

UM

Descrição

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

### NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7070100120 M2

FORMA PLANA DE MADEIRA - PILAR/VIGA/PARE

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORMA PLANA DE MADEIRA PARA PILAR, VIGA E PAREDE, INCLUSIVE DESFORMA, COM TABUAS DE MADEIRA ESPESSURA 0,025M.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA PLANA DE MADEIRA PARA PILAR, VIGA E PAREDE, INCLUSIVE DESFORMA, COM TABUAS DE MADEIRA ESPESSURA 0,025M, INCLUSIVE MONTAGEM, NIVELAMENTO, APLICAÇÃO DE DESMOLDANTE, DESMONTAGEM, DESFORMA.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE MONTAGEM, NIVELAMENTO, APLICAÇÃO DE DESMOLDANTE, DESMONTAGEM, DESFORMA, ESCORAMENTO E LIMPEZA DA ÁREA COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS.

PREENCHIMENTO DOS POSSÍVEIS NINHOS DE CONCRETAGEM (BICHEIRAS), BEM COMO TAMPONAMENTO DOS TRAVAMENTOS DAS FORMAS E CORREÇÕES SUPERFICIAIS.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

### NOTAS:

1- SERÃO EXECUTADAS COM TÁBUAS DE ESPESSURA 0,025M, PREFERENCIALMENTE DE FARINHA SECA, OITICA D#ÁGUA, ETC, E DE ACORDO COM AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO.

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

3- APÓS A RETIRADA DAS FORMAS DEVERÁ SER FEITA UMA INTERVENÇÃO MANUAL/MECÂNICA AO PANO DE CONCRETAGEM OBJETIVANDO GARANTIR RETIDÃO E PLANICIDADE, ONDE DEVERÃO SER REMOVIDOS OS EXCESSOS DE NATAS DE CIMENTO NOS ENCONTROS DE FORMAS, E PREENCHIMENTO DOS POSSÍVEIS NINHOS DE CONCRETAGEM (BICHEIRAS), BEM COMO TAMPONAMENTO DOS TRAVAMENTOS DAS FORMAS E CORREÇÕES SUPERFICIAIS.

4- DEVERÁ SER REALIZADA LIMPEZA DA FORMA AO FINAL DOS SERVIÇOS.

5- O REAPROVEITAMENTO FOI CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DO SERVIÇO.

SERVIÇO: 7070100200 KG

ARMADURA CA-50

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ARMADURA CA-50





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025  
Hora: 10:22:30  
Pag.: 17/0221

Código

UM

Descrição

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ARMADURA CA-50 NAS QUANTIDADES E BITOLAS DO AÇO CONFORME ESTABELECIDO NO PROJETO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE UTILIZADA (KG), SENDO,

3.1- 40% DO QUANTITATIVO DE AÇO POSTO NA OBRA

3.2 - 20% DO QUANTITATIVO DE AÇO APÓS CORTE E DOBRAMENTO

3.3- 40% DO QUANTITATIVO DE AÇO APÓS A CONCLUSÃO DO SERVIÇO.

## NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7070100230 M3

CONCRETO FCK 150 KG/CM2, VIRADO NA OBRA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONCRETO COM RESISTÊNCIA DE COMPRESSÃO FCK = 150 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DE CONCRETO COM RESISTÊNCIA DE COMPRESSÃO FCK = 150 KG/CM2, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO E LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

## NOTAS:

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

SERVIÇO: 7070100270 M3

CONCRETO USINADO FCK 200 KG/CM2

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONCRETO USINADO COM RESISTÊNCIA DE COMPRESSÃO FCK = 200 KG/CM2.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO COM RESISTÊNCIA DE COMPRESSÃO FCK = 200 KG/CM2, BOMBEADO.



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 18/0221

Código

UM

Descrição

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DE CONCRETO USINADO COM RESISTÊNCIA DE COMPRESSÃO FCK = 200 KG/CM<sup>2</sup>, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO E LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE REALIZADO (M<sup>3</sup>).

### NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7070100370 M3

CONCRETO CICLOPICO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONCRETO CICLÓPICO.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO para EXECUÇÃO DO CONCRETO CICLÓPICO, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO E LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE REALIZADO (M<sup>3</sup>).

### NOTAS:

1- O TRAÇO DO CONCRETO SIMPLES UTILIZADO SERÁ DEFINIDO EM PROJETO E EXECUTADO DE ACORDO COM O DESCRITO EM ITEM ESPECÍFICO, SENDO QUE, QUANDO NÃO ESPECIFICADO, O CONCRETO SIMPLES A SER UTILIZADO TERÁ TRAÇO 1:2:4. O CONCRETO SIMPLES SERÁ PREPARADO À PARTE, CUJA MASSA, POR OCASIÃO DO LANÇAMENTO NAS FORMAS, SERÁ PAULATINAMENTE INCORPORADA A UMA QUANTIDADE ADEQUADA DE PEDRA DE MÃO.

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

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

SERVIÇO: 7070100450 M

CRAV ESTACA PERFIL "I" BITOLA W 150X13

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA PERFIL "I" BITOLA W 150X13.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ESTAQUEAMENTO UTILIZANDO ESTACA METÁLICA PERFIL I BITOLA W 150X13, INCLUSIVE CRAVAÇÃO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 19/0221

Código

UM

Descrição

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA ESTACA, CRAVAÇÃO, EMENDAS, SOLDAS, PROTEÇÃO DA CABEÇA DA ESTACA, LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 7080100010 UN

PV-ANEL CONCR DN 600 PROF ATE 1,25M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV-ANEL DE CONCRETO DN 600 PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 600 MM E PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EXECUTADOS CONFORME DETALHES EM PROJETO.

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

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

## NOTA:

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

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

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

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

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

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

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

Código

UM

Descrição

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

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

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

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

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

1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

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

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

1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR.

1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;

1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.9.1 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;

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

1.9.3 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;

1.9.4 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;

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

1.9.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 21/0221

Código

UM

Descrição

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

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

### NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7080100020 UN

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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV-ANEL DE CONCRETO DN 1000 PROFUNDIDADE DE 1,26 A 1,75 METROS.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 1,26 A 1,75 METROS EXECUTADOS CONFORME DETALHES EM PROJETO.

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

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

### NOTA:

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

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

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

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

Código

UM

Descrição

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

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

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

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

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

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

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

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

1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

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

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

1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR.

1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;

1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 23/0221

Código

UM

Descrição

DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.9.1 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;

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

1.9.3 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;

1.9.4 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;

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

1.9.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.9.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7080100030 UN

PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE 1,76 A 2,25M

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

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 1,76 A 2,25 METROS EXECUTADOS CONFORME DETALHES EM PROJETO.

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



Código

UM

Descrição

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

NOTA:

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

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

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

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

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

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

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

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

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

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

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

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

1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

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



Código

UM

Descrição

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

1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKI 1 OU SIMILAR.

1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;

1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.9.1 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;

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

1.9.3 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;

1.9.4 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;

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

1.9.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.9.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 26/0221

Código

UM

Descrição

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7080100040 UM

PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE 2,26 A 2,75M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV-ANEL DE CONCRETO DN 1000 PROFUNDIDADE DE 2,26 A 2,75 METROS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 2,26 A 2,75 METROS EXECUTADOS CONFORME DETALHES EM PROJETO.

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

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

NOTA:

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

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

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

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

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

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

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

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

Código

UM

Descrição

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

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

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

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

1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

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

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

1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR.

1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;

1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.9.1 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;

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

1.9.3 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;

1.9.4 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;

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

1.9.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.9.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 28/0221

Código

UM

Descrição

TÉCNICAS DA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS À EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7080100050 UN

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

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

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1200 MM E PROFUNDIDADE DE 2,76 A 3,25 METROS EXECUTADOS CONFORME DETALHES EM PROJETO.

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

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

NOTA:

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

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

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

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

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

Código

UM

Descrição

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

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

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

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

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

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

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

1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

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

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

1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIK 1 OU SIMILAR.

1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;

1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.9.1 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 30/0221

Código

UM

Descrição

A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;

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

1.9.3 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;

1.9.4 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;

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

1.9.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.9.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7080100120 UN

PV DN600 BEIRA RIO PROF ATE 1,25M-ENTER

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO EM BEIRA RIO/CÓRREGO DN 600 MM COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS, ENTERRADO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 600 MM E PROFUNDIDADE ATÉ 1,25M EXECUTADO A BEIRA RIO/CÓRREGO, ENTERRADO, CONFORME DETALHE NO PROJETO PADRÃO B2.1 E B2.3.

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

- LOCALIZAÇÃO;

Código

UM

Descrição

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

NOTA:

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE.

ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO, TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

1.1.1 A BASE PARA LAJE DE FUNDO, NAS DIMENSÕES DE 1,00X1,00X0,40M QUANDO TRATAR-SE DE PV BEIRA RIO, E 1,00X1,00X0,30M QUANDO TRATAR-SE DE PV EM Córrego, CONFORME CONSTA EM PROJETO. ESTE SERVIÇO DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

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

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

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

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

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

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

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

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

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

1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

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





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 32/0221

Código

UM

Descrição

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

1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR.

1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;

1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;

1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.9.1 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;

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

1.9.3 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;

1.9.4 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;

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

1.9.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO,





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 33/0221

Código

UM

Descrição

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

E # NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM ESTAKEAMENTO. QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

SERVIÇO: 7080100130 UN

PV DN600 BEIRA RIO PROF 1,26A1,75M-ENTER

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO EM BEIRA RIO/CÓRREGO DN 600 MM COM PROFUNDIDADE DE 1,26 A 1,75 METROS, ENTERRADO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 600 MM E PROFUNDIDADE DE 1,26 A 1,75 METROS EXECUTADO A BEIRA RIO/CÓRREGO, ENTERRADO, CONFORME DETALHE NO PROJETO PADRÃO B2.1 E B2.3.

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

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

## NOTA:

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE.

ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO, TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

### 1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

1.1.1 A BASE PARA LAJE DE FUNDO, NAS DIMENSÕES DE 1,00X1,00X0,40M QUANDO TRATAR-SE DE PV BEIRA RIO, E 1,00X1,00X0,30M QUANDO TRATAR-SE DE PV EM CÓRREGO, CONFORME CONSTA EM PROJETO. ESTE SERVIÇO DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

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

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

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

Código

UM

Descrição

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

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

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

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

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

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

**1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:**

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

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

**1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:**

**1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKI 1 OU SIMILAR.**

**1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS;**

**1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;**

**1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.**

**1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.**

**1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:**

**1.9.1 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;**

**1.9.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE PROJETO;**

**1.9.3 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;**

**1.9.4 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;**

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



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 35/0221

Código

UM

Descrição

1.9.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.9.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

E # NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM ESTAKEAMENTO. QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

SERVIÇO: 7080100210 UN

PV DN600 BEIRA RIO PROF ATE 1,25M-AEREO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO EM BEIRA RIO/CÓRREGO DN 600 MM, COM ALTURA ATÉ 1,25 METROS, AÉREO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 600 MM E ALTURA ATÉ 1,25 METROS EXECUTADOS A BEIRA RIO/CÓRREGO, AÉREO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS PADRÃO B2.1 E B2.03.

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

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

NOTA:

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE.

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:

Código

UM

Descrição

1.1.1 A BASE PARA LAJE DE FUNDO, NAS DIMENSÕES DE 1,00X1,00X0,40M QUANDO TRATAR-SE DE PV BEIRA RIO, E 1,00X1,00X0,30M QUANDO TRATAR-SE DE PV EM CÔRREGO, CONFORME CONSTA EM PROJETO. ESTE SERVIÇO DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

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

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

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

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

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

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

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

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

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

1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

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

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

1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTES SERVIÇOS, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR.

1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, CONFORME PROJETO;



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 37/0221

Código

UM

Descrição

1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;

1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.9.1 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;

1.9.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME PROJETO;

1.9.3 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;

1.9.4 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;

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

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

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

### NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

E # NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM ESTAKEAMENTO. QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

SERVIÇO: 7080100220 UN

PV DN600 BEIRA RIO PROF 1,26A1,75M-AEREO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO EM BEIRA RIO/CÓRREGO DN 600 MM, COM

Código

UM

Descrição

ALTURA DE 1,26 A 1,75 METROS, AÉREO.

**1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

POÇO DE VISITA EM ANEL DE CONCRETO COM DIÂMETRO 600 MM E ALTURA DE 1,26 A 1,75 METROS EXECUTADOS A BEIRA RIO/CÓRREGO, AÉREO, CONFORME DETALHES FORNECIDOS PELOS PROJETOS PADRÃO B2.1 E B2.03.

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

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

**NOTA:**

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE.

**1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO (CÂMARA) ONDE SE SITUAM:**

1.1.1 A BASE PARA LAJE DE FUNDO, NAS DIMENSÕES DE 1,00X1,00X0,40M QUANDO TRATAR-SE DE PV BEIRA RIO, E 1,00X1,00X0,30M QUANDO TRATAR-SE DE PV EM CÓRREGO, CONFORME CONSTA EM PROJETO. ESTE SERVIÇO DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

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

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

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

1.1.5 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

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

1.2.2 ABSORÇÃO MÁXIMA: 6% DO PESO SECO;

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

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

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

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

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

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

1.6 O ASSENTAMENTO DO CONJUNTO CAIXILHO TAMPÃO, SOBRE QUALQUER LAJE, SERÁ QUANDO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 39/0221

Código

UM

Descrição

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

1.7 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

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

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

1.8 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.8.1 O FORNECIMENTO DE ANÉIS DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO DE SIKA 1 OU SIMILAR.

1.8.2 ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, CONFORME PROJETO;

1.8.3 FORMA, ARMADURA E CONCRETO, CONFORME ESPECIFICADO NOS DETALHES EM PROJETO PARA A EXECUÇÃO DAS LAJES;

1.8.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.8.5 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.9 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.9.1 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;

1.9.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME PROJETO;

1.9.3 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;

1.9.4 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;

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

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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".





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 40/0221

Código

UM

Descrição

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

E # NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE ITEM ESTAKEAMENTO. QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PAGO ATRAVÉS DE ITEM ESPECÍFICO DA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

SERVIÇO: 7080100260 UN

PV POLIET DN 800 PROF ATE 1,25M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM POLIETILENO DN 800 MM COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM POLIETILENO LINEAR COM DIÂMETRO 800 MM E PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS, CONFORME DETALHE NO PROJETO.

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

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

## NOTA:

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

### 1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO ONDE SE SITUAM:

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

1.1.2 ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO ABAIXO NO NÍVEL DA TAMPA DE ACESSO, NA QUAL DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE, OBSERVANDO SUA ALTURA PARA LOCAIS DE BAIXO E ALTO TRÁFEGO;

1.1.3 LAJE SUPERIOR PARA COLOCAÇÃO DO TAMPÃO, NA QUAL DEVERÁ SER TOTALMENTE APOIADA SOBRE O ANEL DE CONCRETO, SEGUINDO AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE, NIVELANDO A LAJE E O TAMPÃO DE ACORDO COM O NÍVEL CONFORME PROJETO;

1.1.3 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

### 1.2 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 41/0221

Código

UM

Descrição

1.2.1 ASSENTAMENTO DOS PV DE POLIETILENO SERÁ SOBRE UMA CAMADA DE REGURIZAÇÃO DE AREIA E=15 CM;

1.2.2 INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES, SEGUINDO ORIENTAÇÕES DE PROJETO E/OU FISCALIZAÇÃO, BEM COMO TODAS AS RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.

1.3 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.3.1 FORNECIMENTO DO POÇO DE VISITA EM POLIETILENO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO, SEGUINDO CRITERIOSAMENTE AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE PARA A INSTALAÇÃO/MONTAGEM;

1.3.2 FORMA, ARMADURA E CONCRETO PARA EXECUÇÃO DAS LAJES E ACABAMENTOS EM CONCRETO;

1.3.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.3.4 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.4 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

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

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

1.4.3 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;

1.4.4 ATERRO COM AREIA LIMPA, COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E/OU ADENSAMENTO HIDRAULICO;

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

1.4.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 42/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7080100270 UN

PV POLIET DN 800 PROF DE 1,26 A 1,75M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM POLIETILENO DN 800 MM COM PROFUNDIDADE DE 1,26 A 1,75 METROS.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM POLIETILENO LINEAR COM DIÂMETRO 800 MM E PROFUNDIDADE DE 1,26 A 1,75 METROS, CONFORME DETALHE NO PROJETO.

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

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

## NOTA:

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE.

ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO, TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

### 1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO ONDE SE SITUAM:

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

1.1.2 ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO ABAIXO NO NÍVEL DA TAMPA DE ACESSO, NA QUAL DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE, OBSERVANDO SUA ALTURA PARA LOCAIS DE BAIXO E ALTO TRÁFEGO;

1.1.3 LAJE SUPERIOR PARA COLOCAÇÃO DO TAMPÃO, NA QUAL DEVERÁ SER TOTALMENTE APOIADA SOBRE O ANEL DE CONCRETO, SEGUINDO AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE, NIVELANDO A LAJE E O TAMPÃO DE ACORDO COM O NÍVEL CONFORME PROJETO;

1.1.3 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

### 1.2 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

1.2.1 ASSENTAMENTO DOS PV DE POLIETILENO SERÁ SOBRE UMA CAMADA DE REGURIZAÇÃO DE AREIA E=15 CM;

1.2.2 INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES, SEGUINDO ORIENTAÇÕES DE PROJETO E/OU FISCALIZAÇÃO, BEM COMO TODAS AS RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.

### 1.3 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.3.1 FORNECIMENTO DO POÇO DE VISITA EM POLIETILENO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO, SEGUINDO CRITERIOSAMENTE AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE PARA A INSTALAÇÃO/MONTAGEM;

1.3.2 FORMA, ARMADURA E CONCRETO PARA EXECUÇÃO DAS LAJES E ACABAMENTOS EM CONCRETO;

1.3.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 43/0221

Código

UM

Descrição

1.3.4 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.4 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.4.1 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;

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

1.4.3 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;

1.4.4 ATERRO COM AREIA LIMPA, COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E/OU ADENSAMENTO HIDRÁULICO;

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

1.4.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.4.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7080100280 UN

PV POLIET DN 800 PROF DE 1,76 A 2,25M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM POLIETILENO DN 800 MM COM PROFUNDIDADE DE 1,76 A 2,25 METROS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM POLIETILENO LINEAR COM DIÂMETRO 800 MM E PROFUNDIDADE DE 1,76 A 2,25 METROS, CONFORME DETALHE NO PROJETO.

Código

UM

Descrição

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

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

NOTA:

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE.

ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO, TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO ONDE SE SITUAM:

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

1.1.2 ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO ABAIXO NO NÍVEL DA TAMPA DE ACESSO, NA QUAL DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE, OBSERVANDO SUA ALTURA PARA LOCAIS DE BAIXO E ALTO TRÁFEGO;

1.1.3 LAJE SUPERIOR PARA COLOCAÇÃO DO TAMPÃO, NA QUAL DEVERÁ SER TOTALMENTE APOIADA SOBRE O ANEL DE CONCRETO, SEGUINDO AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE, NIVELANDO A LAJE E O TAMPÃO DE ACORDO COM O NÍVEL CONFORME PROJETO;

1.1.3 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

1.2 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

1.2.1 ASSENTAMENTO DOS PV DE POLIETILENO SERÁ SOBRE UMA CAMADA DE REGURIZAÇÃO DE AREIA E=15 CM;

1.2.2 INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES, SEGUINDO ORIENTAÇÕES DE PROJETO E/OU FISCALIZAÇÃO, BEM COMO TODAS AS RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.

1.3 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.3.1 FORNECIMENTO DO POÇO DE VISITA EM POLIETILENO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO, SEGUINDO CRITERIOSAMENTE AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE PARA A INSTALAÇÃO/MONTAGEM;

1.3.2 FORMA, ARMADURA E CONCRETO PARA EXECUÇÃO DAS LAJES E ACABAMENTOS EM CONCRETO;

1.3.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.3.4 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.4 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

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

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

1.4.3 SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 45/0221

Código

UM

Descrição

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;

1.4.4 ATERRO COM AREIA LIMPA, COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E/OU ADENSAMENTO HIDRAULICO;

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

1.4.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.4.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS A EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7080100290 UN

PV POLIET DN 1000 PROF DE 2,26 A 2,75M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM POLIETILENO DN 1000 MM COM PROFUNDIDADE DE 2,26 A 2,75 METROS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM POLIETILENO LINEAR COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 2,26 A 2,75 METROS, CONFORME DETALHE NO PROJETO.

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

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

NOTA:

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ

Código

UM

Descrição

INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE.

ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO, TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO ONDE SE SITUAM:

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

1.1.2 ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO ABAIXO NO NÍVEL DA TAMPA DE ACESSO, NA QUAL DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE, OBSERVANDO SUA ALTURA PARA LOCAIS DE BAIXO E ALTO TRÁFEGO;

1.1.3 LAJE SUPERIOR PARA COLOCAÇÃO DO TAMPÃO, NA QUAL DEVERÁ SER TOTALMENTE APOIADA SOBRE O ANEL DE CONCRETO, SEGUINDO AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE, NIVELANDO A LAJE E O TAMPÃO DE ACORDO COM O NÍVEL CONFORME PROJETO;

1.1.3 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

1.2 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

1.2.1 ASSENTAMENTO DOS PV DE POLIETILENO SERÁ SOBRE UMA CAMADA DE REGURIZAÇÃO DE AREIA E=15 CM;

1.2.2 INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES, SEGUINDO ORIENTAÇÕES DE PROJETO E/OU FISCALIZAÇÃO, BEM COMO TODAS AS RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.

1.3 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.3.1 FORNECIMENTO DO POÇO DE VISITA EM POLIETILENO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO, SEGUINDO CRITERIOSAMENTE AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE PARA A INSTALAÇÃO/MONTAGEM;

1.3.2 FORMA, ARMADURA E CONCRETO PARA EXECUÇÃO DAS LAJES E ACABAMENTOS EM CONCRETO;

1.3.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.3.4 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.4 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

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

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

1.4.3 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;

1.4.4 ATERRO COM AREIA LIMPA, COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E/OU ADENSAMENTO HIDRAULICO;

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

1.4.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.4.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 47/0221

Código

UM

Descrição

TÉCNICAS DA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS À EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7080100300 UN

PV POLIET DN 1000 PROF DE 2,76 A 3,25M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PV EM POLIETILENO DN 1000 MM COM PROFUNDIDADE DE 2,76 A 3,25 METROS.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

POÇO DE VISITA EM POLIETILENO LINEAR COM DIÂMETRO 1000 MM E PROFUNDIDADE DE 2,76 A 3,25 METROS, CONFORME DETALHE NO PROJETO.

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

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

NOTA:

ENTENDE-SE POR PROFUNDIDADE NOMINAL O DESNÍVEL ENTRE A COTA DO TERRENO E A COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DA TUBULAÇÃO EFLUENTE.

ESTE DESNÍVEL É PASSÍVEL DE ALTERAÇÃO APÓS O NIVELAMENTO PARA EXECUÇÃO. A COTA SUPERIOR DO TAMPÃO DO PV DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DO TERRENO, TOLERANDO-SE RESSALTOS NÃO SUPERIORES A 2 CM.

1.1 UM POÇO DE VISITA COMPÕE-SE BASICAMENTE DE CÂMARA DE TRABALHO ONDE SE SITUAM:

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

1.1.2 ANEL DE CONCRETO LOCALIZADO ABAIXO NO NÍVEL DA TAMPA DE ACESSO, NA QUAL DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE, OBSERVANDO SUA ALTURA PARA LOCAIS DE BAIXO E ALTO TRÁFEGO;





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 48/0221

Código

UM

Descrição

1.1.3 LAJE SUPERIOR PARA COLOCAÇÃO DO TAMPÃO, NA QUAL DEVERÁ SER TOTALMENTE APOIADA SOBRE O ANEL DE CONCRETO, SEGUINDO AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE, NIVELANDO A LAJE E O TAMPÃO DE ACORDO COM O NÍVEL CONFORME PROJETO;

1.1.3 TAMPÃO COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, DIÂMETRO (DN) 600 mm, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005, PADRÕES DA CESAN E DETALHAMENTO DE PROJETO;

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

1.2 O PV DEVERÁ SER EXECUTADO DA SEGUINTE FORMA:

1.2.1 ASSENTAMENTO DOS PV DE POLIETILENO SERÁ SOBRE UMA CAMADA DE REGURIZAÇÃO DE AREIA E=15 CM;

1.2.2 INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES, SEGUINDO ORIENTAÇÕES DE PROJETO E/OU FISCALIZAÇÃO, BEM COMO TODAS AS RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DO FABRICANTE.

1.3 COMPREENDEM NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO, AS ETAPAS CONFORME ABAIXO:

1.3.1 FORNECIMENTO DO POÇO DE VISITA EM POLIETILENO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO LOCAL DO POÇO, SEGUINDO CRITERIOSAMENTE AS RECOMENSAÇÕES DO FABRICANTE PARA A INSTALAÇÃO/MONTAGEM;

1.3.2 FORMA, ARMADURA E CONCRETO PARA EXECUÇÃO DAS LAJES E ACABAMENTOS EM CONCRETO;

1.3.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO CONFORME ESPECIFICAÇÕES ACIMA MENCIONADAS.

1.3.4 TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM.

1.4 ESTÃO CONSIDERADAS NA EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO AS ETAPAS ABAIXO, SENDO ESSAS PAGAS ATRAVÉS DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE REDES COLETORAS, CONFORME PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA MESMA:

1.4.1 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;

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

1.4.3 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;

1.4.4 ATERRO COM AREIA LIMPA, COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E/OU ADENSAMENTO HIDRAULICO;

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

1.4.6 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO CONFORME LOCAL.

1.4.7 ESCORAMENTO DE VALAS;

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O POÇO DE VISITA SERÁ PAGO POR UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

NOTA:





## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 49/0221

Código

UM

Descrição

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

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

C - EM LOCAIS ISOLADOS ONDE NÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS REDES COLETORAS, OS SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DO POÇO DE VISITA VINCULADOS À EXECUÇÃO DA REDE, COMO LOCAÇÃO E NIVELAMENTO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BOTA FORA, ESCORAMENTO, SINALIZAÇÕES E RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE CONFORME NECESSIDADE DO LOCAL.

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

SERVIÇO: 7090100060 M2

ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESPESSURA DE 14CM.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESPESSURA DE 14CM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

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

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

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

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

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

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

SERVIÇO: 7090100070 M2

ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=19CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESPESSURA DE 19CM.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 50/0221

Código

UM

Descrição

EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, ESPESSURA DE 19CM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1 - OS BLOCOS DEVERÃO TER DIMENSÕES COMERCIAIS DE 19X19X39CM E FACES PLANAS E/ OU DIMENSÕES APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

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

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

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

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

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

SERVIÇO: 7090100110 M2

ALVENARIA BLOCO CONCR E=14CM ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO COM FUNÇÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 14CM.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO COM FUNÇÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 14CM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

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

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

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

4 - AS PAREDES DEVERÃO OBEDECER AS CONDIÇÕES DO PROJETO NO QUE SE REFEREM A ALINHAMENTOS,



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 51/0221

Código

UM

Descrição

DIMENSÕES E DETALHES CONSTRUTIVOS.

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

SERVIÇO: 7090100120 M2

ALVENARIA BLOCO CONCR E=19CM ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO COM FUNÇÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 19CM.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO COM FUNÇÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 19CM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1 - OS BLOCOS DEVERÃO TER DIMENSÕES COMERCIAIS DE 19X19X39CM E FACES PLANAS E/ OU DIMENSÕES APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

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

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

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

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

SERVIÇO: 7100100010 M2

PISO CERAMICO PEI-5 TIPO "A"

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PISO EM CERAMICA PEI-5 TIPO "A" EXTRA, APLICADOS COM JUNTA SECA E A PRUMO, ASSENTADO ATRAVÉS DE ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, TIPO AC-II, INCLUSIVE REJUNTE.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PISO EM CERAMICA PEI-5 TIPO "A" EXTRA, CONFORME PROJETO, APLICADOS COM JUNTA SECA E A PRUMO, ASSENTADO ATRAVÉS DE ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, TIPO AC-II, INCLUSIVE REJUNTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 52/0221

Código

UM

Descrição

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2) E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

NOTAS:

1 - A SUPERFÍCIE ONDE SERÁ ASSENTADO O REVESTIMENTO DEVERÁ ESTAR LIVRE DE QUAISQUER RESÍDUOS OU IMPUREZAS, DESEMPENADA E BEM NIVELADA.

2 - O REJUNTAMENTO SERÁ FEITO COM APLICAÇÃO DE ARGAMASSA/ REJUNTE FLEXIVEL PREPARADA NA COR DETERMINADA EM PROJETO OU PELA FISCALIZAÇÃO.

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

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

5 - O LASTRO E CONTRAPISO, QUANDO NECESSÁRIO, SERÁ REMUNERADO SEPARADAMENTE.

SERVIÇO: 7100100030 M2

PISO LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PISO EM LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM,, APLICADOS COM JUNTA SECA E A PRUMO, ASSENTADO ATRAVÉS DE ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, TIPO AC-II, INCLUSIVE REJUNTE

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

NOTAS:

1 - A SUPERFÍCIE ONDE SERÁ ASSENTADO O REVESTIMENTO DEVERÁ ESTAR LIVRE DE QUAISQUER RESÍDUOS OU IMPUREZAS, DESEMPENADA E BEM NIVELADA.

2 - O REJUNTAMENTO SERÁ FEITO COM APLICAÇÃO DE ARGAMASSA/ REJUNTE FLEXIVEL PREPARADA NA COR DETERMINADA EM PROJETO OU PELA FISCALIZAÇÃO.

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

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

5 - O LASTRO E CONTRAPISO, QUANDO NECESSÁRIO, SERÁ REMUNERADO SEPARADAMENTE.

SERVIÇO: 7100100070 M2

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

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PISO EM CIMENTADO DESEMPENADO COM ESPESSURA DE 2CM, SOBRE LASTRO DE



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 53/0221

Código

UM

Descrição

CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE 8CM.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

## NOTAS:

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

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

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

SERVIÇO: 7100100130 M2

REBOCO COMUM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REBOCO COMUM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

REBOCO COMUM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

## NOTAS:

1 - TODOS OS ELEMENTOS QUE NÃO RECEBEREM O REBOCO DEVERÃO ESTAR PROTEGIDOS DE QUAISQUER RESPINGOS. ANTES DO INÍCIO DO SERVIÇO, O LOCAL DE TRABALHO DEVERÁ ESTAR LIMPO E LIVRE DE RESÍDUOS.

2 - A AREIA A SER UTILIZADA DEVERÁ SER PENEIRADA DE MODO QUE O REBOCO ALISADO, EM ALGUNS CASOS, DISPENSE O USO DE MASSA CORRIDA, CONFORME DECISÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3 - A SUPERFÍCIE ACABADA DEVERÁ RESULTAR EM UMA SUPERFÍCIE PERFEITAMENTE LISA, APRUMADA, REGULAR E PRONTA PARA RECEBER O EMASSAMENTO (SE FOR O CASO).

4 - SERVIÇO INDICADO PREFERENCIALMENTE PARA PAREDES/ OU ELEMENTOS DE OBRAS DE REFORMA.

SERVIÇO: 7100100170 M2

CHAPISCO INT/EXT ARGAM CIMENTO/AREIA 1:3



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 54/0221

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CHAPISCO INTERNO E EXTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CHAPISCO INTERNO E EXTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

## NOTAS:

1 - TODOS OS ELEMENTOS QUE NÃO RECEBEREM O CHAPISCO DEVERÃO ESTAR PROTEGIDOS DE QUAISQUER RESPINGOS. ANTES DO INÍCIO DO SERVIÇO, O LOCAL DE TRABALHO DEVERÁ ESTAR LIMPO E LIVRE DE RESÍDUOS.

2 - A SUPERFÍCIE ACABADA DEVERÁ RESULTAR EM UMA SUPERFÍCIE PERFEITAMENTE PRONTA PARA RECEBER O REBOCO/ EMBOÇO (SE FOR O CASO).

SERVIÇO: 7100100250 M2

PINTURA PVA LATEX PAREDE/TETO 3 DEMAOS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PINTURA PVA LÁTEX SOBRE PAREDE E OU TETO, TRÊS DEMAOS.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

PINTURA PVA LÁTEX SOBRE PAREDE E OU TETO, TRÊS DEMAOS, E APLICAÇÃO DE SELADOR.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

## NOTAS:

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

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

3 - TODOS OS ELEMENTOS QUE NÃO RECEBEREM PINTURA DEVERÃO ESTAR PROTEGIDOS DE QUAISQUER RESPINGOS DE TINTA. ANTES DO INÍCIO DA PINTURA, O LOCAL DE TRABALHO DEVERÁ ESTAR LIMPO E LIVRE DE RESÍDUOS DECORRENTES DO PREPARO DAS SUPERFÍCIES, NÃO SENDO PERMITIDA A EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA.

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

5 - A TINTA DEVERÁ SER LÁTEX, PREMIUM - CONFORME ABNT NBR 11702:2010 E ESTAR ACONDICIONADA EM EMBALAGEM ORIGINAL DO FABRICANTE. A DISSOLUÇÃO DEVERÁ OBEDECER A ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE. SUA APLICAÇÃO DAR-SE-Á SOMENTE APÓS A LIBERAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

6 - AS CORES DA PINTURA DEVERÃO SEGUIR A ESPECIFICAÇÃO DO CADERNO/ PROJETO.

7 - PINTURA DESTINADA PRINCIPALMENTE A PAREDES, TETOS E DETALHES INTERNOS.



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 55/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7110100040 M3

ARGAMASSA FLUIDA SIKAGROUT250 OU SIMILAR

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: APLICAÇÃO DE ARGAMASSA FLUIDA PARA GRAUTEAMENTO TIPO SIKAGROUT 250 OU SIMILAR

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

APLICAÇÃO DE ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTÊNCIA PARA GRAUTEAMENTO TIPO SIKAGROUT 250 OU SIMILAR

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

### NOTAS:

1 - A APLICAÇÃO DA ARGAMASSA É RECOMENDADA PRIORITARIAMENTE PARA REFORÇO DE FUNDAÇÕES, COLUMNS E VIGAS DE PONTES; ALVENARIA ESTRUTURAL; PRÉ-MOLDADOS; REPAROS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM GERAL; ETC.

2 - A ÁREA A SER GRAUTEADA DEVERÁ ESTAR PERFEITAMENTE LIMPA, ISENTA DE ÓLEOS, GRAXAS, PÓ, RESTOS DE PINTURA, NATA DE CIMENTO, MATERIAIS SOLTOS, ETC. SEM QUALQUER TIPO DE INCRUSTAÇÃO QUE PREJUDIQUE A PERFEITA ADERÊNCIA DA ARGAMASSA NO SUBSTRATO.

SERVIÇO: 7110100130 M2

ARGAM POLIM SEMIFLEX SIKATOP107 3DEMAOS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: IMPERMEABILIZAÇÃO COM REVESTIMENTO SEMI-FLEXÍVEL SIKATOP 107 OU SIMILAR, TRÊS DEMÃOS.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

APLICAÇÃO DE TRÊS DEMÃOS DE REVESTIMENTO SEMI-FLEXÍVEL, IMPERMEABILIZANTE E PROTETOR, BICOMPONENTE, À BASE DE CIMENTO, AREIAS SELECIONADAS E RESINA ACRÍLICA PARA USO EM CONCRETO, ARGAMASSA OU ALVENARIA COM EXCELENTE ADERÊNCIA E IMPERMEABILIDADE. FORNECIDO PRONTO PARA O USO, BASTANDO MISTURAR OS COMPONENTES A (LÍQUIDO) E B (PÓ). REFERÊNCIA: SIKATOP22 OU SIMILAR.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

### NOTAS:

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

2 - A ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA DEVERÁ ESTAR LIVRE DE QUAISQUER TIPOS DE CONTAMINAÇÃO, PARTÍCULAS SOLTAS, NATA DE CIMENTO, ÓLEOS, GRAXAS E ETC, DE FORMA A GARANTIR UMA SUPERFÍCIE



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 56/0221

Código

UM

Descrição

ABSORVENTE E RESISTENTE. RECOMENDA-SE O JATEAMENTO COM ÁGUA EM ALTA PRESSÃO, OU O LIXAMENTO SEGUIDO DA LAVAGEM.

SERVIÇO: 7180100010 KG

PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM AÇO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PEÇAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM AÇO

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, PINTURA, JATEAMENTO E TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO DE PEÇAS EM AÇO, TAIS COMO: TAMPAS COM CAIXILHOS, ABRAÇADEIRAS, GRADES, CESTO, SUPORTES, TRELIÇAS, ESCADA, E OUTRAS QUE SE ENQUADRAM POR SUAS CARACTERÍSTICAS NESTE SERVIÇO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE QUILOGRAMA (KG) FORNECIDA E INSTALADA.

SERVIÇO: 7180100040 KG

PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM AÇO INOX

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PEÇAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM AÇO INOX

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PEÇAS EM AÇO INOXIDÁVEL, TAIS COMO: TAMPAS COM CAIXILHOS, ABRAÇADEIRAS, GRADES, CESTO, SUPORTES, TRELIÇAS, ESCADA, E OUTRAS QUE SE ENQUADRAM POR SUAS CARACTERÍSTICAS NESTE SERVIÇO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE QUILOGRAMA (KG) FORNECIDA E INSTALADA.

SERVIÇO: 7190100010 UN

INTERLIGACAO DE REDE ATE DN 100

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE ATÉ DN 100

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO ATÉ 100MM EM CARGA CONFORME O DETALHAMENTO DO NÓ.

A UNIÃO DE DOIS OU MAIS TRECHOS EM CONSTRUÇÃO (SEM CARGA) DE UM DETERMINADO SISTEMA, NÃO DETERMINA UMA INTERLIGAÇÃO.

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 57/0221

Código

UM

Descrição

CONSEQUENTES MANOBRAS NO SISTEMA. ESSES SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS PREFERENCIALMENTE 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 CONSEQUÊNCIAS, 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.

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, 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 ATERRO, 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 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 - A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;
- MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;
- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOVER;
- CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

SERVIÇO: 7190100020 UN

INTERLIGACAO DE REDE DN 150

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 150

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO DN 150MM E EM CARGA CONFORME O DETALHAMENTO DO NÓ.

A UNIÃO DE DOIS OU MAIS TRECHOS EM CONSTRUÇÃO (SEM CARGA) DE UM DETERMINADO SISTEMA, NÃO DETERMINA UMA INTERLIGAÇÃO.

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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 CONSEQUENTES MANOBRAS NO SISTEMA. ESSES SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS PREFERENCIALMENTE 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 CONSEQUÊNCIAS, TENDO EM VISTA QUE O USUÁRIO NÃO DEVERÁ SER PRIVADO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR LONGO PERÍODO, EM FUNÇÃO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 58/0221

Código

UM

Descrição

DA MÁ PROGRAMAÇÃO POR PARTE DOS RESPONSÁVEIS.

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOUVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, 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 ATERRO, 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 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;
- MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;
- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER;
- CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

3# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

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

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE, 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: 7190100030 UN

INTERLIGACAO DE REDE DN 200 A DN 300

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 200 A DN 300

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 200MM E MENOR OU IGUAL A 300MM E EM CARGA CONFORME O DETALHAMENTO DO NÓ.

A UNIÃO DE DOIS OU MAIS TRECHOS EM CONSTRUÇÃO (SEM CARGA) DE UM DETERMINADO SISTEMA, NÃO DETERMINA UMA INTERLIGAÇÃO.

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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 PREFERENCIALMENTE 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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 59/0221

Código

UM

Descrição

QUE O USUÁRIO NÃO DEVERÁ SER PRIVADO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR LONGO PERÍODO, EM FUNÇÃO DA MÁ PROGRAMAÇÃO POR PARTE DOS RESPONSÁVEIS.

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, 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 ATERRO, 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 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;
- MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;
- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOVER;
- CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

## 3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

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

### NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE, 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: 7190100040 UN

INTERLIGACAO DE REDE DN 350 A DN 500

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 350 A DN 500

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 350MM E MENOR OU IGUAL A 500MM E EM CARGA CONFORME O DETALHAMENTO DO NÓ.

A UNIÃO DE DOIS OU MAIS TRECHOS EM CONSTRUÇÃO (SEM CARGA) DE UM DETERMINADO SISTEMA, NÃO DETERMINA UMA INTERLIGAÇÃO.

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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 CONSEQUENTES MANOBRAS NO SISTEMA. ESSES SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS PREFERENCIALMENTE NOS FINAIS DE SEMANA.

QUALQUER SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO QUE OCASIONAR A INTERRUPÇÃO NO ABASTECIMENTO DE UM TRECHO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 60/0221

Código

UM

Descrição

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.

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOUVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, 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 ATERRO, 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 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 - A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;
- MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;
- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER;
- CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

## 3 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

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

### NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE, 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: 7190100100 UN

INTERLIGACAO DE REDE DN 150-C/ REDE CARG

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 150 COM REDE EM CARGA

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO DE 150MM COM SAÍDAS DIÂMETROS DE 50 A 100MM .

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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 PREFERENCIALMENTE 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.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 61/0221

Código

UM

Descrição

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOUVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, 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 ATERRO, 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 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;
- MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;
- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER;
- CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

### 3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

#### NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE, 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: 7190100110 UN

INTERLIGACAO DE REDE DN 200-C/ REDE CARG

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 200 COM REDE EM CARGA

#### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO DE 200MM COM SAÍDAS DIÂMETROS DE 50 A 150MM .

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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 CONSEQUENTES MANOBRAS NO SISTEMA. ESSES SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS PREFERENCIALMENTE 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 CONSEQUÊNCIAS, 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.

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 62/0221

Código

UM

Descrição

ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOUVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, 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 ATERRO, 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 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 - A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;  
-MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;  
-FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER;  
-CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE, 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: 7190100120 UN

INTERLIGACAO DE REDE DN 250-C/ REDE CARG

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 250 COM REDE EM CARGA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO DE 250MM COM SAÍDAS DIÂMETROS DE 50 A 200MM .

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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 CONSEQUENTES MANOBRAS NO SISTEMA. ESSES SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS PREFERENCIALMENTE 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 CONSEQUÊNCIAS, 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.

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOUVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, E ESTARÃO INCLUSOS NO CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO DA INTERLIGAÇÃO; PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 63/0221

Código

UM

Descrição

OS SERVIÇOS DE RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO, ASSIM COMO OS RELATIVOS A ATERRO, 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 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;
- MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;
- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER;
- CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE, 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: 7190100130 UN

INTERLIGACAO DE REDE DN 300-C/ REDE CARG

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 300 COM REDE EM CARGA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO DE 300MM COM SAÍDAS DIÂMETROS DE 50 A 200MM .

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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 CONSEQUENTES MANOBRAS NO SISTEMA. ESSES SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS PREFERENCIALMENTE 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 CONSEQUÊNCIAS, 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.

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOUVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, 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 ATERRO, CASO SEJAM NECESSÁRIOS, SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE E NÃO ESTARÃO INCLUÍDOS NO CUSTO DA INTERLIGAÇÃO.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 64/0221

Código

UM

Descrição

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 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;  
-MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;  
-FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER;  
-CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE, 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: 7190100150 UN

INTERLIGACAO DE REDE DN 400-C/ REDE CARG

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 400 COM REDE EM CARGA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE O ATO DE LIGAR UMA REDE DE ÁGUA NOVA A UMA REDE DE ÁGUA JÁ EXISTENTE COM DIÂMETRO DE 400MM COM SAÍDAS DIÂMETROS DE 50 A 200MM .

PARA SER CONSIDERADA INTERLIGAÇÃO É NECESSÁRIO QUE UMA DAS REDES TENHA SIDO IMPLANTADA ANTERIORMENTE E ESTEJA 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 CONSEQUENTES MANOBRAS NO SISTEMA. ESSES SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS PREFERENCIALMENTE 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 CONSEQUÊNCIAS, 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.

A EMPREITEIRA NÃO PODERÁ, EM HIPÓTESE ALGUMA, INICIAR UM SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO NO SISTEMA, SEM QUE A ÁREA OPERACIONAL (CCO) TENHA DADO SUA AUTORIZAÇÃO, QUER VERBAL OU ESCRITA.

OS SERVIÇOS CONSIDERADOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO PARA LOCALIZAÇÃO DE REDE (SONDAGEM) E ABERTURA DE VALAS, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTE, SE HOUVER, DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DA CESAN, 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 ATERRO, 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.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025  
Hora: 10:22:30  
Pag.: 65/0221

Código

UM

Descrição

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

-MÃO DE OBRA OPERACIONAL, INCLUSIVE HORA EXTRA, ADICIONAL NOTURNO E INSALUBRIDADE;  
-MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA FISCALIZAÇÃO;  
-FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA, LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER;  
-CADASTRO, SINALIZAÇÃO, PRÉ-MONTAGEM, SE NECESSÁRIO, E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO.

### 3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN)

#### NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE, 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: 7200100300 UN

LOCALIZACAO DO RAMAL PREDIAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LOCALIZAÇÃO DO RAMAL PREDIAL

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE E, ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS APROPRIADOS PARA LOCALIZAÇÃO DE TUBULAÇÃO, TAIS COMO: GEOFONE, HASTE DE ESCUTA ETC. E ESCAVAÇÃO, PROMOVER A LOCALIZAÇÃO DO RAMAL PREDIAL. PARA O CASO DE ENCONTRAR O RAMAL SUPRIMIDO, COMPROVAR A VERACIDADE DA INFORMAÇÃO ATRAVÉS DE REGISTRO FOTOGRÁFICO. AO FINAL DO SERVIÇO, PROMOVER O REATERRO COM COMPACTAÇÃO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI:

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;

VEÍCULO PARA DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DO SERVIÇO;

TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO;

TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO (EXCETO HIDRÔMETRO), INCLUINDO ARRUELA DE VEDAÇÃO DO HIDRÔMETRO, LACRE E FIO DE NYLON.

LIMPEZA DO LOCAL COM RECOLHIMENTO E CORRETA DESTINAÇÃO DE TODA A SOBRA DE MATERIAL.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE REALIZADA (UN)

SERVIÇO: 7200100310 UN

REPARO DA BASE DO PADRAO TIPO CAVALETE

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REPARO DA BASE DO PADRÃO TIPO CAVALETE

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE E PROMOVER O REPARO NA BASE DE CONCRETO DO PADRÃO 1C # CAVALETE DE PVC.

OS SERVIÇOS SERÃO DADOS COMO EXECUTADOS QUANDO ATENDEREM AOS SEGUINTE REQUISITOS:

1.1 BASE DE CONCRETO DO PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TIPO CAVALETE RECUPERADO,



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 66/0221

Código

UM

Descrição

OFERENDO TOTAL SUSTENTAÇÃO AO CAVALETE, ATENDENDO A NORMA CESAN COM/LG/058/002/2012.

1.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ENCONTRADA E DO SERVIÇO EXECUTADO, INCLUINDO A FACHADA DO IMÓVEL.

1.3 DO HIDRÔMETRO INSTALADO E A FACHADA L.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI:

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;

VEÍCULO PARA DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DO SERVIÇO;

TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO;

TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO (EXCETO HIDRÔMETRO), INCLUINDO A CAIXA TERMOPLÁSTICA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O SERVIÇO SERÁ CONSIDERADO APTO PARA MEDIÇÃO QUANDO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO UNIDADE(UN).

SERVIÇO: 7200100320 UN

REPARO CAIXA ENTER TERMOPLASTICA CALCADA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REPARO DA CAIXA TERMOPLÁSTICA ENTERRADA NA CALÇADA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE E PROMOVER A RETIRADA DA TAMPA DANIFICADA E A INSTALAÇÃO DE NOVA TAMPA, BEM COMO, A LIMPEZA DA CAIXA TERMOPLÁSTICA, PADRÃO 1A # CAIXA TERMOPLÁSTICA EXISTENTE NA CALÇADA.

OS SERVIÇOS SERÃO DADOS COMO EXECUTADOS QUANDO ATENDEREM AOS SEGUINTE REQUISITOS:

1.1 CAIXA TERMOPLÁSTICA COM TAMPA QUE PERMITA A ABERTURA, FECHAMENTO E TRAVAMENTO DA MESMA, ATENDENDO A NORMA CESAN COM/LG/058/002/2012.

1.2 HIDRÔMETRO TOTALMENTE DESIMPEDIDO E COM LIVRE ACESSO PARA LEITURA OU SUBSTITUIÇÃO.

1.3 PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

1.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ENCONTRADA E DO SERVIÇO EXECUTADO, INCLUINDO A FACHADA DO IMÓVEL.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI:

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;

VEÍCULO PARA DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DO SERVIÇO;

TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO;

TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO (EXCETO HIDRÔMETRO), INCLUINDO A CAIXA TERMOPLÁSTICA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O SERVIÇO SERÁ CONSIDERADO APTO PARA MEDIÇÃO QUANDO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO UNIDADE(UN).



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025  
Hora: 10:22:30  
Pag.: 67/0221

Código UM

Descrição

SERVIÇO: 7200100340 UN

CAIXA LIGACAO PREDIAL EM ANEL CONCRETO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CAIXA PARA LIGAÇÃO PREDIAL EM ANEL DE CONCRETO DN 400 ALTURA MAIOR QUE 0,60M E MENOR OU IGUAL A 1,00M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TAMPÃO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA PARA LIGACAO PREDIAL EM ANEL DE CONCRETO DN 400 ALTURA MAIOR QUE 0,60M E MENOR OU IGUAL A 1,00M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TAMPÃO

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA (UN).

SERVIÇO: 7200100350 UN

TAMPA CAIXA DE LIGACAO PREDIAL ESGOTO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA PARA CAIXA DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA LIGACAO PREDIAL, CONFORME PADRÃO 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 EFETIVAMENTE FORNECIDA E INSTALADA (UN).

SERVIÇO: 7200500010 UN

LIG PRED AGUA DN 20, C/ COLAR, S/PAV-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM COLAR DE TOMADA, EM VIAS SEM PAVIMENTAÇÃO - CRESCIMENTO VEGETATIVO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS LIGAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA EM PEAD 20MM, COM COLAR DE TOMADA, EM VIAS SEM PAVIMENTAÇÃO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PREDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO DE PVC CONFORME NORMAS ABNT NBR 5647 E 5648, COM TRAVAS E SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 68/0221

Código

UM

Descrição

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.

2.5 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.6 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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

2.10 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

2.12 - RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA;

2.13 - RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.14 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.15 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200500020 UN

LIG PRED AGUA DN 20, C/COLAR, ASFALTO-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM COLAR DE TOMADA, EM VIAS COM PAVIMENTO ÁSFALTICO - CRESCIMENTO VEGETATIVO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS LIGAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA EM PEAD 20MM, COM COLAR DE TOMADA, EM

Código

UM

Descrição

VIAS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PREDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO DE PVC CONFORME NORMAS ABNT NBR 5647 E 5648, COM TRAVAS E SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.

2.5 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.6 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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

2.10 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

2.12 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES ÀS SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS;

2.13 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;

2.14 - RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA;

2.15 - RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.16 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.17 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 70/0221

Código

UM

Descrição

TÉCNICAS DA CESAN.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

## NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200500030 UN

LIG PRED AGUA DN 20, C/COLAR, PAR/BLO-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, EM VIAS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO OU BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO EM CONCRETO - CRESCIMENTO VEGETATIVO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, EM VIAS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO OU BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO EM CONCRETO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PREDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PVC RIGIDO, FABRICADO CONFORME NTS 175, COM SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.

2.5 - 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 INCLUIDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

## 2.6 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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

2.10 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

2.11 - BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE

Código

UM

Descrição

ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.;

2.12 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.13 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;

2.14 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;

2.15 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.16 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER 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;

2.17 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQUÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES;

2.18 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

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





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 72/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7200500040 UN

LIG PREDIAL AGUA DN 20, C/ TE, S/PAV-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, EM VIAS SEM PAVIMENTAÇÃO - CRESCIMENTO VEGETATIVO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS LIGAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA EM PEAD 20MM, COM TE DE SERVIÇO, EM VIAS SEM PAVIMENTAÇÃO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PREDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PVC RIGIDO, FABRICADO CONFORME NTS 175, COM SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.

2.5 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.6 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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

2.10 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

2.12 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.14 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 73/0221

Código

UM

Descrição

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

## NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200500050 UN

LIG PREDIAL AGUA DN 20, C/TE, PAR/BLO-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, EM VIAS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO OU BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO EM CONCRETO - CRESCIMENTO VEGETATIVO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, EM VIAS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO OU BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO EM CONCRETO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PREDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PVC RIGIDO, FABRICADO CONFORME NTS 175, COM SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.

2.5 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.6 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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

2.10 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

Código

UM

Descrição

2.12 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.13 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;

2.14 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;

2.15 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.16 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER 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;

2.17 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQUÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES;

2.18 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025  
Hora: 10:22:30  
Pag.: 75/0221

Código UM Descrição

SERVIÇO: 7200500060 UN LIG PREDIAL AGUA DN 20, C/ TE, ASFAL-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, EM VIAS COM PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO CRESCIMENTO VEGETATIVO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PREDIAIS LIGAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA EM PEAD 20MM, COM COLAR DE TOMADA, EM VIAS COM PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PREDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PVC RIGIDO, FABRICADO CONFORME NTS 175, COM SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.

2.5 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.6 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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

2.10 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

2.12 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.13 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES ÀS SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS;



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 76/0221

Código

UM

Descrição

2.14 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;

2.15 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.16 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200500070 UN

LIG PREDIAL AGUA DN 1",C/ TE, S/PAV - CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PVC ROSCAVEL 1" COM TÊ DE SERVIÇO, EM VIAS SEM PAVIMENTAÇÃO - CRESCIMENTO VEGETATIVO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÕES PEDIAIS LIGAÇÕES PEDIAIS DE ÁGUA EM PVC ROSCAVEL 1", EM VIAS SEM PAVIMENTAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, PN-0,75 MPA, COR BRANCA, COM ROSCA NAS EXTREMIDADES, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5648 E ISO 7/1, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 1";

2.2 - FORNECIMENTO DE TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PVC RIGIDO, FABRICADO CONFORME NTS 175, COM SAÍDA ROSCAVEL, D 1"

2.3 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MÍNIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.

2.4 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.5 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 77/0221

Código

UM

Descrição

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

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

2.9 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

2.11 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.12 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200500101 UN

PADRAO 1A CX TERM GRAND CALC HD 3/4"- CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PADRÃO 1A CAIXA TERMOPLÁSTICA GRANDE PARA ASSENTAMENTO NA CALÇADA PARA HIDRÔMETRO COM DN 3/4", COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE HIDROMETRO E LACRE.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ASSENTAMENTO DO PADRÃO 1A # CAIXA TERMOPLÁSTICA GRANDE PARA CALÇADA, CONFORME NORMA CESAN COM.008.03.2015, COM INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO DE 3/4" COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DO HIDROMETRO E DO LACRE.

FAZEM PARTE DO ESCOPO DO SERVIÇO:

# FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DA CAIXA TERMOPLÁSTICA GRANDE ASSENTADA NA CALÇADA CONFORME NORMA CESAN COM.008.003.2015, DEVIDAMENTE FIXADA NA CALÇADA, COM ACABAMENTO DE CONCRETO DE 0,20 X 0,07 M EM TORNO DA BORDA SUPERIOR.

# FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DAS CONEXÕES E REGISTROS, FABRICADO CONFORME A NBR 10925/ABNT E SUAS REVISÕES, NAS DIMENSÕES E ACESSÓRIOS CONFORME NORMA CESAN COM.008.003.2015;

# INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO DN 3/4", DEVIDAMENTE NIVELADO, ISTO É, COM O MOSTRADOR PARALELO AO PLANO HORIZONTAL, INSTALADO NO SENTIDO CORRETO DO FLUXO DA ÁGUA E PERFEITAMENTE LACRADO, GARANTINDO A SUA INVOLABILIDADE NO PADRÃO.

# PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

# LIGAÇÃO DO PADRÃO NA ESPERA DO RAMAL PREDIAL E DO RAMAL DO CLIENTE.

# CALÇADA DE PAVIMENTO SIMPLES DEVIDAMENTE RECOMPOSTA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,07 M OU COM O CONTRA PISO PRONTO PARA A CALÇADA ESPECIAL.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 78/0221

Código

UM

Descrição

# CHAVE DE ABERTURA DA CAIXA ENTREGUE AO CLIENTE.  
# SINALIZAÇÃO DO LOCAL NECESSÁRIA (PLACAS, CONES, TAPUMES E FITAS);  
# REPAROS DE REDES DE DRENAGEM E ESGOTO QUANDO NECESSÁRIO;  
# REGISTRO FOTOGRÁFICO, QUE DEVERÁ IDENTIFICAR O PADRÃO CONECTADO AO RAMAL PREDIAL E AO RAMAL DO CLIENTE, A COMPACTAÇÃO DO SOLO, O SERVIÇO ACABADO, O NÚMERO, LEITURA, CONDIÇÃO DE INSTALAÇÃO E LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO INSTALADO E O POSICIONAMENTO DO PADRÃO NA FACHADA DO IMÓVEL.  
# ARQUIVO COM TODOS OS DADOS DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, TAIS COMO NÚMERO DO HIDRÔMETRO E LEITURA DE INSTALAÇÃO, NÚMERO DO LACRE, TIPO DO PADRÃO, LOCAL DE INSTALAÇÃO, OCORRÊNCIAS DE EXECUÇÃO, CONFORME TABELA FORNECIDA PELA CESAN, EXECUTOR, DATA DE EXECUÇÃO ETC. DEVOLVIDOS À CESAN.  
# DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI NO MÍNIMO:

# VEÍCULO TIPO CAMINHONETE COM CAPACIDADE DE 500 KG COM ANO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU POSTERIOR AO ANO DE ASSINATURA DO CONTRATO, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS VINCULADOS COMO: COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, LICENCIAMENTOS, SEGURO ETC.  
# DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EXCETO HIDRÔMETRO E LACRE.  
# LIMPEZA DO LOCAL COM RECOLHIMENTO E CORRETA DESTINAÇÃO DE TODA A SOBRA DE MATERIAL.  
# CELULAR COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E VOZ, EQUIPADO COM CÂMERA FOTOGRÁFICA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 5.0 MEGAPIXELS.  
# MÃO DE OBRA DE 01 (UM) OFICIAL POLIVALENTE E 01 (UM) AUXILIAR DE SERVIÇOS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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

SERVIÇO: 7200500121 UN

PADRAO 1C CAVALETE PVC HD DN 3/4" - CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PADRÃO 1C CAVALETE DE PVC PARA HIDRÔMETRO COM DN 3/4", COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE HIDROMETRO E LACRE.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ASSENTAMENTO DO PADRÃO 1C # CAVALETE DE PVC, EM UMA BASE DE CONCRETO, CONFORME NORMA CESAN COM.008.003.2015, COM INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO DE DN 3/4", COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DO HIDROMETRO E DO LACRE.

FAZEM PARTE DO ESCOPO DO SERVIÇO:

# FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DO KIT CAVALETE, EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 3/4", ROSCAVEL, FABRICADO CONFORME A NBR 10925/ABNT E SUAS REVISÕES, NAS DIMENSÕES E ACESSÓRIOS CONFORME NORMA CESAN COM.008.003.2015, COM JOELHOS BLINDADOS, COM EXTREMIDADE (TUBETE) CURTA E LONGA COM ROSCA PARA HIDRÔMETROS, INCLUSIVE ANÉIS E PORCAS; COM TUBOS ALETADOS E FLANGES DE ASSENTAMENTO EM PEÇA ÚNICA, COM REGISTRO ESFERA COM BORBOLETA CONFORME NBR 11306 E SUAS REVISÕES, COM FITA VEDA ROSCA 18MMx10M CONFORME NBR 13124, E SUAS REVISÕES, ACOMPANHADO DE INSTRUÇÃO DE MONTAGEM;  
# BASE DE CONCRETO, PERFEITAMENTE NIVELADA E PARALELA À TESTADA DO IMÓVEL, CONFORME NORMA CESAN COM.008.003.2015, COM ACABAMENTO DE CONCRETO NA CALÇADA NO LOCAL DA BASE DO CAVALETE;  
# INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO DN 3/4", DEVIDAMENTE NIVELADO, ISTO É, COM O MOSTRADOR PARALELO AO PLANO HORIZONTAL, INSTALADO NO SENTIDO CORRETO DO FLUXO DA ÁGUA E PERFEITAMENTE LACRADO, GARANTINDO A SUA INVIOABILIDADE NO PADRÃO.  
# PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# LIGAÇÃO DO PADRÃO NA ESPERA DO RAMAL PREDIAL E DO RAMAL DO CLIENTE.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 79/0221

Código

UM

Descrição

# CALÇADA DE PAVIMENTO SIMPLES DEVIDAMENTE RECOMPOSTA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,07 M OU COM O CONTRA PISO PRONTO PARA A CALÇADA ESPECIAL.  
# SINALIZAÇÃO DO LOCAL NECESSÁRIA (PLACAS, CONES, TAPUMES E FITAS);  
# REPAROS DE REDES DE DRENAGEM E ESGOTO QUANDO NECESSÁRIO;  
# REGISTRO FOTOGRÁFICO, QUE DEVERÁ IDENTIFICAR O PADRÃO CONECTADO AO RAMAL PREDIAL E AO RAMAL DO CLIENTE, A COMPACTAÇÃO DO SOLO, O SERVIÇO ACABADO, O NÚMERO, LEITURA, CONDIÇÃO DE INSTALAÇÃO E LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO INSTALADO E O POSICIONAMENTO DO PADRÃO NA FACHADA DO IMÓVEL.  
# ARQUIVO COM TODOS OS DADOS DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, TAIS COMO NÚMERO DO HIDRÔMETRO E LEITURA DE INSTALAÇÃO, NÚMERO DO LACRE, TIPO DO PADRÃO, LOCAL DE INSTALAÇÃO, OCORRÊNCIAS DE EXECUÇÃO, CONFORME TABELA FORNECIDA PELA CESAN, EXECUTOR, DATA DE EXECUÇÃO ETC. DEVOLVIDOS À CESAN.  
# DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI NO MÍNIMO:

# VEÍCULO TIPO CAMINHONETE COM CAPACIDADE DE 500 KG COM ANO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU POSTERIOR AO ANO DE ASSINATURA DO CONTRATO, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS VINCULADOS COMO: COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, LICENCIAMENTOS, SEGURO ETC.  
# DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EXCETO HIDRÔMETRO E LACRE.  
# LIMPEZA DO LOCAL COM RECOLHIMENTO E CORRETA DESTINAÇÃO DE TODA A SOBRA DE MATERIAL.  
# CELULAR COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E VOZ, EQUIPADO COM CÂMERA FOTOGRÁFICA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 5.0 MEGAPIXELS.  
# MÃO DE OBRA DE 01 (UM) OFICIAL POLIVALENTE E 01 (UM) AUXILIAR DE SERVIÇOS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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

SERVIÇO: 7200500161 UN

PADRAO 4 CX ENTER ALVENAR HD DN 2" - CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PADRÃO 4 CAIXA ENTERRADA PARA HIDRÔMETRO COM DN 2", COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE HIDROMETRO E LACRE.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSTRUÇÃO DO PADRÃO 4 CAIXA ENTERRADA PARA HIDRÔMETRO COM DN 2", CONFORME NORMA CESAN COM.008.003.2015 E ABNT NBR 10160 # TAMPÕES E GRELHAS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL # REQUISITOS E MÉTODOS DE ENSAIOS, COM INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO DE DN 2" , COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DO HIDROMETRO E DO LACRE.

## FAZEM PARTE DO ESCOPO DO SERVIÇO:

# CONSTRUÇÃO DA CAIXA DE PROTEÇÃO DO HIDRÔMETRO, DO TIPO ENTERRADA, COM PAREDES EM BLOCOS DE CONCRETO, E COLOCAÇÃO DE TAMPA ARTICULADA DE FERRO FUNDIDO COM O ACABAMENTO QUE FOR NECESSÁRIO AO SEU REDOR, DE ACORDO COM A NORMA CESAN COM.008.003.2015, PARA O PADRÃO Nº 4.  
# FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DAS CONEXÕES E REGISTROS, FABRICADO CONFORME A NBR 10925/ABNT E SUAS REVISÕES, NAS DIMENSÕES E ACESSÓRIOS CONFORME NORMA CESAN COM.008.003.2015;  
# INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO DN 2", DEVIDAMENTE NIVELADO, ISTO É, COM O MOSTRADOR PARALELO AO PLANO HORIZONTAL, INSTALADO NO SENTIDO CORRETO DO FLUXO DA ÁGUA E PERFEITAMENTE LACRADO, GARANTINDO A SUA INVIOABILIDADE NO PADRÃO.  
# PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# LIGAÇÃO DO PADRÃO NA ESPERA DO RAMAL PREDIAL E DO RAMAL DO CLIENTE.  
# CALÇADA DE PAVIMENTO SIMPLES DEVIDAMENTE RECOMPOSTA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,07 M OU COM



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 80/0221

Código

UM

Descrição

O CONTRA PISO PRONTO PARA A CALÇADA ESPECIAL.  
# SINALIZAÇÃO DO LOCAL NECESSÁRIA (PLACAS, CONES, TAPUMES E FITAS);  
# REPAROS DE REDES DE DRENAGEM E ESGOTO QUANDO NECESSÁRIO;  
# REGISTRO FOTOGRÁFICO, QUE DEVERÁ IDENTIFICAR O PADRÃO CONECTADO AO RAMAL PREDIAL E AO RAMAL DO CLIENTE, A COMPACTAÇÃO DO SOLO, O SERVIÇO ACABADO, O NÚMERO, LEITURA, CONDIÇÃO DE INSTALAÇÃO E LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO INSTALADO E O POSICIONAMENTO DO PADRÃO NA FACHADA DO IMÓVEL.  
# ARQUIVO COM TODOS OS DADOS DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, TAIS COMO NÚMERO DO HIDRÔMETRO E LEITURA DE INSTALAÇÃO, NÚMERO DO LACRE, TIPO DO PADRÃO, LOCAL DE INSTALAÇÃO, OCORRÊNCIAS DE EXECUÇÃO, CONFORME TABELA FORNECIDA PELA CESAN, EXECUTOR, DATA DE EXECUÇÃO ETC. DEVOLVIDOS À CESAN.  
# DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI NO MÍNIMO:

# VEÍCULO TIPO CAMINHONETE COM CAPACIDADE DE 500 KG COM ANO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU POSTERIOR AO ANO DE ASSINATURA DO CONTRATO, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS VINCULADOS COMO: COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, LICENCIAMENTOS, SEGURO ETC.  
# DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EXCETO HIDRÔMETRO E LACRE.  
# LIMPEZA DO LOCAL COM RECOLHIMENTO E CORRETA DESTINAÇÃO DE TODA A SOBRA DE MATERIAL.  
# CELULAR COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E VOZ, EQUIPADO COM CÂMERA FOTOGRÁFICA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 5.0 MEGAPIXELS.  
# MÃO DE OBRA DE 01 (UM) OFICIAL POLIVALENTE E 01 (UM) AUXILIAR DE SERVIÇOS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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

SERVIÇO: 7200500191 UN

SUBST/INST HIDROMETRO DN 3/4" CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SUBSTITUIÇÃO E/OU INSTALAÇÃO DE HIDROMETRO DN 3/4", COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE LACRE E DO HIDROMETRO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

### 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#### 1.1 SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 3/4"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO HIDRÔMETRO E DO PADRÃO EXISTENTE CONFORME A NORMA CESAN COM.008.003.2015, SE FOR O CASO, FAZER A SUBSTITUIÇÃO DO HIDROMETRO, INSTALANDO NO LOCAL, UM HIDRÔMETRO DE DN 3/4".

#### 1.2 INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 3/4"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR SE O PADRÃO EXISTENTE ATENDE A NORMA CESAN COM.008.003.2015 E, SE FOR O CASO, INSTALAR UM HIDRÔMETRO DE DN 3/4".

#### 1.3 LACRAÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 3/4"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO HIDRÔMETRO EXISTENTE E REALIZAR A LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO GARANTINDO A SUA INVIOABILIDADE NO PADRÃO.

FAZEM PARTE DO ESCOPO DO SERVIÇO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 81/0221

Código

UM

Descrição

# CAIXA ENTERRADA DESOBRUÍDA PERMITINDO O LIVRE ACESSO AO HIDRÔMETRO;  
# RETIRADA DO HIDROMETRO EXISTENTE, NO CASO DA SUBSTITUIÇÃO, E DEVOLVIDO A CESAN;  
# HIDRÔMETRO DE DN 3/4" INSTALADO EM UM PADRÃO EXISTENTE QUE ATENDA A NORMA CESAN COM.008.003.2015, DEVIDAMENTE NIVELADO, ISTO É, COM O MOSTRADOR PARALELO AO PLANO HORIZONTAL, INSTALADO NO SENTIDO CORRETO DO FLUXO DA ÁGUA E PERFEITAMENTE LACRADO, GARANTINDO A SUA INVOLABILIDADE NO PADRÃO.  
# INSTALAÇÃO DE CONEXÕES, REGISTRO E ACESSÓRIOS CASO SEJAM NECESSÁRIOS;  
# RETIRADA DE TORNEIRA E/OU TE INSTALADO NO PADRÃO APÓS O HIDRÔMETRO;  
# QUANDO HOUVER CAIXA TERMOPLÁSTICA NA PAREDE, COLOCAÇÃO DO LACRE COM CORDOARIA DE AÇO, GARANTINDO A INVOLABILIDADE DA CAIXA DE PROTEÇÃO DO HIDRÔMETRO;  
# PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# REGISTRO FOTOGRÁFICO, QUE DEVERÁ IDENTIFICAR A SITUAÇÃO DO PADRÃO ANTES DA INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO, O NÚMERO, LEITURA, CONDIÇÃO DE INSTALAÇÃO E LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO INSTALADO E O POSICIONAMENTO DO PADRÃO NA FACHADA DO IMÓVEL;

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI NO MÍNIMO:

# VEÍCULO TIPO CAMINHONETE COM CAPACIDADE DE 500 KG COM ANO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU POSTERIOR AO ANO DE ASSINATURA DO CONTRATO, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS VINCULADOS COMO: COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, LICENCIAMENTOS, SEGURO ETC.  
# DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EXCETO HIDRÔMETRO E LACRE.  
# LIMPEZA DO LOCAL COM RECOLHIMENTO E CORRETA DESTINAÇÃO DE TODA A SOBRA DE MATERIAL.  
# CELULAR COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E VOZ, EQUIPADO COM CÂMERA FOTOGRÁFICA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 5.0 MEGAPIXELS.  
# MÃO DE OBRA, COMPOSTO POR:  
a) 01 (UM) OFICIAL POLIVALENTE E 01 (UM) AUXILIAR DE SERVIÇOS;  
b) ENCARGOS SOCIAIS;  
c) ENCARGOS COMPLEMENTES TAIS COMO: UNIFORME, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS EM COVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;  
d) DEMAIS EPI'S CONFORME DEFINIÇÕES DA SEGURANÇA DO TRABALHO (LUVAS DE BORRACHA, BOTINA DE BORRACHA, CAPA DE CHUVA, OUTROS).

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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

SERVIÇO: 7200500201 UN

SUBST/INST HIDROMETRO DN 1" A 1.1/2" CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SUBSTITUIÇÃO E/OU INSTALAÇÃO DE HIDROMETRO DN 1" A 1.1/2", COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE LACRE E DO HIDROMETRO.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#### 1.1 SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 1" A 1.1/2"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO HIDRÔMETRO E DO PADRÃO EXISTENTE CONFORME A NORMA CESAN COM.008.003.2015, SE FOR O CASO, FAZER A SUBSTITUIÇÃO DO HIDROMETRO, INSTALANDO NO LOCAL, UM HIDRÔMETRO DE DN 1" OU 1.1/2".

#### 1.2 INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 1" A 1.1/2"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR SE O PADRÃO EXISTENTE ATENDE A NORMA



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 82/0221

Código

UM

Descrição

CESAN COM.008.003.2015 E, SE FOR O CASO, INSTALAR UM HIDRÔMETRO DE DN 1" OU 1.1/2".

## 1.3 LACRAÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 1" A 1.1/2"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO HIDRÔMETRO EXISTENTE E REALIZAR A LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO GARANTINDO A SUA INVIOABILIDADE NO PADRÃO.

FAZEM PARTE DO ESCOPO DO SERVIÇO:

# CAIXA ENTERRADA DESOBSTRUÍDA PERMITINDO O LIVRE ACESSO AO HIDRÔMETRO;  
# RETIRADA DO HIDROMETRO EXISTENTE, NO CASO DA SUBSTITUIÇÃO, E DEVOLVIDO A CESAN;  
# HIDRÔMETRO DE DN 1" OU 1.1/2" INSTALADO EM UM PADRÃO EXISTENTE QUE ATENDA A NORMA CESAN COM.008.003.2015, DEVIDAMENTE NIVELADO, ISTO É, COM O MOSTRADOR PARALELO AO PLANO HORIZONTAL, INSTALADO NO SENTIDO CORRETO DO FLUXO DA ÁGUA E PERFEITAMENTE LACRADO, GARANTINDO A SUA INVIOABILIDADE NO PADRÃO.  
# INSTALAÇÃO DE CONEXÕES, REGISTRO E ACESSÓRIOS CASO SEJAM NECESSÁRIOS;  
# RETIRADA DE TORNEIRA E/OU TE INSTALADO NO PADRÃO APÓS O HIDRÔMETRO;  
# QUANDO HOUVER CAIXA TERMOPLÁSTICA NA PAREDE, COLOCAÇÃO DO LACRE COM CORDOARIA DE AÇO, GARANTINDO A INVIOABILIDADE DA CAIXA DE PROTEÇÃO DO HIDRÔMETRO;  
# PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# REGISTRO FOTOGRÁFICO, QUE DEVERÁ IDENTIFICAR A SITUAÇÃO DO PADRÃO ANTES DA INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO, O NÚMERO, LEITURA, CONDIÇÃO DE INSTALAÇÃO E LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO INSTALADO E O POSICIONAMENTO DO PADRÃO NA FACHADA DO IMÓVEL;

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI NO MÍNIMO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI:

# VEÍCULO TIPO CAMINHONETE COM CAPACIDADE DE 500 KG E COM ANO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU POSTERIOR AO ANO DE ASSINATURA DO CONTRATO, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS VINCULADOS COMO: COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, LICENCIAMENTOS, SEGURO ETC.  
# DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO.  
# TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EXCETO HIDRÔMETRO E LACRE.  
# LIMPEZA DO LOCAL COM RECOLHIMENTO E CORRETA DESTINAÇÃO DE TODA A SOBRA DE MATERIAL.  
# CELULAR COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E VOZ, EQUIPADO COM CÂMERA FOTOGRÁFICA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 5.0 MEGAPIXELS.  
# MÃO DE OBRA, COMPOSTO POR:  
a) 01 (UM) OFICIAL POLIVALENTE E 01 (UM) AUXILIAR DE SERVIÇOS;  
b) ENCARGOS SOCIAIS;  
c) ENCARGOS COMPLEMENTES TAIS COMO: UNIFORME, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS EM COVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;  
d) DEMAIS EPI'S CONFORME DEFINIÇÕES DA SEGURANÇA DO TRABALHO (LUVAS DE BORRACHA, BOTINA DE BORRACHA, CAPA DE CHUVA, OUTROS).

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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

SERVIÇO: 7200500221 UN

SUBST/INST HIDROMETRO DN 2" A 4" CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SUBSTITUIÇÃO E/OU INSTALAÇÃO DE HIDROMETRO DN 2" A 4", COM LACRAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE LACRE E DO HIDROMETRO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 83/0221

Código

UM

Descrição

## 1.1 SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 2" A 4"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO HIDRÔMETRO E DO PADRÃO EXISTENTE CONFORME A NORMA CESAN COM.008.003.2015, SE FOR O CASO, FAZER A SUBSTITUIÇÃO DO HIDROMETRO, INSTALANDO NO LOCAL, UM HIDRÔMETRO DE DN 2", 3" OU 4".

## 1.2 INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 2" A 4"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR SE O PADRÃO EXISTENTE ATENDE A NORMA CESAN COM.008.003.2015 E, SE FOR O CASO, INSTALAR UM HIDRÔMETRO DE DN 2", 3" OU 4".

## 1.3 LACRAÇÃO DE HIDRÔMETRO COM DN 2" A 4"

CONSISTE EM LOCALIZAR O IMÓVEL DO CLIENTE, VERIFICAR AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO HIDRÔMETRO EXISTENTE E REALIZAR A LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO GARANTINDO A SUA INVIOABILIDADE NO PADRÃO.

FAZEM PARTE DO ESCOPO DO SERVIÇO:

- # CAIXA ENTERRADA DESOBSTRUÍDA PERMITINDO O LIVRE ACESSO AO HIDRÔMETRO;
- # RETIRADA DO HIDROMETRO EXISTENTE, NO CASO DA SUBSTITUIÇÃO, E DEVOLVIDO A CESAN;
- # HIDRÔMETRO DE DN 2", 3" OU 4" INSTALADO EM UM PADRÃO EXISTENTE QUE ATENDA A NORMA CESAN COM.008.003.2015, DEVIDAMENTE NIVELADO, ISTO É, COM O MOSTRADOR PARALELO AO PLANO HORIZONTAL, INSTALADO NO SENTIDO CORRETO DO FLUXO DA ÁGUA E PERFEITAMENTE LACRADO, GARANTINDO A SUA INVIOABILIDADE NO PADRÃO.
- # INSTALAÇÃO DE CONEXÕES, REGISTRO E ACESSÓRIOS CASO SEJAM NECESSÁRIOS;
- # RETIRADA DE TORNEIRA E/OU TE INSTALADO NO PADRÃO APÓS O HIDRÔMETRO;
- # QUANDO HOUVER CAIXA TERMOPLÁSTICA NA PAREDE, COLOCAÇÃO DO LACRE COM CORDOARIA DE AÇO, GARANTINDO A INVIOABILIDADE DA CAIXA DE PROTEÇÃO DO HIDRÔMETRO;
- # PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
- # REGISTRO FOTOGRÁFICO, QUE DEVERÁ IDENTIFICAR A SITUAÇÃO DO PADRÃO ANTES DA INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO, O NÚMERO, LEITURA, CONDIÇÃO DE INSTALAÇÃO E LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO INSTALADO E O POSICIONAMENTO DO PADRÃO NA FACHADA DO IMÓVEL;

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI NO MÍNIMO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI:

- # VEÍCULO TIPO CAMINHONETE COM CAPACIDADE DE 500 KG E COM ANO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU POSTERIOR AO ANO DE ASSINATURA DO CONTRATO, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS VINCULADOS COMO: COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, LICENCIAMENTOS, SEGURO ETC.
- # DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
- # TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
- # TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EXCETO HIDRÔMETRO E LACRE.
- # LIMPEZA DO LOCAL COM RECOLHIMENTO E CORRETA DESTINAÇÃO DE TODA A SOBRA DE MATERIAL.
- # CELULAR COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E VOZ, EQUIPADO COM CÂMERA FOTOGRÁFICA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 5.0 MEGAPIXELS.
- # MÃO DE OBRA, COMPOSTO POR:
  - a) 01 (UM) OFICIAL POLIVALENTE E 01 (UM) AUXILIAR DE SERVIÇOS;
  - b) ENCARGOS SOCIAIS;
  - c) ENCARGOS COMPLEMENTES TAIS COMO: UNIFORME, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS EM COVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;
  - d) DEMAIS EPI'S CONFORME DEFINIÇÕES DA SEGURANÇA DO TRABALHO (LUVAS DE BORRACHA, BOTINA DE BORRACHA, CAPA DE CHUVA, OUTROS).

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 84/0221

Código UM

Descrição

SERVIÇO: 7200500230 UN

MUD DERIV C/ TE SERV E SUPRESSAO, S/ PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MUDANÇA DE DERIVAÇÃO PREDIAL COM TE DE SERVIÇOS 20MM E SUPRESSÃO DO RAMAL EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO

## 1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DA MUDANÇA DE RAMAL PREDIAL COM A EXECUÇÃO UMA NOVA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, E UMA SUPRESSÃO DE RAMAL PREDIAL COM DN # 3/4", A PARTIR DA GUIA DO MEIO FIO, INSTALANDO DISPOSITIVO OBSTRUIDOR NA DIREÇÃO DA VIA (RUA) COM AS DUAS EXTREMIDADES DO RAMAL CAPEADAS, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

## 2 # COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PREDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PVC RIGIDO, FABRICADO CONFORME NTS 175, COM SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.;

2.5 # FORNECIMENTO DE DISPOSITIVO OBSTRUIDOR INSTALADO NO RAMAL EM CARGA E CAPS;

2.6 # FORNECIMENTO DE UNIÃO DE POLIPROPILENO CONFORME NTS 179 PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE) NTS-048;

2.8 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.9 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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

2.13 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

2.15 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ;

2.16 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 85/0221

Código

UM

Descrição

## 3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

### NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200500240 UN

MUD DERIV C/ TE SERV E SUPRESSAO, ASFALT

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MUDANÇA DE DERIVAÇÃO PREDIAL COM TE DE SERVIÇOS 20MM E SUPRESSÃO DO RAMAL EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

## 1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DA MUDANÇA DE RAMAL PREDIAL COM A EXECUÇÃO UMA NOVA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, E UMA SUPRESSÃO DE RAMAL PREDIAL COM DN # 3/4", A PARTIR DA GUIA DO MEIO FIO, INSTALANDO DISPOSITIVO OBSTRUIDOR NA DIREÇÃO DA VIA (RUA) COM AS DUAS EXTREMIDADES DO RAMAL CAPEADAS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA..

## 2 # COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PEDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PVC RIGIDO, FABRICADO CONFORME NTS 175, COM SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.;

2.5 # FORNECIMENTO DE DISPOSITIVO OBSTRUIDOR INSTALADO NO RAMAL EM CARGA E CAPS;

2.6 # FORNECIMENTO DE UNIÃO DE POLIPROPILENO CONFORME NTS 179 PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE) NTS-048;

2.8 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.9 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 86/0221

Código

UM

Descrição

2.13 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

2.15 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ;

2.16 - RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES ÀS SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS;

2.17 - 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;

2.18 - RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.19 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

## 3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

### NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200500250 UN

MUD DERIV C/TE SERV E SUPRESSAO, PAR/BLO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MUDANÇA DE DERIVAÇÃO PREDIAL COM TE DE SERVIÇOS 20MM E SUPRESSÃO DO RAMAL EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO OU BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO EM CONCRETO

## 1 - DESCRIÇÃO:

Código

UM

Descrição

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DA MUDANÇA DE RAMAL PREDIAL COM A EXECUÇÃO UMA NOVA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, E UMA SUPRESSÃO DE RAMAL PREDIAL COM DN # 3/4", A PARTIR DA GUIA DO MEIO FIO, INSTALANDO DISPOSITIVO OBSTRUIDOR NA DIREÇÃO DA VIA (RUA) COM AS DUAS EXTREMIDADES DO RAMAL CAPEADAS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO OU BLOCO ARTICULADO/INTERTRAVADO EM CONCRETO.

## 2 # COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PREDIAIS DE AGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

2.2 - FORNECIMENTO DE TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PVC RIGIDO, FABRICADO CONFORME NTS 175, COM SAIDA ROSCAVEL, D 3/4"

2.3 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RIGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MINIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

2.4 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MINIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.;

2.5 # FORNECIMENTO DE DISPOSITIVO OBSTRUIDOR INSTALADO NO RAMAL EM CARGA E CAPS;

2.6 # FORNECIMENTO DE UNIÃO DE POLIPROPILENO CONFORME NTS 179 PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE) NTS-048;

2.8 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

2.9 # INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;

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

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

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

2.13 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

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

2.15 - CADASTRO DE LIGAÇÕES ;

2.16 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;

2.17 - 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;

2.18 - RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.19 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA

Código

UM

Descrição

PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG PARA PEQUENAS ÁREAS DE PAVIMENTO, E ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROLO DE TRÊS RODAS E PESO ATÉ 10 TON PARA ÁREAS MAIORES. 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;

2.20 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQUÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES;

2.21 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

### 3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

#### NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200500255 UN

DESLOCAMENTO PADRAO AGUA ATE 1" CALCADA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: DESLOCAMENTO DE PADRÃO DE ÁGUA DE DERIVAÇÃO PREDIAL DE SERVIÇOS ATÉ 1" EM CALÇADA

### 1 # DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 89/0221

Código

UM

Descrição

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DE DESLOCAMENTO DE PADRÃO PREDIAL DE ÁGUA EM CALÇADA EM CONDIÇÕES ONDE NÃO É NECESSÁRIO ACESSO A REDE.

## 2 # COMPONENTES DO CUSTO:

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

2.1 - FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COR AZUL, PARA RAMAIS PEDIAIS DE ÁGUA, FABRICADO CONFORME NTS 048, COM DIAMETRO EXTERNO DE ATÉ 1";

2.2 - FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RÍGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MÍNIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM ATÉ 1" PARA 3/4";

2.3 - FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MÍNIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C.;

2.4 # FORNECIMENTO DE UNIÃO DE POLIPROPILENO CONFORME NTS 179 PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE) NTS-048;

2.5 - CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

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

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

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

2.9 # RECOMPOSIÇÃO DA CALÇADA EM PONTO DE CONTRAPISO NO LOCAL ONDE FOI RETIRADO O PADRÃO ANTIGO, SENDO CAIXA TERMOPLÁSTICA OU CAVALETE, INTERNO OU EXTERNO NO IMÓVEL;

2.10 # EM DESLOCAMENTO DO PADRÃO PARA ÁREA EXTERNA DO IMÓVEL, O TRECHO DO RAMAL INTERNO DEVE SER EXECUTADO EM PVC;

2.11 # DEVE SER FEITO CAPEAMENTO DO RAMAL ANTIGO INTERNO DO CLIENTE;

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

2.13 - CADASTRO DE LIGAÇÕES;

2.14 - NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO;

2.15 # SE HOUVER INTERVENÇÃO NO PAVIMENTO DA RUA O SERVIÇO DE RECOMPOSIÇÃO SERÁ PAGO A PARTE CONFORME TIPO DE PAVIMENTO. O MESMO PARA QUANDO HOUVER NECESSIDADE DE REPOSIÇÃO DE LADRILHO HIDRÁLICO;

2.16 # QUANDO O DESLOCAMENTO NECESSITAR DE NOVA INTERLIGAÇÃO NA REDE, O SERVIÇO SERÁ TRATADO COMO MUDANÇA DE DERIVAÇÃO E REMUNERADO NOS NIS ESPECÍFICOS (7200500230, 7200500240, 7200500250);

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

## 3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 90/0221

Código

UM

Descrição

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: 7200500260 UN

ADEQUACAO DE PADRAO 3/4"

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ADEQUAÇÃO DE PADRÃO ¾"

### 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NA EXECUÇÃO DE PEQUENAS ADEQUAÇÕES EM PADRÕES CONFECCIONADOS PELO CLIENTE.

### 2. COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI:

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;

TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO;

TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

LIMPEZA DO LOCAL COM RECOLHIMENTO E CORRETA DESTINAÇÃO DE TODA A SOBRA DE MATERIAL.

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O SERVIÇO SERÁ CONSIDERADO APTO PARA MEDIÇÃO QUANDO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO UNIDADE (UN).

SERVIÇO: 7200500270 UN

LIG PREDIAL AGUA DN 20-MND NAO DESTRUTIV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PEAD 20MM COM TE DE SERVIÇO, MND (MÉTODO NÃO DESTRUTIVO).

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DE EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM TUBO PEAD DN 20MM COM TE DE SERVIÇO PELO MÉTODO NÃO-DESTRUTIVO (MND) COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

# FORNECIMENTO DE TUBO DE POLIETILENO PE 80, 1 MPA, COM DIAMETRO EXTERNO DE 20MM;

# FORNECIMENTO DE TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO, FABRICADO CONFORME NTS 175 E NBR-15803, COM MEDIDAS PARA ATENDER A TUBULAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E DA LIGAÇÃO PREDIAL;

# FORNECIMENTO DE ADAPTADORES DE PVC RÍGIDO, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-9052 OU DE POLIPROPILENO (PP) DE ACORDO COM A NBR 9798, PARA USO EM TUBO POLIETILENO (PE - NBR-8417), COM NO MÍNIMO 6 FIOS DE ROSCA, DE 20 MM X3/4";

# FORNECIMENTO DE FITA VEDA ROSCA EM POLI-TETRA-FLUOR-ETILENO (PTFE), CONFORME NBR- 13124, ACONDICIONADA EM ROLOS, 18 MM X 25 M, COR BRANCA LEVEMENTE TRANSLUCIDA, SEM ODOR, ESPESSURA MÍNIMA DE 0,05 MM, TEMPERATURA DE TRABALHODE - 80 A + 215 GRAUS C;

# CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM;

# MONTAGEM E INSTALAÇÃO POR MND (MÉTODO NÃO DESTRUTIVEL). TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE INSTALAÇÃO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO. INCLUSIVE NOS CUSTOS O EQUIPAMENTO DE PERFURAÇÃO E O COMPRESSOR COM COMBUSTIVEL;



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 91/0221

Código

UM

Descrição

# INTERLIGAÇÃO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO;  
# ESCAVAÇÃO MANUAL E/OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;  
# SINALIZAÇÃO COM 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;  
# CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E BOTA-FORA COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC;  
# CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

### NOTAS:

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

B) CASO NECESSITE DE TAPUMES E/OU SINALIZAÇÃO NOTURNA OS SERVIÇOS SERÃO REMUNERADOS A PARTE;

C) A RETIRADA E A RECOMPOSIÇÃO DOS PAVIMENTOS, O ESGOTAMENTO E O REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO SERÃO REMUNERADOS À PARTE CONFORME NECESSIDADE.

SERVIÇO: 7200500330 UN

SUPRESSAO RAMAL PRED DN ATE 1", C/ OBST

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SUPRESSÃO DE RAMAL PREDIAL COM DN ATÉ 1" COM OBSTRUIDOR

### 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NA RETIRADA PARCIAL DO RAMAL PREDIAL COM DN ATÉ 1", A PARTIR DA GUIA DO MEIO FIO, INSTALANDO DISPOSITIVO OBSTRUIDOR NA DIREÇÃO DA VIA (RUA).

### CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

OS SERVIÇOS SERÃO DADOS COMO EXECUTADOS QUANDO ATENDEREM AOS SEGUINTE REQUISITOS:

- RAMAL PREDIAL SECCIONADO NA DIREÇÃO DA GUIA DO MEIO FIO;
- DISPOSITIVO OBSTRUIDOR INSTALADO NO RAMAL EM CARGA, A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1,00 M A PARTIR DA LINHA DA GUIA DO MEIO FIO, OU ATÉ ENCONTRAR A REDE PÚBLICA;
- CONSTATADO ATRAVÉS DA ABERTURA DE UMA TORNEIRA ALIMENTADA DIRETAMENTE PELA REDE DE ÁGUA DA CESAN, QUE A VEDAÇÃO FOI TOTAL;
- MOVIMENTO DE TERRA;
- SINALIZAÇÃO;
- REGISTRO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ENCONTRADA, DO RAMAL SUPRIMIDO E DO SERVIÇO EXECUTADO.

### 2. COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUI:

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

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O SERVIÇO SERÁ CONSIDERADO APTO PARA MEDIÇÃO QUANDO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO UNIDADE(UN).



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 92/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7200600010 UN

LIGACAO PREDIAL ESGOTO C/ MAT S/PAV - CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL PARA ESGOTO EM LOCAIS SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL - CRESCIMENTO VEGETATIVO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÃO PREDIAL PARA ESGOTO EM LOCAIS SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS, A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA).

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

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

2.2 FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570;

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

2.4 CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

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

2.6 INTERLIGAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO;

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

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

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

2.10 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS "GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

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

2.12 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

2.13 TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 93/0221

Código

UM

Descrição

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

2.15 CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.16 NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200600020 UN

LIGACAO PREDIAL ESG C/ MAT C/ PAR/BLO-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO OU BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS DE CONCRETO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL - CRESCIMENTO VEGETATIVO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÃO PREDIAL PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM PARALELO OU BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS DE CONCRETO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS, A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA).

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

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

2.2 FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570;

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

2.4 CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLuíDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

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

2.6 INTERLIGAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO;

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

Código

UM

Descrição

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

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

2.10 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS "GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

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

2.12 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

2.13 TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

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

2.15 CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.16 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;

2.17 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;

2.18 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.19 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER 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;

2.20 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQUÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 95/0221

Código

UM

Descrição

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;

2.21 NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200600030 UN

LIGACAO PREDIAL ESG C/ MAT C/ ASFAL - CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGAÇÃO PREDIAL PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM ASFALTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL. - CRESCIMENTO VEGETATIVO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE LIGAÇÃO PREDIAL PARA ESGOTO EM LOCAIS COM PAVIMENTO EM ASFALTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL

NAS LIGAÇÕES PREDIAIS LONGAS, A MEDIDA FEITA HORIZONTALMENTE DA FACE DA CAIXA DE LIGAÇÃO ATÉ O EIXO DA REDE (JÁ CONSIDERANDO O PROLONGAMENTO DO TUBO DE LIGAÇÃO DO SELIM ATÉ A CURVA).

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

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

2.2 FORNECIMENTO DE SELIM ELÁSTICO DE PVC RÍGIDO, COM TRAVAS, COR OCRE, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM OS DOIS ANEIS DE BORRACHA NECESSÁRIOS PARA A MONTAGEM DA CONEXÃO, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO (NBR-7362), FABRICADO CONFORME NBR-10570;

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

2.4 CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;

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

2.6 INTERLIGAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO;

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

2.8 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS ATÉ A PROFUNDIDADE OU



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 96/0221

Código

UM

Descrição

INTERVALO CONSIDERADO EM CADA ITEM;

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

2.10 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS "GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

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

2.12 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

2.13 TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;

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

2.15 CADASTRO DE LIGAÇÕES ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN;

2.16 .15 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES ÀS SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS;

2.17 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;

2.18 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO;

2.19 NÃO INCLUI ESGOTAMENTO, REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ REALIZADA A MEDIÇÃO A PREÇOS UNITÁRIOS, QUANDO DO TÉRMINO DA EXECUÇÃO COMPLETA DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS (MEDIÇÃO ÚNICA).

NOTAS:

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

SERVIÇO: 7200600060 UN

PESQ RAMAL PREDIAL INTERL PI C CAIXA-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PESQUISA DE RAMAL PREDIAL E INTERLIGAÇÃO NO POÇO DE INSPEÇÃO(PI), COM INSTALAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSISTE EM LOCALIZAR O RAMAL PREDIAL E INSTALAR UMA CAIXA DE PASSAGEM, INTERLIGANDO AO PI



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 97/0221

Código

UM

Descrição

EXISTENTE.

#

-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-608/NBR 5688 DN 100 MM, INCLUSIVE PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS;  
-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA, DIMENSÕES INTERNAS MÍNIMAS 40X40X60CM;  
-MOVIMENTO DE TERRA(ESCAVAÇÃO, REATERRO, ATERRO, ETC.);  
-RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA.

2 # COMPONENTES DO CUSTO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE ASSENTADA (UN), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

SERVIÇO: 7200600070 UN

PESQ RAMAL DOMICILAR E INTERLIG AO PI-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PESQUISA DE RAMAL PREDIAL E INTERLIGAÇÃO NO POÇO DE INSPEÇÃO(PI).

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSISTE EM LOCALIZAR O RAMAL PREDIAL INTERLIGANDO AO PI EXISTENTE.

#

-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-608/NBR 5688 DN 100 MM, INCLUSIVE PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS;  
-MOVIMENTO DE TERRA(ESCAVAÇÃO, REATERRO, ATERRO, ETC.);  
-RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA.

2 # COMPONENTES DO CUSTO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE ASSENTADA (UN), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

SERVIÇO: 7200600080 UN

PESQ RAMAL PREDIAL NOVA LIGACAO ESGOT-CV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PESQUISA DE RAMAL PREDIAL PARA NOVA LIGAÇÃO DE ESGOTO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSISTE EM REALIZAR PESQUISA PARA LOCALIZAÇÃO DO RAMAL PREDIAL EXISTENTE.

#

-MOVIMENTO DE TERRA(ESCAVAÇÃO, REATERRO, ATERRO, ETC.);  
-RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA.

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 LIGAÇÃO EXECUTADO COM INTERLIGAÇÃO DO IMÓVEL AO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (UN), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 98/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7210100010 M2

RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RETIRADA DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO ASFÁLTICO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUBLEITO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA, OBTIDA ATRAVÉS DO PRODUTO DA EXTENSÃO DA VALA PELA LARGURA ESTABELECID A (M2).

### NOTAS:

1- ANTES DA RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO, DEVERÁ SER EFETUADO CORTE PARALELAMENTE AO EIXO DO PAVIMENTO EXISTENTE, COM LARGURA DA FAIXA IGUAL A DA VALA, ACRESCIDA DE 5 CM PARA CADA LADO DA MESMA EM AMBOS OS LADO DA VALA A SER ABERTA, CUJA PROFUNDIDADE DE CORTE ATINJA A ESPESSURA TOTAL DA CAMADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE, SENDO OBRIGATÓRIO QUE AS PAREDES DA REGIÃO DE CORTES RESULTEM PERPENDICULAR À BASE.

2- O ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.

3- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

4- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100020 M2

RETIRADA PAV ASFALTICO C/ BASE PARALELO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM BASE EM PARALELEPÍPEDO

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RETIRADA DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO, E REVESTIMENTO ASFÁLTICO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUBLEITO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE A LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, LIMPEZA, TRANSPORTE E GUARDA DOS PARALELEPÍPEDOS.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA, OBTIDA ATRAVÉS DO PRODUTO DA EXTENSÃO DA VALA PELA LARGURA ESTABELECID A (M2), SENDO A ÁREA MEDIDA SOMENTE A CORRESPONDENTE A RETIRADA DE PARALELEPÍPEDOS.

### NOTAS:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 99/0221

Código

UM

Descrição

1- A LARGURA DA FAIXA A SER REMOVIDA SERÁ BASEADA EM FUNÇÃO DA FAIXA DE PARALELEPÍPEDO A SER RETIRADA, FIXADA NA LARGURA DA VALA A SER ESCAVADA, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO 0,50M.

2- A RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES, DEVENDO OS PARALELEPÍPEDOS RETIRADOS POR PROCESSOS MANUAIS E ESTOCADOS EM LOCAL ADEQUADO PARA POSTERIOR REUTILIZAÇÃO.

3- É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A GUARDA DOS PARALELEPÍPEDOS, QUE, EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA. NENHUM PARALELEPÍPEDO SOLTO OU PASSÍVEL DE DESLOCAMENTO DEVERÁ PERMANECER NA BORDA DA VALA ESCAVADA.

4- O ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.

5- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

6- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100030 M2

RETIRADA PAV ASFALTICO C/ BASE BLOCOS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO COM BASE EM BLOCOS DE CONCRETO PREMOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RETIRADA DAS CAMADAS CORRESPONDENTES A SUB-BASE, BASE EXECUTADA COM BLOCOS DE CONCRETO PREMOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS, E REVESTIMENTO ASFÁLTICO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUBLEITO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE A LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, LIMPEZA, TRANSPORTE E GUARDA DOS BLOCOS DE CONCRETO PREMOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA, OBTIDA ATRAVÉS DO PRODUTO DA EXTENÇÃO DA VALA PELA LARGURA ESTABELECIDADA (M2), SENDO A ÁREA MEDIDA SOMENTE A CORRESPONDENTE A RETIRADA DOS BLOCOS DE CONCRETO PREMOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS.

## NOTAS:

1- A LARGURA DA FAIXA A SER REMOVIDA SERÁ BASEADA EM FUNÇÃO DA FAIXA DOS BLOCOS DE CONCRETO PREMOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS A SER RETIRADA, FIXADA NA LARGURA DA VALA A SER ESCAVADA, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO 0,50M.

2- A RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES, DEVENDO OS BLOCOS DE CONCRETO PREMOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS SEREM RETIRADOS POR PROCESSOS MANUAIS E ESTOCADOS EM LOCAL ADEQUADO PARA POSTERIOR REUTILIZAÇÃO.

3- É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A GUARDA DOS BLOCOS, QUE, EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA. NENHUM BLOCO SOLTO OU PASSÍVEL DE DESLOCAMENTO DEVERÁ PERMANECER NA BORDA DA VALA ESCAVADA.

4- O ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 100/0221

Código

UM

Descrição

5- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

6- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100040 M2

RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO, POR PROCESSOS MANUAIS.

## 1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

RETIRADA DOS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.

## 2-COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE A LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, LIMPEZA, TRANSPORTE E GUARDA DOS PARALELEPÍPEDOS.

## 3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA, OBTIDA ATRAVÉS DO PRODUTO DA EXTENSÃO DA VALA PELA LARGURA ESTABELECIDADA (M2), SENDO A ÁREA MEDIDA SOMENTE A CORRESPONDENTE A RETIRADA DE PARALELEPÍPEDOS.

## NOTAS:

1- A LARGURA DA FAIXA A SER REMOVIDA SERÁ BASEADA EM FUNÇÃO DA FAIXA DE PARALELEPÍPEDO A SER RETIRADA, FIXADA NA LARGURA DA VALA A SER ESCAVADA, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO 0,50M.

2- A RETIRADA DOS PARALELEPÍPEDOS SERÁ POR PROCESSOS MANUAIS E ESTOCADOS EM LOCAL ADEQUADO PARA POSTERIOR REUTILIZAÇÃO.

3- É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A GUARDA DOS PARALELEPÍPEDOS, QUE, EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA.

4- NENHUM PARALELEPÍPEDO SOLTO OU PASSÍVEL DE DESLOCAMENTO DEVERÁ PERMANECER NA BORDA DA VALA ESCAVADA.

5- CASO HAJA ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA, DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.

5- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

6- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100050 M2

RETIRADA PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS SEXTAVADOS E/OU INTERTRAVADOS, POR PROCESSOS MANUAIS.

## 1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RETIRADA DOS BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 101/0221

Código

UM

Descrição

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE A LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, LIMPEZA, TRANSPORTE E GUARDA DOS BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA, OBTIDA ATRAVÉS DO PRODUTO DA EXTENSÃO DA VALA PELA LARGURA ESTABELECIDADA (M2), SENDO A ÁREA MEDIDA SOMENTE A CORRESPONDENTE A RETIRADA DOS BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS.

## NOTAS:

1- A LARGURA DA FAIXA A SER REMOVIDA SERÁ BASEADA EM FUNÇÃO DA FAIXA DOS BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS A SER RETIRADA, FIXADA NA LARGURA DA VALA A SER ESCAVADA, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO 0,50M.

2- A RETIRADA DOS BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS SEXTAVADO E/OU INTERTRAVADOS SERÁ POR PROCESSOS MANUAIS E ESTOCADOS EM LOCAL ADEQUADO PARA POSTERIOR REUTILIZAÇÃO.

3- É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A GUARDA DOS BLOCOS, QUE, EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA.

4- NENHUM BLOCO SOLTO OU PASSÍVEL DE DESLOCAMENTO DEVERÁ PERMANECER NA BORDA DA VALA ESCAVADA.

CASO HAJA ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA, DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.

5- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

6- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100060 M2

RETIRADA PAVIMENTO PAVI-S

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA PAVIMENTO EM BLOCO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO TIPO PAVI'S E/OU EQUIVALENTE, POR PROCESSOS MANUAIS.

## 1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RETIRADA DOS BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO PAVI#S E/OU EQUIVALENTE, CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE A LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, LIMPEZA, TRANSPORTE E GUARDA DOS BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO PAVI#S E/OU EQUIVALENTE.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA, OBTIDA ATRAVÉS DO PRODUTO DA EXTENSÃO DA VALA PELA LARGURA ESTABELECIDADA (M2), SENDO A ÁREA MEDIDA SOMENTE A CORRESPONDENTE A RETIRADA DOS BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTER TRAVADOS TIPO PAVI#S E/OU EQUIVALENTE.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 102/0221

Código

UM

Descrição

## NOTAS:

1- A LARGURA DA FAIXA A SER REMOVIDA SERÁ BASEADA EM FUNÇÃO DA FAIXA DOS BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO PAVI#S E/OU EQUIVALENTE A SER RETIRADA, FIXADA NA LARGURA DA VALA A SER ESCAVADA, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO 0,50M.

2- A RETIRADA DOS BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO PAVI#S E/OU EQUIVALENTE SERÁ POR PROCESSOS MANUAIS E ESTOCADOS EM LOCAL ADEQUADO PARA POSTERIOR REUTILIZAÇÃO.

3- É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A GUARDA DOS BLOCOS, QUE, EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA.  
NENHUM BLOCO SOLTO OU PASSÍVEL DE DESLOCAMENTO DEVERÁ PERMANECER NA BORDA DA VALA ESCAVADA.

4- CASO HAJA ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA, DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.

5- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

6- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

7- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

8- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100070 M2

RETIRADA PAVIMENTO EM PEDRA PORTUGUESA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA PAVIMENTO EM PEDRA PORTUGUESA, PRO PROCESSOS MANUAIS.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RETIRADA DAS PEDRAS PORTUGUESAS, INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO (QUANDO HOUVER) ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE A LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, LIMPEZA, TRANSPORTE E GUARDA DAS PEDRAS PORTUGUESAS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA, OBTIDA ATRAVÉS DO PRODUTO DA EXTENSÃO DA VALA PELA LARGURA ESTABELECIDADA (M2), SENDO A ÁREA MEDIDA SOMENTE A CORRESPONDENTE A RETIRADA DAS PEDRAS PORTUGUESAS.

## NOTAS:

1- A LARGURA DA FAIXA A SER REMOVIDA SERÁ BASEADA EM FUNÇÃO DA FAIXA DAS PEDRAS PORTUGUESAS, FIXADA NA LARGURA DA VALA A SER ESCAVADA, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO 0,20M.

2- A RETIRADA DAS PEDRAS SERÁ POR PROCESSOS MANUAIS E ESTOCADOS EM LOCAL ADEQUADO PARA POSTERIOR REUTILIZAÇÃO.

3- É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A GUARDA DAS PEDRAS PORTUGUESAS, QUE, EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA.

4- NENHUMA PEDRA SOLTA OU PASSÍVEL DE DESLOCAMENTO DEVERÁ PERMANECER NA BORDA DA VALA ESCAVADA.

CASO HAJA ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA, DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025  
Hora: 10:22:30  
Pag.: 103/0221

Código

UM

Descrição

DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.

5- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

6- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100100 M2

RETIRADA PAVIM CIMENTADO LISO INCL LASTR

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO CIMENTADO LISO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

RETIRADA DE PAVIMENTO CIMENTADO, INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO E DEMAIS CAMADAS ACIMA DA SUPERFÍCIE A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA, OBTIDA ATRAVÉS DO PRODUTO DA EXTENSÃO DA VALA PELA LARGURA ESTABELECIDADA (M2).

## NOTAS:

1- O ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.

2- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.

3- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100110 M

RETIRADA DE MEIO-FIO CONCRETO OU PEDRA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO OU PEDRA

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

RETIRADA DE MEIO-FIO EM CONCRETO OU DE PEDRA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.

## 2- COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE A LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO, LIMPEZA, TRANSPORTE E GUARDA DO MEIO-FIO RETIRADO.

## 3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE METRO EFETIVAMENTE RETIRADA (M).

## NOTAS:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025  
Hora: 10:22:30  
Pag.: 104/0221

Código

UM

Descrição

- 1- O COMPRIMENTO DA LINHA DE MEIO-FIO A SER RETIRADA SERÁ O MÍNIMO POSSÍVEL PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.
- 2- A RETIRADA SERÁ POR PROCESSOS MANUAIS E ESTOCADOS EM LOCAL ADEQUADO PARA POSTERIOR REUTILIZAÇÃO.
- 3- É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A GUARDA DO MEIO-FIO, QUE, EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA.
- 4- CASO HAJA ENTULHO RESULTANTE DA RETIRADA, DEVERÁ SER DESTINADO A BOTA-FORA ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO.
- 5- OS SERVIÇOS DE BOTA FORA SERÃO REMUNERADOS ATRAVÉS DOS ITENS: CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO DE SOLO E TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA.
- 6- CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO/ EFETIVAÇÃO DO SERVIÇO, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.  
DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DESSAS.

SERVIÇO: 7210100130 M2

RECOMPOSICAO PAVIMENTO PARALELEPIPEDO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE BASE DE AREIA COM ESPESSURA ACABADA DE NO MÍNIMO 8,0 CM, REJUNTADO ATRAVÉS DO ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA SECA E LIMPA SOBRE AS PEÇAS ASSENTADAS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

## NOTA:

1- A BASE DE AREIA DEVERÁ APRESENTAR BOA COMPACTAÇÃO.

2- OS PARALELEPÍPEDOS A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE, SE NECESSÁRIO, A EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O TRANSPORTE.

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

4- 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 À FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

SERVIÇO: 7210100140 M2

RECOMPOSICAO PAVIMENTO BLOCO CONC SEXTAV



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 105/0221

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS E ARTICULADOS SEXTAVADO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS E ARTICULADOS SEXTAVADO, ASSENTADOS SOBRE BASE DE AREIA COM ESPESSURA ACABADA DE 8,0CM, REJUNTADO ATRAVÉS DO ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA SECA E LIMPA SOBRE AS PEÇAS ASSENTADAS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

## NOTA:

1- A BASE DE AREIA DEVERÁ APRESENTAR BOA COMPACTAÇÃO.

2- OS BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS E ARTICULADOS SEXTAVADO A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE, SE NECESSÁRIO, AS EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O TRANSPORTE.

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

4- 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 À FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

SERVIÇO: 7210100150 M2

RECOMPOSICAO PAVIMENTO BLOCO CONC PAVI-S

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ASSENTADOS SOBRE BASE DE AREIA COM ESPESSURA ACABADA DE 8,0CM, REJUNTADO ATRAVÉS DO ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA SECA E LIMPA SOBRE AS PEÇAS ASSENTADAS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 106/0221

Código

UM

Descrição

NOTA:

1- A BASE DE AREIA DEVERÁ APRESENTAR BOA COMPACTAÇÃO.

2- OS BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE, SE NECESSÁRIO, AS EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O TRANSPORTE.

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

4- 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 À FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

SERVIÇO: 7210100160 M2

RECOMPOSICAO PAVIMENTO PEDRA PORTUGUESA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRA PORTUGUESA INCLUSIVE LASTRA DE CONCRETO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM PEDRA PORTUGUESA, INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO PARA REGULARIZAÇÃO E ASSENTAMENTO COM CIMENTO E AREIA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PREPARO, REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE BASE COM LASTRO DE CONCRETO, ALINHAMENTO, LIMPEZA DA ÁREA, REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

NOTA:

1- AS PEDRAS PORTUGUESAS A SEREM UTILIZADAS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE, SE NECESSÁRIO, AS EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O TRANSPORTE.

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

3- A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM 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 À FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

SERVIÇO: 7210100200 M

RECOMPOSICAO MEIO FIO CONCRETO OU PEDRA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO OU PEDRA





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 107/0221

Código

UM

Descrição

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO OU PEDRA A PARTIR DO SUBLEITO JÁ DEVIDAMENTE COMPACTADO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

### NOTA:

1- MEIO-FIO EM CONCRETO OU PEDRA A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE AS EXPENSAS DA CONTRATADA, CASO HAJA QUEBRA DURANTE O PROCESSO DA RETIRADA DEVIDO À EXECUÇÃO DE SERVIÇOS INADEQUADOS, INCLUI-SE O TRANSPORTE.

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

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

SERVIÇO: 7210100220 M3

BASE EM SOLO BRITA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: EXECUÇÃO DE BASE EM SOLO BRITA

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BASE EM SOLO BRITA COMPOSTO PELA MISTURA DO SOLO ARENOSO E BRITA.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME (M3) EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEPOIS DE COMPACTADO, E A PARTIR DA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

### NOTA:

1- A SUPERFÍCIE A RECEBER A CAMADA DE SOLO BRITA DEVE APRESENTAR-SE DESEMPENADA E LIMPA, ISENTA DE SUBSTÂNCIAS PREJUDICIAIS.

2- A EXECUÇÃO DO SOLO BRITA TERÁ INÍCIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO E/OU ATERRO COMPACTADO, COM COMPACTAÇÃO NO MÍNIMO IDÊNTICA AO DO SOLO ADJACENTE.

SERVIÇO: 7210100230 M2

PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(RR-2C)



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 108/0221

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C)

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, EXECUÇÃO DE APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE EMULSÃO RR-2C, SOBRE UMA CAMADA DO PAVIMENTO, BASE COESIVA OU CAMADA ASFÁLTICA, VISANDO PROMOVER A ADERÊNCIA DESTA SUPERFÍCIE COM OUTRA CAMADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO SUBSEQUENTE.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE REALIZADA (M2), LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO E APÓS A ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

## NOTA:

1- A PINTURA DE LIGAÇÃO DEVERÁ PREENCHER TODA A ÁREA A SER ASFALTADA (SEM FALHAS), INCLUSIVE NAS BORDAS VERTICAIS (LOCAL DO CORTE), E SOBREPOR EM NO MÍNIMO DE 10 CM PARA CADA LADO DA VALA, SOBRE O PAVIMENTO REMANESCENTE.

2- CASO SEJA APLICADA SOBRE A SUPERFÍCIE JÁ ASFALTADA EM UMA CAMADA, ANTES DE SER EXECUTADA A PINTURA, DEVERÁ SER VARRIDA ELIMINANDO O PÓ E TODO O MATERIAL SOLTO, PODENDO TAMBÉM SER NECESSÁRIO O EMPREGO DE JATO A AR COMPRIMIDO AS EXPENSAS DA CONTRATADA.

3- DEVERÁ SER DILUÍDO EM ÁGUA LIMPA, ISENTA DE MATÉRIA ORGÂNICA, ÓLEO, SAL E OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE OUTRAS SUBSTÂNCIAS PREJUDICIAIS À RUPTURA DA EMULSÃO ASFÁLTICA, NAS PROPORÇÕES PREVISTAS EM NORMA.

SERVIÇO: 7210100240 M3

RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, EXECUÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA A PARTIR DO SUBLEITO, COM UTILIZAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE- CBUQ (SEM FORNECIMENTO DE BASE E SEM PINTURA DE LIGAÇÃO), COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5CM.

### 1.1 - CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

O MATERIAL A SER UTILIZADO É O CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP, QUE DEVERÁ SATISFAZER AS EXIGÊNCIAS DO INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO.

A RESPONSABILIDADE CIVIL E ÉTICO-PROFISSIONAL PELA QUALIDADE, SOLIDEZ E SEGURANÇA DA OBRA OU DO SERVIÇO É DA EXECUTANTE, QUE DEVERÁ PREPARAR A SUPERFÍCIE A SER PAVIMENTADA, ANTES DA APLICAÇÃO DO ASFALTO.

NÃO É PERMITIDA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SEM A IMPLANTAÇÃO PRÉVIA DA SINALIZAÇÃO DA OBRA, CONFORME NORMAS DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM RODOVIAS E ÁREAS URBANAS; EM DIAS DE CHUVA OU QUANDO A TEMPERATURA FOR INFERIOR A 10°C; SEM A DEVIDA LIMPEZA DA ÁREA QUE RECEBERÁ O CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE # CBUQ.

### 1.2 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

CASO QUEBRE ALGUMA QUINA DO CORTE QUE DEFINIU A SEÇÃO, ANTES DO LANÇAMENTO DO CBUQ, DEVERÁ

Código

UM

Descrição

SER EFETUADO CORTE AUXILIAR DO PAVIMENTO REMANESCENTE, ATÉ OBTER-SE A CONFIGURAÇÃO DE FIGURA PLANA REGULAR COM LADOS PARALELOS AO EIXO DO PAVIMENTO E OUTROS ORTOGONAIS AO MESMO EIXO, CUJA PROFUNDIDADE DE CORTE ATINJA A ESPESSURA TOTAL DA CAMADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE, SENDO OBRIGATÓRIO QUE AS PAREDES DA REGIÃO AFETADA RESULTEM VERTICAIS (CUSTO DO CORTE AUXILIAR, PREVISTO NA COMPOSIÇÃO).

A MASSA FINA (SEM AGREGADO GRAÚDO) DEVERÁ SOBREPOR EM NO MÍNIMO 5CM O PAVIMENTO NÃO REMOVIDO, EM FORMA DE PELÍCULA A FIM DE EVITAR TRINCAS NAS JUNTAS RECORTADAS. O PREENCHIMENTO DA CAIXA É FEITO COM CBUQ (FAIXA C # DNIT-ES 031/2007, NA ESPESSURA DE 5CM (ESPESSURA MENOR/MAIOR QUE 5 CM, DEVERÃO SER EXPRESSAMENTE AUTORIZADOS PELA FISCALIZAÇÃO COM DEVIDA JUSTIFICATIVA).

A DISTRIBUIÇÃO DO CBUQ NA RECOMPOSIÇÃO PODERÁ SER FEITA COM O EMPREGO DE FERRAMENTAS MANUAIS OU MECÂNICAS.

O CBUQ DEVERÁ SER DISPOSTO EM UMA CAMADA ÚNICA QUANDO A PROFUNDIDADE DA CAIXA NÃO FOR SUPERIOR A 5CM. PARA PROFUNDIDADES MAIORES, O PREENCHIMENTO SE PROCESSA EM DUAS OU MAIS CAMADAS, SENDO QUE CADA CAMADA INDIVIDUAL COMPACTADA NÃO PODE SER SUPERIOR A 5 CM.

A COMPACTAÇÃO DA MASSA ASFÁLTICA PARA PREENCHIMENTO DA CAIXA DEVERÁ OCORRER NA TEMPERATURA ENTRE 100º E 130º COM O EMPREGO DE ROLO DE PNEUS E/OU DE CHAPA LISA, PODENDO, SE NECESSÁRIO NA SUPERFÍCIE DA CAIXA E NA FASE INICIAL, O USO AUXILIAR DE COMPACTADOR VIBRATÓRIO PORTÁTIL. O NÚMERO DE PASSADAS NECESSÁRIAS (MÍNIMO DE 8 PASSADAS IDA E VOLTA) EQUIVALE À QUANTIDADE REQUERIDA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE COMPACTAÇÃO ESPECIFICADO, MAIOR OU IGUAL A 97%.

A PISTA DEVERÁ/ PODERÁ SER LIBERADA PARA TRÁFEGO IMEDIATAMENTE APÓS O COMPLETO RESFRIAMENTO DO CBUQ.

APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO, TANTO A SECÇÃO TRANSVERSAL TOTAL DA PISTA QUANTO À SECÇÃO LONGITUDINAL, DEVERÁ APRESENTAR DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE IDÊNTICO À PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE E ADJACENTE, REFUGANDO-SE QUALQUER RECOMPOSIÇÃO QUE APRESENTE DEPRESSÕES OU BACIAS CAUSADAS POR IMPERÍCIA OU DOLO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

### 1.3 MANEJO AMBIENTAL

DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO DEVEM SER PRESERVADAS AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS EXIGINDO-SE, ENTRE OUTROS, OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS A SEGUIR:

1.3.1 TODO O MATERIAL RESULTANTE DA OPERAÇÃO DE CORTE OU REMOÇÃO E/OU SOBRAS DE MASSA ASFÁLTICA DE PREENCHIMENTO DEVEM SER REMOVIDAS DAS PROXIMIDADES DO LOCAL DE REPARO, TRANSPORTADAS E DEPOSITADAS EM LOCAIS APROPRIADO/AUTORIZADO.

1.3.2 O LOCAL DE DEPÓSITO SELECIONADO NÃO DEVE OBSTRUIR OS SISTEMAS DE DRENAGEM NATURAL.

### 1.5 CONTROLE DE QUALIDADE

COMPETE A EXECUTANTE A REALIZAÇÃO DE TESTES E ENSAIOS QUE DEMONSTREM AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS DO MATERIAL EMPREGADO (CBUQ), E A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE BOA QUALIDADE EM CONFORMIDADE COM ESTA ESPECIFICAÇÃO, DEMONSTRANDO QUE AS CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS E MASSA PRODUZIDA ATENDEM A QUALIDADE DESEJADA.

### 1.6 CONTROLE DE TEMPERATURA DA MASSA ASFÁLTICA

PARA TODO CARREGAMENTO QUE CHEGAR À OBRA DEVE SER MEDIDA A TEMPERATURA IMEDIATAMENTE ANTES DA COMPACTAÇÃO.

PAVIMENTOS RECOMPOSTOS, SE REALIZADO SEM O PREPARO ADEQUADO E QUE APRESENTAREM A SUPERFÍCIES IRREGULARIDADES, FISSURAS E/OU INCAPACIDADE DE SUPORTE DO SUBLEITO OU TRÁFEGO, DEVERÃO SER REFEITOS A EXPENSAS DA CONTRATADA FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO A OBSERVAÇÃO/ DECISÃO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PREPARO DE SUPERFÍCIE, CORTE DAS QUINAS DA VALA VISANDO MANter UMA FIGURA COM LINHAS RETAS, NIVELAMENTO, ALINHAMENTO, LIMPEZA DA ÁREA, REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 110/0221

Código

UM

Descrição

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE RECOMPOSTA (M3) APÓS A COMPACTAÇÃO, LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO.

O PAGAMENTO AINDA SERÁ CONDICIONADO À ACEITAÇÃO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS, OS QUAIS REPRESENTAM A COMPENSAÇÃO INTEGRAL PARA TODAS AS OPERAÇÕES (TRANSPORTES, MATERIAIS OU INSUMOS, PERDAS, MÃO-DE-OBRA, EQUIPAMENTOS, ENCARGOS, CONTROLE DE QUALIDADE E EVENTUAIS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO).

## NOTA:

1- A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM "RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO".

2- O TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA A SER UTILIZADA NA RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA, DEVERÁ SER FEITO EM CAMINHÕES LIMPOS, COM FUNDO E PAREDES UNTADAS COM 50% DE ÓLEO VEGETAL E 50% DE ÁLCOOL, LONADO, PARA MANTER A TEMPERATURA E CONSEQUENTEMENTE A QUALIDADE DO MATERIAL.

3- AS OPERAÇÕES DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA, SUBORDINAM-SE AS ETAPAS EXECUTIVAS DESCRITAS A SEGUIR:

3.1 CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO SUBMETIDO A FORTE COMPACTAÇÃO, DEVENDO ESTA SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE, RESULTANDO EM UMA COMPACTAÇÃO NO MÍNIMO IDÊNTICA AO DO SOLO ADJACENTE.

3.2 REMOÇÃO DE FRAGMENTOS SOLTOS NO INTERIOR DA CAIXA A SER ASFALTADA, REALIZADA PELA VARREDURA E LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER PREENCHIDA, PODENDO TAMBÉM SER USADO O JATO DE AR.

3.3 EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PINTURA DE LIGAÇÃO DO FUNDO E DAS PAREDES DA CAIXA COM EMPREGO DE MATERIAL ASFÁLTICO, SOBREPONDO O PAVIMENTO EXISTENTE EM NO MÍNIMO 10 CM PARA CADA LADO (PAGO NO ITEM "PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE # RR2C").

SERVIÇO: 7210100250 M3

RECOMP PAV ASFALTICO AREAS TAPA BURACO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO PARA OPERAÇÕES DE TAPA BURACO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, EXECUÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA A PARTIR DO SUBLEITO, COM UTILIZAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (SEM FORNECIMENTO DE BASE E SEM PINTURA DE LIGAÇÃO), COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5CM, PARA OPERAÇÕES DE TAPA BURACO.

## 1.1 - CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

O MATERIAL A SER UTILIZADO É O CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP, QUE DEVERÁ SATISFAZER AS EXIGÊNCIAS DO INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO.

A RESPONSABILIDADE CIVIL E ÉTICO-PROFISSIONAL PELA QUALIDADE, SOLIDEZ E SEGURANÇA DA OBRA OU DO SERVIÇO É DA EXECUTANTE, QUE DEVERÁ PREPARAR A SUPERFÍCIE A SER PAVIMENTADA, ANTES DA APLICAÇÃO DO ASFALTO.

NÃO É PERMITIDA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SEM A IMPLANTAÇÃO PRÉVIA DA SINALIZAÇÃO DA OBRA, CONFORME NORMAS DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM RODOVIAS E ÁREAS URBANAS; EM DIAS DE CHUVA OU QUANDO A TEMPERATURA FOR INFERIOR A 10°C; SEM A DEVIDA LIMPEZA DA ÁREA QUE RECEBERÁ O CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE # CBUQ.

## 1.2 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

CASO QUEBRE ALGUMA QUINA DO CORTE QUE DEFINIU A SEÇÃO, ANTES DO LANÇAMENTO DO CBUQ, DEVERÁ

Código

UM

Descrição

SER EFETUADO CORTE AUXILIAR DO PAVIMENTO REMANESCENTE, ATÉ OBTER-SE A CONFIGURAÇÃO DE FIGURA PLANA REGULAR COM LADOS PARALELOS AO EIXO DO PAVIMENTO E OUTROS ORTOGONAIS AO MESMO EIXO, CUJA PROFUNDIDADE DE CORTE ATINJA A ESPESSURA TOTAL DA CAMADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE, SENDO OBRIGATÓRIO QUE AS PAREDES DA REGIÃO AFETADA RESULTEM VERTICAIS (CUSTO DO CORTE AUXILIAR, PREVISTO NA COMPOSIÇÃO).

A MASSA FINA (SEM AGREGADO GRAÚDO) DEVERÁ SOBREPOR EM NO MÍNIMO 5CM O PAVIMENTO NÃO REMOVIDO, EM FORMA DE PELÍCULA A FIM DE EVITAR TRINCAS NAS JUNTAS RECORTADAS.

O PREENCHIMENTO DA CAIXA É FEITO COM CBUQ (FAIXA C # DNIT-ES 031/2007, NA ESPESSURA DE 5CM (ESPESSURA MENOR/MAIOR QUE 5 CM, DEVERÃO SER EXPRESSAMENTE AUTORIZADOS PELA FISCALIZAÇÃO COM DEVIDA JUSTIFICATIVA).

A DISTRIBUIÇÃO DO CBUQ NA RECOMPOSIÇÃO PODERÁ SER FEITA COM O EMPREGO DE FERRAMENTAS MANUAIS OU MECÂNICAS.

O CBUQ DEVERÁ SER DISPOSTO EM UMA CAMADA ÚNICA QUANDO A PROFUNDIDADE DA CAIXA NÃO FOR SUPERIOR A 5CM. PARA PROFUNDIDADES MAIORES, O PREENCHIMENTO SE PROCESSA EM DUAS OU MAIS CAMADAS, SENDO QUE CADA CAMADA INDIVIDUAL COMPACTADA NÃO PODE SER SUPERIOR A 5CM.

A COMPACTAÇÃO DA MASSA ASFÁLTICA PARA PREENCHIMENTO DA CAIXA DEVERÁ OCORRER NA TEMPERATURA ENTRE 100° E 130° COM O EMPREGO DE ROLO DE PNEUS E/OU DE CHAPA LISA, PODENDO, SE NECESSÁRIO NA SUPERFÍCIE DA CAIXA E NA FASE INICIAL, O USO AUXILIAR DE COMPACTADOR VIBRATÓRIO PORTÁTIL. O NÚMERO DE PASSADAS NECESSÁRIAS (MÍNIMO DE 8 PASSADAS IDA E VOLTA) EQUIVALE À QUANTIDADE REQUERIDA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE COMPACTAÇÃO ESPECIFICADO, MAIOR OU IGUAL A 97%.

A PISTA DEVERÁ/ PODERÁ SER LIBERADA PARA TRÁFEGO IMEDIATAMENTE APÓS O COMPLETO RESFRIAMENTO DO CBUQ.

APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO, TANTO A SECÇÃO TRANSVERSAL TOTAL DA PISTA QUANTO À SECÇÃO LONGITUDINAL, DEVERÁ APRESENTAR DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE IDÊNTICO À PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE E ADJACENTE, REFUGANDO-SE QUALQUER RECOMPOSIÇÃO QUE APRESENTE DEPRESSÕES OU BACIAS CAUSADAS POR IMPERÍCIA OU DOLO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

### 1.3 MANEJO AMBIENTAL

DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO DEVEM SER PRESERVADAS AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS EXIGINDO-SE, ENTRE OUTROS, OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS A SEGUIR:

1.3.1 TODO O MATERIAL RESULTANTE DA OPERAÇÃO DE CORTE OU REMOÇÃO E/OU SOBRES DE MASSA ASFÁLTICA DE PREENCHIMENTO DEVEM SER REMOVIDAS DAS PROXIMIDADES DO LOCAL DE REPARO, TRANSPORTADAS E DEPOSITADAS EM LOCAIS APROPRIADO/AUTORIZADO.

1.3.2 O LOCAL DE DEPÓSITO SELECIONADO NÃO DEVE OBSTRUIR OS SISTEMAS DE DRENAGEM NATURAL.

### 1.4 CONTROLE DE QUALIDADE

COMPETE A EXECUTANTE A REALIZAÇÃO DE TESTES E ENSAIOS QUE DEMONSTREM AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS DO MATERIAL EMPREGADO (CBUQ), E A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE BOA QUALIDADE EM CONFORMIDADE COM ESTA ESPECIFICAÇÃO, DEMONSTRANDO QUE AS CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS E MASSA PRODUZIDA ATENDEM A QUALIDADE DESEJADA.

### 1.5 CONTROLE DE TEMPERATURA DA MASSA ASFÁLTICA

PARA TODO CARREGAMENTO QUE CHEGAR À OBRA DEVE SER MEDIDA A TEMPERATURA IMEDIATAMENTE ANTES DA COMPACTAÇÃO.

PAVIMENTOS RECOMPOSTOS, SE REALIZADO SEM O PREPARO ADEQUADO E QUE APRESENTAREM A SUPERFÍCIES IRREGULARIDADES, FISSURAS E/OU INCAPACIDADE DE SUPORTE DO SUBLEITO OU TRÁFEGO, DEVERÃO SER REFEITOS A EXPENSAS DA CONTRATADA FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO A OBSERVAÇÃO/ DECISÃO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PREPARO DE SUPERFÍCIE, CORTE DAS QUINAS DA VALA VISANDO MANter UMA FIGURA COM LINHAS RETAS, NIVELAMENTO, ALINHAMENTO, LIMPEZA DA ÁREA, REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 112/0221

Código

UM

Descrição

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME EFETIVAMENTE RECOMPOSTA (M3) APÓS A COMPACTAÇÃO, LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO.

O PAGAMENTO AINDA SERÁ CONDICIONADO À ACEITAÇÃO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS, OS QUAIS REPRESENTAM A COMPENSAÇÃO INTEGRAL PARA TODAS AS OPERAÇÕES (TRANSPORTES, MATERIAIS OU INSUMOS, PERDAS, MÃO-DE-OBRA, EQUIPAMENTOS, ENCARGOS, CONTROLE DE QUALIDADE E EVENTUAIS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRÁFEGO).

## NOTA:

1- A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM "RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO".

2- O TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA A SER UTILIZADA NA RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA, DEVERÁ SER FEITO EM CAMINHÕES APRORRIADOS COM APLICAÇÃO DE ANTIADERENTE PARA A CAÇAMBA, REMOCIL CAÇAMBA (PARA TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA) OU SIMILAR, LONADO, PARA MANTER A TEMPERATURA E CONSEQUENTEMENTE A QUALIDADE DO MATERIAL.

3- AS OPERAÇÕES DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA, SUBORDINAM-SE AS ETAPAS EXECUTIVAS DESCRITAS A SEGUIR:

3.1 CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO SUBMETIDO A FORTE COMPACTAÇÃO, DEVENDO ESTA SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE, RESULTANDO EM UMA COMPACTAÇÃO NO MÍNIMO IDÊNTICA AO DO SOLO ADJACENTE.

3.2 REMOÇÃO DE FRAGMENTOS SOLTOS NO INTERIOR DA CAIXA A SER ASFALTADA, REALIZADA PELA VARREDURA E LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER PREENCHIDA, PODENDO TAMBÉM SER USADO O JATO DE AR.

3.3 EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PINTURA DE LIGAÇÃO DO FUNDO E DAS PAREDES DA CAIXA COM EMPREGO DE MATERIAL ASFÁLTICO, SOBREPONDO O PAVIMENTO EXISTENTE EM NO MÍNIMO 10 CM PARA CADA LADO (PAGO NO ITEM "PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE # RR2C").

4 - OS INSUMOS REFERENTES AOS SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO COM CONES E TELAS ESTÃO INCLUSOS NAS COMPOSIÇÕES DOS VEÍCULOS, QUE SERÁ REMUNERADO NA UNIDADE VEÍCULO.

5 - OS INSUMOS REFERENTES AOS SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO COM PLACAS ESTÃO INCLUSOS NAS COMPOSIÇÕES DAS BASES.

SERVIÇO: 7210100280 M2

PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS E ARTICULADOS MODELO SEXTAVADO COM ESPESSURA DE 8,0 CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, SUB-BASE EM AREIA OU PÓ DE PEDRA ACABADA DE 10,0CM, REJUNTADOS COM AREIA.

## 1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS E ARTICULADOS MODELO SEXTAVADO COM ESPESSURA DE 8,0 CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE BASE DE AREIA OU PÓ DE PEDRA COM ESPESSURA ACABADA DE 10,0CM, REJUNTADO ATRAVÉS DO ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA SECA E LIMPA SOBRE AS PEÇAS ASSENTADAS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE REALIZADA (M2), LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 113/0221

Código

UM

Descrição

PREESTABELECIDO, APÓS A LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO E/OU NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

NOTA:

1- A BASE DE AREIA DEVERÁ APRESENTAR BOA COMPACTAÇÃO.

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

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

SERVIÇO: 7210100310 M2

PAVIMENTACAO PARALELEPIPEDO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO, ASSENTADOS SOBRE BASE DE AREIA COM ESPESSURA ACABADA DE 8,0CM, REJUNTADO ATRAVÉS DO ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA SECA E LIMPA SOBRE AS PEÇAS ASSENTADAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

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

NOTA:

1- A BASE DE AREIA DEVERÁ APRESENTAR BOA COMPACTAÇÃO.

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

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

SERVIÇO: 7210100320 M

MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM

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

1 - DESCRIÇÃO:





## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 114/0221

Código

UM

Descrição

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

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

### NOTA:

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

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

SERVIÇO: 7210100450 M2

PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADO: PINTURA DE LETREIRO/LOGOMARCA CESAN

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSISTE NA PINTURA DE LETRAS COM TINTA LATÉX ACRÍLICA OU SINTÉTICA (1ª LINHA), MARCAS SUVINIL, CORAL OU SIMILARES.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PARA BASE DE FUNDO, SE NECESSÁRIO).

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO DA ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (O RETÂNGULO FORMADO PELO CONJUNTO DE LETRAS), APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS).

SERVIÇO: 7210100460 M2

GRAMA ESMERALDA PLACAS, TERRA VEG. 2,0CM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL COM ESPESSURA DE 2CM

### 1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

### 2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 115/0221

Código

UM

Descrição

ALUGUEL DE FERRAMENTAS E/OU EQUIPAMENTOS;

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

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

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODOS OS SERVIÇOS ESTIVEREM EXECUTADOS, E AS MUDAS APRESENTAREM-SE COM VIÇO SUFICIENTE AO SEU DESENVOLVIMENTO.

SERVIÇO: 7210100720 UN

TAMPAO FERRO FUNDIDO DN 600MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPAO FERRO FUNDIDO DN 600MM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DN 600 MM CONFORME PROJETOS A-000-000-00-2-XX-0048/0049, COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE CAIXILHO E TAMPÃO PROPRIAMENTE DITO, DE FERRO FUNDIDO NO PASSEIO/RUAS E DE CONCRETO ARMADO EM LOCAIS SEM TRÁFEGO, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160/2005 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 116/0221

Código

UM

Descrição

SERÁ PAGO POR UNIDADE ASSENTADA.

SERVIÇO: 7210100750 M2

SINALIZACAO HORIZONT TERMOPLAST EXTRUSAO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO

### 1-DESCRIÇÃO:

EXECUÇÃO DE PINTURA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PAVIMENTO COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR PROCESSO DE EXTRUSÃO, ESPESSURA 3,0 MM.

ESTÁ ENGLOBADA NESTE SERVIÇO A PINTURA DE SETAS, LETRAS, ZEBRADOS E FAIXAS DE PEDESTRES.

O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO COM AS SUPERFÍCIES TOTALMENTE LIMPAS E SECAS, ISENTAS DE PÓ, UMIDADE, CERAS, ÓLEOS, RESÍDUOS DE VERNIZES E RESINAS.

A IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DEVERÁ SER CONFORME CÓDIGO DE TRÂSITO BRASILEIRO (CTB).

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

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

SERVIÇO: 7210100760 KG

ASFALTO A FRIO ENSACADO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ASFALTO A FRIO ENSACADO.

### 1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ASFALTO A FRIO ENSACADO.

### 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 QUILO FORNECIDO E COLOCADO (KG), APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7220060020 UN

ADAPT PVCXFOFO JE NBR5647 DN 75/DE 85

ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, BOLSA PBA P/ PVC XPONTA P/ BOLSA DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85

SERVIÇO: 7220060030 UN

ADAPT PVCXFOFO JE NBR5647 DN 100/DE 110



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 117/0221

Código

UM

Descrição

ADAPTADOR DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, BOLSA PBA P/ PVC XPONTA P/ BOLSA DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 / DE 110

SERVIÇO: 7220060040 UN

CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60

CURVA 22º 30' DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 50 / DE 60 MM.

SERVIÇO: 7220060070 UN

CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60

CURVA 45º DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 50 / DE 60 MM.

SERVIÇO: 7220060080 UN

CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85

CURVA 45º DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85 MM.

SERVIÇO: 7220060100 UN

CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60

CURVA 90º DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 50 / DE 60 MM.

SERVIÇO: 7220060110 UN

CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85

CURVA 90º DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85 MM.

SERVIÇO: 7220060120 UN

CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN100/DE110

CURVA 90º DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 / DE 110 MM. ACONDICIONADO EM EMBALAG

SERVIÇO: 7220060190 UN

CAP PVC JE NBR5647 DN 50/DE 60MM

CAP DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 50 / DE 60 MM.

SERVIÇO: 7220060200 UN

CAP PVC JE NBR5647 DN 75/DE 85MM

CAP DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85 MM.



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 118/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7220060210 UN

CAP PVC JE NBR5647 DN 100/DE 110MM

CAP DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 / DE 110 MM.

SERVIÇO: 7220060220 UN

LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN 50/DE 60

LUVA DE CORRER DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 50 / DE 60 MM.

SERVIÇO: 7220060230 UN

LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN 75/DE 85

LUVA DE CORRER DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85 MM.

SERVIÇO: 7220060240 UN

LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN 100/DE 110

LUVA DE CORRER DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 / DE 110 MM.

SERVIÇO: 7220060310 UN

RED PVC PB JE DN 75X50/DE 85X60MM

REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM PONTA XBOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM.

SERVIÇO: 7220060320 UN

RED PVC PB JE DN 100X50/DE 110X60MM

REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM PONTA XBOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM.

SERVIÇO: 7220060330 UN

RED PVC PB JE DN 100X75/DE 110X85MM

REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM PONTA XBOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM.

SERVIÇO: 7220060340 UN

TE PVC BBB JE NBR5647 DN 50/DE 60MM

TE DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 50 / DE 60 MM.



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 119/0221

**Código**      **UM**  
**SERVIÇO: 7220060350**   **UN**

**Descrição**  
TE PVC BBB JE NBR5647 DN 75/DE 85MM

TE DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85 MM.

**SERVIÇO: 7220060360**   **UN**

TE PVC BBB JE NBR5647 DN 100/DE 110MM

TE DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 / DE 110 MM.

**SERVIÇO: 7220060370**   **UN**

TE RED PVC BBB JE DN 75X50/DE 85X60MM

TE DE REDUÇÃO PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75X50 / DE 85X60 MM.

**SERVIÇO: 7220060380**   **UN**

TE RED PVC BBB JE DN 100X50/DE 110X60MM

TE DE REDUÇÃO PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100X50/DE 110X60MM.

**SERVIÇO: 7220060390**   **UN**

TE RED PVC BBB JE DN 100X75/DE 110X85MM

TE DE REDUÇÃO PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100X75/DE 110X85MM.

**SERVIÇO: 7220600050**   **UN**

CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85

CURVA 22º 30' DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85 MM.

**SERVIÇO: 7220600060**   **UN**

CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 100/DE 110

CURVA 22º 30' DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 / DE 110 MM.

**SERVIÇO: 7235900101**   **UNM**

ENGENHEIRO COORDENADOR CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ENGENHEIRO COORDENADOR PARA COORDENAÇÃO DO CONTRATO CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANA DA CESAN.

### 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O ENGENHEIRO SERÁ O COORDENADOR DO CONTRATO, SENDO RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS, DEVENDO APRESENTAR ART NA PRIMEIRA MEDIÇÃO.

O PROFISSIONAL ALOCADO DEVERÁ DESEMPENHAR, DE FORMA CONTÍNUA E COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, AS

Código

UM

Descrição

SEGUINTE ATIVIDADES:

- GERENCIAR, CONTROLAR E ACOMPANHAR, O CRESCIMENTO VEGETATIVO, COMO CONSTRUÇÃO DE REDES, LIGAÇÕES PREDIAIS E CAVALETES, E SERVIÇOS COMERCIAIS, REALIZANDO VISTORIAS IN LOCO EM TODAS AS LOCALIDADES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, VISANDO À QUALIDADE E CUMPRIMENTO DO ESCOPO, CUSTO E PRAZOS PREVISTOS NA CONTRATAÇÃO;

- REALIZAR VISTORIAS IN LOCO NAS LOCALIDADES DO CONTRATO, MANTENDO DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO;

- MANTER CONTATO DIRETO COM A FISCALIZAÇÃO DA CESAN, ENCARREGADOS, SUPERVISORES E EQUIPES OPERACIONAIS, DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRATIVA;

- GERIR ADEQUADAMENTE AS EQUIPES PARA ATENDIMENTO DO ESCOPO CONTRATUAL;

- ATENDER AS DEMANDAS DA FISCALIZAÇÃO;

- GERENCIAR AS DEMANDAS DA CONTRATANTE E LIDERAR OS INTEGRANTES DA EQUIPE DO CONTRATO.

1.1 LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- LUVAS PROTEÇÃO MECÂNICA/QUÍMICA;
- CAPA DE CHUVA;
- CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS;
- ÓCULOS PROTEÇÃO;
- BOTA SEGURANÇA COM BIQUEIRA COMPOSITE;
- COLETE DE SEGURANÇA REFLETIVO;
- CAPACETE SEGURANÇA PEAD BRANCO COM JUGULAR.

NOTA 01: O USO DOS EPI'S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

1.2 TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;
- NR 11: DIREÇÃO DEFENSIVA.

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVEM SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO/GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

1.3 HORÁRIO DE TRABALHO

O REGIME DE TRABALHO SERÁ DE 44 (QUARENTA E QUATRO) HORAS SEMANAIS, DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, RESPEITANDO 01 (UMA) HORA DE ALMOÇO.

1.4 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA:

O PROFISSIONAL DEVERÁ TER:

- NÍVEL SUPERIOR EM ENGENHARIA CIVIL;
- EXPERIÊNCIA MÍNIMA DE 5 ANOS EM COORDENAÇÃO DE OBRAS DE SANEAMENTO, SENDO O CURRÍCULO APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN;
- CONHECIMENTO EM INFORMÁTICA;
- CARTEIRA DE HABILITAÇÃO CONFORME TIPO DE VEÍCULO A SER CONDUZIDO, CASO SEJA SOLICITADO A DIREÇÃO DE VEÍCULO;
- MANTER DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO;





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 121/0221

Código

UM

Descrição

## 2. COMPONENTES DO CUSTO:

### A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- SALÁRIO MENSAL DO ENGENHEIRO CIVIL COM GRATIFICAÇÃO DE COORDENADOR, CARGA HORÁRIA DE 44 HORAS SEMANAIS, NO MÍNIMO, CONFORME LEI E/OU CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA VIGENTE;
- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI (ITEM 1.1);
- CURSOS E RECICLAGENS (ITEM 1.2);
- ENCARGOS SOCIAIS;
- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;
- 01 (UM) TELEFONE MÓVEL DO TIPO SMARTPHONE, DDD 27 OU 28, TECNOLOGIA 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, MEMÓRIA RAM 4 GB, EQUIPADOS COM CÂMERA FOTOGRÁFICA TRASEIRA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 12.0 MEGAPIXELS E COM PLANO DE VOZ E DADOS, PARA PLENA COMUNICAÇÃO COM AS EQUIPES DE CAMPO DO CONTRATO, A CESAN E OUTROS;
- 01 (UM) COMPUTADOR PORTÁTIL (NOTEBOOK) COM CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO MÍNIMO DE 2,4GHZ COM 4GBYTES DE MEMÓRIA RAM, ATUALIZADO COM ANTIVÍRUS (DEVIDAMENTE ATUALIZADO), PLACA DE REDE E PERIFÉRICOS COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL; SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 10 OU VERSÃO SUPERIOR COM PACOTE OFFICE (GENUÍNO E ATUALIZADO);
- 01 (UM) CONJUNTO DE MESA E CADEIRA DE ESCRITÓRIO;
- ANOTACAO RESPONSABILIDADE TECNICA - ART PELA COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS DOS CONTRATOS;
- TODAS AS DESPESAS RELATIVAS O SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO.

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS);

3.2 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO;

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

### NOTAS:

A) DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

B) NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

C) EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

D) CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESANCONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

E) A INDISPONIBILIDADE DE COMPONENTES DESTE SERVIÇO, SERÁ TAMBÉM CONSIDERADA PELA FISCALIZAÇÃO NA FAC: FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7235900102 UNM

TECNICO CONSTR CIVIL PL CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TÉCNICO EM CONSTRUÇÃO CIVIL PLENO PARA O CONTRATO CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANA DA CESAN.

Código

UM

Descrição

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O TÉCNICO EM CONSTRUÇÃO CIVIL PRESTARÁ SUPORTE TÉCNICO-OPERACIONAL NA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ATUANDO TANTO EM CAMPO QUANTO NA BASE OPERACIONAL.

O PROFISSIONAL ALOCADO DEVERÁ DESEMPENHAR, DE FORMA CONTÍNUA E COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, AS SEGUINTE ATIVIDADES:

- ACOMPANHAR E DAR SUPORTE ÀS EQUIPES DE CAMPO NAS ATIVIDADES DE CRESCIMENTO VEGETATIVO, COMO CONSTRUÇÃO DE REDES, LIGAÇÕES PREDIAIS E CAVALETES, COM REALIZAÇÃO DE VISTORIAS IN LOCO EM TODAS AS LOCALIDADES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO, ASSEGURANDO QUALIDADE, CUMPRIMENTO DO ESCOPO E DOS PRAZOS CONTRATUAIS;
- REALIZAR VISTORIAS PARA VERIFICAÇÃO DE CADASTROS DE LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO; LANÇAR DADOS NO SISCOM OU EM OUTRO SISTEMA DISPONIBILIZADO PELA CESAN;
- ELABORAR PLANEJAMENTOS MENSAIS DOS SERVIÇOS;
- IMPRIMIR MAPAS, ROTEIROS DE ABORDAGEM E DEMAIS DOCUMENTOS TÉCNICOS;
- ELABORAR E ATUALIZAR PROJETOS DE ENGENHARIA;
- REGISTRAR INFORMAÇÕES EM PLANILHAS EXCEL OU OUTROS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO;
- ELABORAR RELATÓRIOS MENSAIS DE ACOMPANHAMENTO;
- PRODUIR REGISTROS E RELATÓRIOS FOTOGRÁFICOS;
- MANTER CONTATO COM FORNECEDORES;
- RECEBER E CONFERIR MATERIAIS.

### 1.1 LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- LUVA PROTECAO MECANICA/QUIMICA;
- CAPA DE CHUVA;
- CREME DE PROTECAO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS;
- OCULOS PROTECAO;
- BOTA SEGURANCA COM BIQUEIRA COMPOSITE;
- COLETE DE SEGURANCA REFLETIVO;
- CAPACETE SEGURANCA PEAD BRANCO COM JUGULAR.

NOTA 01: O USO DOS EPI#S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

### 1.2 TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;
- NR 11: DIREÇÃO DEFENSIVA;

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVEM SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO/GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

### 1.3 HORÁRIO DE TRABALHO

O REGIME DE TRABALHO SERÁ DE 44 (QUARENTA E QUATRO) HORAS SEMANAIS, DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, RESPEITANDO 01 (UMA) HORA DE ALMOÇO.

### 1.4 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA:

O PROFISSIONAL DEVERÁ TER:

- NÍVEL TÉCNICO EM CONSTRUÇÃO CIVIL, EDIFICAÇÕES E/OU ESTRADAS;
- EXPERIÊNCIA MÍNIMA DE 5 ANOS EM OBRAS DE SANEAMENTO, SENDO O CURRÍCULO APROVADO PELA



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 123/0221

Código

UM

Descrição

FISCALIZAÇÃO DA CESAN;

- CONHECIMENTO EM INFORMÁTICA;

- CARTEIRA DE HABILITAÇÃO CONFORME TIPO DE VEÍCULO A SER CONDUZIDO, CASO SEJA SOLICITADO A DIREÇÃO DE VEÍCULO;

- DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO;

## 2. COMPONENTES DE CUSTO:

### A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DEVERÁ CONTEMPLAR:

- SALÁRIO MENSAL DE TÉCNICO PLENO, NO MÍNIMO, CONFORME LEI E/OU CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA VIGENTE;

- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI (ITEM 1.1);

- CURSOS E RECICLAGENS (ITEM 1.2);

- ENCARGOS SOCIAIS;

- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;

- 01 (UM) TELEFONE MÓVEL DO TIPO SMARTPHONE, DDD 27 OU 28, TECNOLOGIA 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, MEMÓRIA RAM 4 GB, EQUIPADOS COM CÂMERA FOTOGRÁFICA TRASEIRA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 12.0 MEGAPIXELS E COM PLANO DE VOZ E DADOS, PARA PLENA COMUNICAÇÃO COM AS EQUIPES DE CAMPO DO CONTRATO, A CESAN E OUTROS;

- 01 (UM) COMPUTADOR PORTÁTIL (NOTEBOOK) COM CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO MÍNIMO DE 2,4GHZ COM 4GBYTES DE MEMÓRIA RAM, ATUALIZADO COM ANTIVÍRUS (DEVIDAMENTE ATUALIZADO), PLACA DE REDE E PERIFÉRICOS COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL; SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 10 OU VERSÃO SUPERIOR COM PACOTE OFFICE (GENUÍNO E ATUALIZADO);

- 01 (UM) CONJUNTO DE MESA E CADEIRA DE ESCRITÓRIO;

- TODAS AS DESPESAS RELATIVAS O SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO.

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS);

3.2 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO;

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

### NOTAS:

A) DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

B) NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

C) EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

D) CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESANCONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

E) A INDISPONIBILIDADE DE COMPONENTES DESTE SERVIÇO, SERÁ TAMBÉM CONSIDERADA PELA FISCALIZAÇÃO NA FAC: FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7235900103 UNM

TECNICO SEGURANCA TRAB PL CV METROPOLITA

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO PLENO PARA O CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS DA CESAN.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO SERÁ O RESPONSÁVEL POR GARANTIR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DOS TRABALHADORES NO ÂMBITO DO CONTRATO.

O PROFISSIONAL ALOCADO DEVERÁ DESEMPENHAR, DE FORMA CONTÍNUA E COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, AS SEGUINTE ATIVIDADES:

- ANALISAR, ELABORAR E ORIENTAR QUANTO AOS PROCEDIMENTOS RELATIVOS À SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO DE FORMA PREVENTIVA/CORRETIVA;

- INSPECIONA INSTALAÇÕES, ÁREAS DE TRABALHO, VEÍCULOS E AFINS PARA IDENTIFICAR CONDIÇÕES POTENCIAIS DE RISCO À SAÚDE E SEGURANÇA DO EMPREGADO PRÓPRIO E TERCEIRIZADOS SUBCONTRATADOS, EMITINDO PARECER TÉCNICO COM PROPOSTAS DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE;

- PRESTAR ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM RELAÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO, COMPARECENDO ÀS LOCALIDADES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, IDENTIFICANDO CONDIÇÕES DE RISCO DE TRABALHO, SAÚDE E SEGURANÇA, PROPONDO MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRETIVAS, AOS PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM EM ÁREA DE RISCO, ALÉM DE EMITIR RELATÓRIOS SOBRE OS MESMOS;

- ACOMPANHAR E AVALIAR CONDIÇÕES DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO, REVISANDO HIDRANTES, CAIXAS DE MANGUEIRAS, ACESSÓRIOS E EXTINTORES INSTALADOS NAS BASES OPERACIONAIS OU ÁREAS DA CESAN E DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, OBSERVANDO E REGISTRANDO EM FORMULÁRIO ESPECÍFICO A NECESSIDADE DE RECARGA, REDIMENSIONAMENTO OU OUTRAS IRREGULARIDADES, A FIM DE CUMPRIR COM AS EXIGÊNCIAS E GARANTIR SUA UTILIZAÇÃO IMEDIATA EM CASOS DE PRÍNCÍPIO DE INCÊNDIO;

- CONTROLAR DOCUMENTAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, CONFORME AS LEGISLAÇÕES VIGENTES;

- REALIZAR PROCEDIMENTOS RELATIVOS À ANÁLISE, ESPECIFICAÇÃO, COMPRA, ENTREGA E MONITORAMENTO DA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA. VERIFICAR, NO RECEBIMENTO, A QUALIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI#S) E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVOS (EPC#S) PARA GARANTIR QUE ESTEJAM DENTRO DOS PADRÕES DE QUALIDADE EXIGIDOS E NÃO APRESENTEM DEFEITOS QUANDO DE SUA UTILIZAÇÃO, BEM COMO REALIZAR TREINAMENTOS PARA UTILIZAÇÃO DOS MESMOS E OUTROS TREINAMENTOS RELACIONADOS A SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO;

- REALIZAR ATIVIDADES PERTINENTES À DIVULGAÇÃO E TREINAMENTO DE NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PLANEJAMENTO DE AÇÕES SOBRE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO, BEM COMO ATUA NOS PROCEDIMENTOS DA CIPA E SIPAT, CASO NECESSÁRIO;

- INVESTIGA E ANALISA ACIDENTES, INCIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO, PROPONDO MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRETIVAS, COMPARECENDO AOS LOCAIS ONDE OCORRERAM OS ACIDENTES, INCIDENTES E DOENÇAS DE TRABALHO, ANALISANDO, PRESTANDO ORIENTAÇÃO E PARECER TÉCNICO;

- REALIZA CONTROLES ESTATÍSTICOS DE ACIDENTES, LEVANTANDO QUANTIDADE E TIPO DOS ACIDENTES, VISANDO PRESTAR INFORMAÇÕES LEGAIS E SUBSIDIAR O COMBATE OU DIMINUIÇÃO DOS ACIDENTES;

- EMITE RELATÓRIOS DE NÃO CONFORMIDADE, ATRAVÉS DE INSPEÇÕES, A FIM DE CORRIGIR AS FALHAS DETECTADAS;

- ELABORA E IMPLEMENTA CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO E RECARGA DE EXTINTORES DE INCÊNDIO, BEM COMO AUXILIA NO DIMENSIONAMENTO DA NECESSIDADE DOS MESMOS POR LOCAL DE TRABALHO, COM BASE NA LEGISLAÇÃO VIGENTE;

- TREINAR E ORIENTA OS EMPREGADOS QUANTO AO USO, VISANDO O DESENVOLVIMENTO DAS SUAS ATIVIDADES SEM RISCOS DE LESÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO;

- DETERMINA A UTILIZAÇÃO PELO TRABALHADOR DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVO NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES;

- ESPECÍFICA E ANALISA EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVO NOS PROCESSOS DE AQUISIÇÃO DA EMPRESA;

- PLANEJA, CONTRIBUI E PARTICIPA DE AÇÕES EDUCATIVAS E DE CONSCIENTIZAÇÃO NA ÁREA DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO ELABORANDO, MINISTRANDO CURSOS, TREINAMENTO E PALESTRAS, ENTRE OUTRAS

Código

UM

Descrição

ATIVIDADES;

- ACOMPANHA AS ATIVIDADES DA COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES # CIPA, CONTROLANDO PROCESSOS PERTINENTES, PARTICIPANDO DE REUNIÕES, APOIANDO NO PLANEJAMENTO E REALIZAÇÃO DA SEMANA INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO # SIPAT;

- EFETUA A MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS # PPRA;

- PARTICIPA DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (PPRA) E AUXILIA O PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO), DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE, BUSCANDO RESGUARDAR OS EMPREGADOS E A EMPRESA DE RISCOS À SAÚDE E SEGURANÇA;

## 1.1 LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- LUVAS PROTEÇÃO MECÂNICA/QUÍMICA;
- CAPA DE CHUVA;
- CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS;
- ÓCULOS PROTEÇÃO;
- BOTA SEGURANÇA COM BIQUEIRA COMPOSITE;
- COLETE DE SEGURANÇA REFLETIVO;
- CAPACETE SEGURANÇA PEAD BRANCO COM JUGULAR.

NOTA 01: O USO DOS EPI#S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

## 1.2 TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;
- NR 11: DIREÇÃO DEFENSIVA;

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVEM SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO/GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

## 1.3 HORÁRIO DE TRABALHO

O REGIME DE TRABALHO SERÁ DE 44 (QUARENTA E QUATRO) HORAS SEMANAIS, DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, RESPEITANDO 01 (UMA) HORA DE ALMOÇO.

## 1.4 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA:

O PROFISSIONAL DEVERÁ TER:

- NÍVEL TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO;
- EXPERIÊNCIA MÍNIMA DE 5 ANOS EM OBRAS DE SANEAMENTO, SENDO O CURRÍCULO APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN;
- REGISTRO NO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO;
- TREINAMENTO DAS NR#s CORRELATAS AO CONTRATO;
- CONHECIMENTO EM INFORMÁTICA;
- CARTEIRA DE HABILITAÇÃO CONFORME TIPO DE VEÍCULO A SER CONDUZIDO, CASO SEJA SOLICITADO A DIREÇÃO DE VEÍCULO;
- DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO;

## 2. COMPONENTES DE CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DEVERÁ CONTEMPLAR:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 126/0221

Código

UM

Descrição

- SALÁRIO MENSAL DE TÉCNICO PLENO, NO MÍNIMO, CONFORME LEI E/OU CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA VIGENTE;
- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI (ITEM 1.1);
- CURSOS E RECICLAGENS (ITEM 1.2);
- ENCARGOS SOCIAIS;
- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;
- 01 (UM) TELEFONE MÓVEL DO TIPO SMARTPHONE, DDD 27 OU 28, TECNOLOGIA 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, MEMÓRIA RAM 4 GB, EQUIPADOS COM CÂMERA FOTOGRÁFICA TRASEIRA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 12.0 MEGAPIXELS E COM PLANO DE VOZ E DADOS, PARA PLENA COMUNICAÇÃO COM AS EQUIPES DE CAMPO DO CONTRATO, A CESAN E OUTROS;
- 01 (UM) COMPUTADOR PORTÁTIL (NOTEBOOK) COM CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO MÍNIMO DE 2,4GHZ COM 4GBYTES DE MEMÓRIA RAM, ATUALIZADO COM ANTIVÍRUS (DEVIDAMENTE ATUALIZADO), PLACA DE REDE E PERIFÉRICOS COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL; SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 10 OU VERSÃO SUPERIOR COM PACOTE OFFICE (GENUÍNO E ATUALIZADO);
- 01 (UM) CONJUNTO DE MESA E CADEIRA DE ESCRITÓRIO;
- TODAS AS DESPESAS RELATIVAS O SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO.

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS);

3.2 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO;

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

## NOTAS:

A) DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

B) NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

C) EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

D) CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESANCONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

E) A INDISPONIBILIDADE DE COMPONENTES DESTE SERVIÇO, SERÁ TAMBÉM CONSIDERADA PELA FISCALIZAÇÃO NA FAC: FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7235900104 UNM

APOIO ADMINISTRATIVO CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: APOIO ADMINISTRATIVO PARA O CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS DA CESAN.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O APOIO ADMINISTRATIVO ATUARÁ NO SUPORTE ORGANIZACIONAL, LOGÍSTICO E DOCUMENTAL COM O OBJETIVO DE CONTRIBUIR DIRETAMENTE PARA A EFICIÊNCIA DOS PROCESSOS INTERNOS E EXTERNOS, GARANTINDO O CUMPRIMENTO DAS EXIGÊNCIAS CONTRATUAIS COM QUALIDADE, AGILIDADE E TOTAL

Código

UM

Descrição

CONFORMIDADE COM AS NORMAS E DIRETRIZES ESTABELECIDAS.

O PROFISSIONAL ALOCADO DEVERÁ DESEMPENHAR, DE FORMA CONTÍNUA E COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, AS SEGUINTE ATIVIDADES:

- PRESTAR SUPORTE ADMINISTRATIVO E DE SUPRIMENTOS ÀS DEMANDAS DAS BASES OPERACIONAIS E DE ATENDIMENTO EXTERNO (CESAN, PREFEITURAS E DEMAIS ÓRGÃOS);
- REALIZAR O ATENDIMENTO PRESENCIAL, RECEPÇÃO DE PESSOAS E ENCAMINHAMENTO DE DEMANDAS DOCUMENTAIS RELACIONADAS AO CONTRATO;
- RECEBER, CONFERIR, ARQUIVAR E MANTER ATUALIZADA A DOCUMENTAÇÃO DO CONTRATO;
- APOIAR NAS ATIVIDADES OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS VINCULADAS ÀS BASES E AO CONTRATO;
- REQUISITAR, RECEBER E CONTROLAR MATERIAIS DE ESCRITÓRIO, HIGIENE, LIMPEZA E ITENS DE COPA E COZINHA;
- AUXILIAR NA GESTÃO DE SUPRIMENTOS E EPIS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- CONTROLAR A AQUISIÇÃO, USO E REPOSIÇÃO DE MATERIAIS;
- ACOMPANHAR A MANUTENÇÃO DOS VEÍCULOS DA CONTRATADA;
- ORGANIZAR OS REGISTROS DE PONTO DOS PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CONTRATO;
- EMITIR RELATÓRIOS ADMINISTRATIVOS PARA SUPORTE À GESTÃO DO CONTRATO;
- ATUAR PRESENCIALMENTE NA BASE OPERACIONAL PRINCIPAL, PODENDO PRESTAR APOIO ÀS DEMAIS BASES OPERACIONAIS E UNIDADES DA CESAN.

#### 1.1 LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- CAPA DE CHUVA;
- CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS;
- BOTA SEGURANÇA COM BIQUEIRA COMPOSITE;
- CAPACETE SEGURANÇA PEAD BRANCO COM JUGULAR;

NOTA 01: O USO DOS EPI'S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

#### 1.2 TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVEM SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO/GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

#### 1.3 HORÁRIO DE TRABALHO

O REGIME DE TRABALHO SERÁ DE 44 (QUARENTA E QUATRO) HORAS SEMANAIS, DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, RESPEITANDO 01 (UMA) HORA DE ALMOÇO.

#### 1.4 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA:

O PROFISSIONAL DEVERÁ TER:

- ENSINO MÉDIO COMPLETO;
- NOÇÕES BÁSICAS DE INFORMÁTICA;
- DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO.

#### 2. COMPONENTES DE CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DEVERÁ CONTEMPLAR:

- SALÁRIO MENSAL DO AUXILIAR DE ESCRITÓRIO, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 128/0221

Código

UM

Descrição

COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE;  
- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL -EPI (ITEM 1.1);  
- CURSOS E RECICLAGENS (ITEM 1.2);  
- ENCARGOS SOCIAIS;  
- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;  
- 01 (UM) COMPUTADOR COM SOFTWARES ORIGINAIS COMPATÍVEIS COM OS SISTEMAS UTILIZADOS PELA CESAN;  
- 01 (UM) CONJUNTO DE MESA E CADEIRA DE ESCRITÓRIO;  
- TODAS AS DEMAIS DESPESAS RELATIVAS AO SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO.

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS);

3.2 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO;

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

## NOTAS:

A) DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

B) NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

C) EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

D) CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESANCONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

E) A INDISPONIBILIDADE DE COMPONENTES DESTE SERVIÇO, SERÁ TAMBÉM CONSIDERADA PELA FISCALIZAÇÃO NA FAC: FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7235900105 UNM

PROGRAMADOR SERVICOS CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PROGRAMADOR DE SERVIÇOS PARA O CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS DA CESAN.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O PROGRAMADOR DE SERVIÇOS SERÁ RESPONSÁVEL PELA GESTÃO E EXECUÇÃO DAS DEMANDAS OPERACIONAIS, ASSEGURANDO EFICIÊNCIA, GARANTINDO EFICIÊNCIA E ORGANIZAÇÃO NO ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DE SERVIÇO (SS#S).

O PROFISSIONAL ALOCADO DEVERÁ DESEMPENHAR, DE FORMA CONTÍNUA E COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, AS SEGUINTE ATIVIDADES:

- RECEPCIONAR AS SOLICITAÇÕES DE SERVIÇOS (SS#s) NO SISTEMA UTILIZADO PELA CESAN E REALIZAR A DISTRIBUIÇÃO PARA EXECUÇÃO, DEFININDO O ROTEIRO, ESTABELECIDO PRIORIDADES E EFETUANDO O MONITORAMENTO DA EXECUÇÃO. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS O PROGRAMADOR DEVERÁ DAR BAIXA

Código

UM

Descrição

EM CADA SOLICITAÇÃO, LANÇANDO OS DADOS NECESSÁRIOS NO SISTEMA;

- EXECUTAR SUAS ATIVIDADES CONFORME OS PROCEDIMENTOS APRESENTADOS EM TREINAMENTO MINISTRADO PELA CESAN DURANTE O PERÍODO DE MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DO CONTRATO, BEM COMO SUAS REVISÕES POSTERIORES;

- REGISTRAR OS HORÁRIOS DE INÍCIO E TÉRMINO DA EXECUÇÃO DE CADA SERVIÇO, LANÇAR OS MATERIAIS UTILIZADOS, ABRIR SOLICITAÇÕES SUBSEQUENTES E ANEXAR CROQUI DE LOCALIZAÇÃO GEORREFERENCIADO E CROQUI COM CADASTRO DE ÁGUA/ESGOTO EXISTENTE.

1.1 LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- CAPA DE CHUVA;
- CREME DE PROTECAO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS;
- BOTA SEGURANCA COM BIQUEIRA COMPOSITE;
- CAPACETE SEGURANCA PEAD BRANCO COM JUGULAR;

NOTA 01: O USO DOS EPI#S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

1.2 TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVEM SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO/GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

1.3 HORÁRIO DE TRABALHO

O REGIME DE TRABALHO SERÁ DE 44 (QUARENTA E QUATRO) HORAS SEMANAIS, DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, RESPEITANDO 01 (UMA) HORA DE ALMOÇO.

1.4 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA:

O PROFISSIONAL DEVERÁ TER:

- ENSINO MÉDIO COMPLETO;
- NOÇÕES BÁSICAS DE INFORMÁTICA;
- DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO.

2. COMPONENTES DE CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DEVERÁ CONTEMPLAR:

- SALÁRIO MENSAL DO OFICIAL POLIVALENTE, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE.
- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI (ITEM 1.1);
- CURSOS E RECICLAGENS (ITEM 1.2);
- ENCARGOS SOCIAIS;
- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;
- 01 (UM) TELEFONE MÓVEL DO TIPO SMARTPHONE, DDD 27 OU 28, TECNOLOGIA 4G, MEMORIA INTERNA 64 GB, MEMÓRIA RAM 4 GB, EQUIPADOS COM CÂMERA FOTOGRÁFICA TRASEIRA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 12.0 MEGAPIXELS E COM PLANO DE VOZ E DADOS, PARA PLENA COMUNICAÇÃO COM AS EQUIPES DE CAMPO DO CONTRATO, A CESAN E OUTROS;



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 130/0221

Código

UM

Descrição

- 01 (UM) COMPUTADOR COM SOFTWARES ORIGINAIS COMPATÍVEIS COM OS SISTEMAS UTILIZADOS PELA CESAN;
- 01 (UM) CONJUNTO DE MESA E CADEIRA DE ESCRITÓRIO;
- TODAS AS DEMAIS DESPESAS RELATIVAS AO SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO.

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS);

3.2 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO;

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

### NOTAS:

A) DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

B) NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

C) EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

D) CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESAN CONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

E) A INDISPONIBILIDADE DE COMPONENTES DESTE SERVIÇO, SERÁ TAMBÉM CONSIDERADA PELA FISCALIZAÇÃO NA FAC: FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7235900106 UNM

VISTORIANTE CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VISTORIANTE PARA O CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS DA CESAN.

### 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O VISTORIANTE ATUARÁ NA VISTORIA DOS LOCAIS RELACIONADOS ÀS SOLICITAÇÕES DE SERVIÇO (SS#S), ASSEGURANDO ORGANIZAÇÃO E EFICIÊNCIA NO ATENDIMENTO, DE FORMA A GARANTIR A EXECUÇÃO ADEQUADA DAS DEMANDAS COM CONFORMIDADE E AGILIDADE.

O PROFISSIONAL ALOCADO DEVERÁ DESEMPENHAR, DE FORMA CONTÍNUA E COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, AS SEGUINTE ATIVIDADES:

- VISTORIA DE PRÉ E PÓS EXECUÇÃO DE SERVIÇOS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO;

- VERIFICAR A CONFIRMAÇÃO DE ENDEREÇO E O LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO E PREENCHER O CHECK LIST PARA VERIFICAÇÃO DO IMPEDIMENTO OU NÃO DA EXECUÇÃO;

#### 1.1 LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- CAPA DE CHUVA;
- BOTA IMPERMEÁVEL PRETO CANO LONGO COM FORRO;
- CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS;
- OCULOS PROTEÇÃO INCOLOR

Código

UM

Descrição

- BOTA SEGURANCA COM BIQUEIRA COMPOSITE;
- COLETE REFLETIVO PARA MOTOCICLISTA CDE ACORDO COM OS PADRÕES APROVADOS PELA LEGISLAÇÃO;
- LUYA DE PROTEÇÃO PARA MOTOCICLISTA;
- CAPACETE MOTOQUEIRO;
- CONJUNTO PROTECAO CHUUA MOTOQUEIRO;

NOTA 01: O USO DOS EPI#S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

## 1.2 TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;
- NR 11: DIREÇÃO DEFENSIVA.

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVEM SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO/GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

## 1.3 HORÁRIO DE TRABALHO

O REGIME DE TRABALHO SERÁ DE 44 (QUARENTA E QUATRO) HORAS SEMANAIS, DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, RESPEITANDO 01 (UMA) HORA DE ALMOÇO.

## 1.4 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA:

O PROFISSIONAL DEVERÁ TER:

- CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO - CATEGORIA "A";
- ENSINO MÉDIO COMPLETO;
- NOÇÕES BÁSICAS DE INFORMÁTICA;
- DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO.

## 2. COMPONENTES DE CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DEVERÁ CONTEMPLAR:

- SALÁRIO MENSAL DO AUXILIAR DE ESCRITÓRIO, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE;
- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI (ITEM 1.1);
- CURSOS E RECICLAGENS (ITEM 1.2);
- ENCARGOS SOCIAIS;
- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;
- 01 (UM) TELEFONE MÓVEL DO TIPO SMARTPHONE, DDD 27 OU 28, TECNOLOGIA 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, MEMÓRIA RAM 4 GB, EQUIPADOS COM CÂMERA FOTOGRÁFICA TRASEIRA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 12.0 MEGAPIXELS E COM PLANO DE VOZ E DADOS, PARA PLENA COMUNICAÇÃO COM AS EQUIPES DE CAMPO DO CONTRATO, A CESAN E OUTROS;
- TODAS AS DEMAIS DESPESAS RELATIVAS AO SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO.

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS);

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 132/0221

Código

UM

Descrição

PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO;

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

## NOTAS:

A) DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

B) NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

C) EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

D) CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESAN CONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

E) A INDISPONIBILIDADE DE COMPONENTES DESTE SERVIÇO, SERÁ TAMBÉM CONSIDERADA PELA FISCALIZAÇÃO NA FAC: FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7235900107 H

AJUDANTE CV METROPOLITANA - HORA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: AJUDANTE PARA PAGAMENTO EM HORA DO CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E ESGOTO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AJUDANTE PARA PAGAMENTO EM HORAS, NO CASO DE SERVIÇOS REALIZADOS EXTRAORDINARIAMENTE EM HORÁRIOS DIFERENTES AOS ESTABELECIDOS NA JORNADA DE TRABALHO DO PROFISSIONAL.

OS SERVIÇOS SERÁ REMUNERADO SOMENTE APÓS A SOLICITAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

COMPREENDE AS HORAS REALIZADAS EXTRAODINARIAMENTE:

- HORAS EXTRAS;
- ADICIONAL NOTURNO;
- SOBREAVISO;
- OUTROS CONFORME LEI TRABALHISTA VIGENTE.

## 2. COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- VALOR DA HORA DO SALÁRIO DO AJUDANTE, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE;
- ENCARGOS SOCIAIS;

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR QUANTIDADE DE HORAS (H) EFETIVAMENTE TRABALHADAS EXTRADIONARIAMENTE MENSAL;

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



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 133/0221

Código

UM

Descrição

FISCALIZAÇÃO;

3.3 AS HORAS EXTRAS SERÃO MEDIDAS CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU CLT (CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO);

3.4 AS HORAS DE ADICIONAL NOTURNA SERÃO MEDIDAS CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU CLT (CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO);

3.5 OS FERIADOS NACIONAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS SERÃO CONSIDERADOS COMO HORAS ADICIONAIS.

SERVIÇO: 7235900108 H

OFICIAL POLIVALENTE CV METROPOLIT - HORA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: OFICIAL POLIVALENTE PARA PAGAMENTO EM HORA DO CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E ESGOTO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS.

### 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AJUDANTE PARA PAGAMENTO EM HORAS, NO CASO DE SERVIÇOS REALIZADOS EXTRAORDINARIAMENTE EM HORÁRIOS DIFERENTES AOS ESTABELECIDOS NA JORNADA DE TRABALHO DO PROFISSIONAL.

OS SERVIÇOS SERÁ REMUNERADO SOMENTE APÓS A SOLICITAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

COMPREENDE AS HORAS REALIZADAS EXTRAORDINARIAMENTE:

- HORAS EXTRAS;
- ADICIONAL NOTURNO;
- SOBREAVISO;
- OUTROS CONFORME LEI TRABALHISTA VIGENTE.

### 2. COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- VALOR DA HORA DO SALÁRIO DO OFICIAL POLIVALENTE, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE;
- ENCARGOS SOCIAIS;

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR QUANTIDADE DE HORAS (H) EFETIVAMENTE TRABALHADAS EXTRADIONARIAMENTE MENSAL;

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

3.3 AS HORAS EXTRAS SERÃO MEDIDAS CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU CLT (CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO);

3.4 AS HORAS DE ADICIONAL NOTURNA SERÃO MEDIDAS CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU CLT (CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO);

3.5 OS FERIADOS NACIONAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS SERÃO CONSIDERADOS COMO HORAS ADICIONAIS;

SERVIÇO: 7235900109 UNM

VIGIA ESCALA B CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VIGIA NA ESCALA B PARA O CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS DA CESAN.

### 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O VIGIA SERÁ O RESPONSÁVEL POR GARANTIR A SEGURANÇA PATRIMONIAL DA ÁREA DA BASE E/OU DE OUTROS LOCAIS DE ABRANGIDOS PELO CONTRATO, ZELANDO PELA INTEGRIDADE DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES DURANTE E/OU FORA DO HORÁRIO DE EXPEDIENTE.

O PROFISSIONAL DEVERÁ ATUAR DE FORMA CONTÍNUA E COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, EXERCENDO AS SEGUINTE ATIVIDADES:

Código

UM

Descrição

- VIGIAR E CONTROLAR O ACESSO DE PESSOAS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS À ÁREA DA BASE;
- REALIZAR RONDAS PERIÓDICAS NO PERÍMETRO DO CANTEIRO PARA PREVENIR FURTOS, INVASÕES OU DANOS;
- COMUNICAR IMEDIATAMENTE QUALQUER OCORRÊNCIA SUSPEITA À SUPERVISÃO E/OU ÀS AUTORIDADES COMPETENTES;
- MANTER REGISTROS DE ENTRADA E SAÍDA, QUANDO NECESSÁRIO;
- PROTEGER MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ARMAZENADOS NA OBRA CONTRA VANDALISMO OU USO INDEVIDO;
- CUMPRIR AS NORMAS INTERNAS DE SEGURANÇA E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA EMPRESA E DO CONTRATANTE;
- AUXILIAR NO CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO DURANTE O RECEBIMENTO E DESCARREGAMENTO DE MATERIAIS;
- OPERAR SISTEMAS SIMPLES DE SEGURANÇA, COMO ILUMINAÇÃO DE VIGILÂNCIA OU ALARMES, SE APLICÁVEL;
- COOPERAR COM A EQUIPE TÉCNICA E ADMINISTRATIVA NO QUE DIZ RESPEITO À SEGURANÇA DO LOCAL;
- ZELAR PELA ORDEM E CONSERVAÇÃO DA ÁREA SOB SUA RESPONSABILIDADE.

#### 1.1 LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- CAPA DE CHUVA;
- CREME DE PROTECAO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS;
- BOTA SEGURANCA C/BIQUEIRA COMPOSITE.

NOTA 01: O USO DOS EPI#S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

#### 1.2 TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI.

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVEM SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO/GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

#### 1.3 HORÁRIOS DE TRABALHO:

O REGIME DE TRABALHO PARA A ESCALA B SERÁ DE 12 (DOZE) HORAS DIÁRIAS, CONFORME ESCALA DEFINIDA PELA CESAN ENTRE 5H E 22H, RESPEITANDO O INTERVALO DE UMA HORA PARA REFEIÇÃO E/OU DESCANSO.

OS PROFISSIONAIS QUE COMPOEM O SERVIÇO TRABALHARÁ EM REGIME DE ESCALA, COM 12 HORAS DE TRABALHO CONSECUTIVAS E 36 HORAS SUBSEQUENTES DE DESCANSO.

EM CASOS EXCEPCIONAIS QUANDO SOLICITADO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN, O PAGAMENTO DE HORAS ADICIONAIS AO HORÁRIO DE TRABALHO NORMAL PARA O SERVIÇO REALIZADO PELO PROFISSIONAL, SERÁ EFETUADO EM NI ESPECÍFICO.

OS FERIADOS NACIONAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS SERÃO CONSIDERADOS COMO HORAS ADICIONAIS, E REMUNERADO EM NI ESPECÍFICO.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 135/0221

Código

UM

Descrição

## 1.4 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA

### O PROFISSIONAL DEVERÁ TER:

- ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO;
- DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO.

## 2. COMPONENTES DO CUSTO:

### A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DEVERÁ CONTEMPLAR:

- SALÁRIO MENSAL DO VIGIA, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE.
- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI (ITEM 1.1);
- CURSOS E RECICLAGENS (ITEM 1.2);
- ENCARGOS SOCIAIS;
- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE.
- TODAS AS DESPESAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

### 3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS);

3.2 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO;

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

### NOTAS:

A) DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

B) NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

C) EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

D) CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESANCONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

E) A INDISPONIBILIDADE DE COMPONENTES DESTE SERVIÇO, SERÁ TAMBÉM CONSIDERADA PELA FISCALIZAÇÃO NA FAC: FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7235900110 UNM

VIGIA ESCALA C CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VIGIA NA ESCALA C PARA O CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS DA CESAN.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O VIGIA SERÁ O RESPONSÁVEL POR GARANTIR A SEGURANÇA PATRIMONIAL DA ÁREA DA BASE E/OU DE

Código

UM

Descrição

OUTROS LOCAIS DE ABRANGIDOS PELO CONTRATO , ZELANDO PELA INTEGRIDADE DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES DURANTE E/OU FORA DO HORÁRIO DE EXPEDIENTE.

O PROFISSIONAL DEVERÁ ATUAR DE FORMA CONTÍNUA E COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, EXERCENDO AS SEGUINTE ATIVIDADES:

- VIGIAR E CONTROLAR O ACESSO DE PESSOAS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS À ÁREA DA BASE;
- REALIZAR RONDAS PERIÓDICAS NO PERÍMETRO DO CANTEIRO PARA PREVENIR FURTOS, INVASÕES OU DANOS;
- COMUNICAR IMEDIATAMENTE QUALQUER OCORRÊNCIA SUSPEITA À SUPERVISÃO E/OU ÀS AUTORIDADES COMPETENTES;
- MANTER REGISTROS DE ENTRADA E SAÍDA, QUANDO NECESSÁRIO;
- PROTEGER MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ARMAZENADOS NA OBRA CONTRA VANDALISMO OU USO INDEVIDO;
- CUMPRIR AS NORMAS INTERNAS DE SEGURANÇA E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA EMPRESA E DO CONTRATANTE;
- AUXILIAR NO CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO DURANTE O RECEBIMENTO E DESCARREGAMENTO DE MATERIAIS;
- OPERAR SISTEMAS SIMPLES DE SEGURANÇA, COMO ILUMINAÇÃO DE VIGILÂNCIA OU ALARMES, SE APLICÁVEL;
- COOPERAR COM A EQUIPE TÉCNICA E ADMINISTRATIVA NO QUE DIZ RESPEITO À SEGURANÇA DO LOCAL;
- ZELAR PELA ORDEM E CONSERVAÇÃO DA ÁREA SOB SUA RESPONSABILIDADE.

## 1.1 LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- CAPA DE CHUVA;
- CREME DE PROTECAO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS;
- BOTA SEGURANCA C/BIQUEIRA COMPOSITE.

NOTA 01: O USO DOS EPI#S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

## 1.2 TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI.

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVEM SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO/GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

## 1.3 HORÁRIOS DE TRABALHO:

O REGIME NORMAL DE TRABALHO PARA A ESCALA C SERÁ DE 12 (DOZE) HORAS DIÁRIAS COMPRENDIDO NO PERÍODO DAS 19:00 ÀS 07:00 HORAS, RESPEITANDO O INTERVALO DE UMA HORA PARA REFEIÇÃO E/OU DESCANSO.

OS PROFISSIONAIS QUE COMPOEM O SERVIÇO TRABALHARÁ EM REGIME DE ESCALA, COM 12 HORAS DE TRABALHO CONSECUTIVAS E 36 HORAS SUBSEQUENTES DE DESCANSO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 137/0221

Código

UM

Descrição

EM CASOS EXCEPCIONAIS QUANDO SOLICITADO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN, O PAGAMENTO DE HORAS ADICIONAIS AO HORÁRIO DE TRABALHO NORMAL PARA O SERVIÇO REALIZADO PELO PROFISSIONAL SERÁ EFETUADO EM NI ESPECÍFICO.

OS FERIADOS NACIONAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS SERÃO CONSIDERADOS COMO HORAS ADICIONAIS, E REMUNERADO EM NI ESPECÍFICO.

## 1.4 REQUISITOS DA MÃO DE OBRA

O PROFISSIONAL DEVERÁ TER:

- ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO;
- DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO.

## 2. COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DEVERÁ CONTEMPLAR:

- SALÁRIO MENSAL DO VIGIA, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE;
- ADICIONAL NOTURNO, QUANDO EM ESCALA, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEIS TRABALHISTAS;
- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI (ITEM 1.1);
- CURSOS E RECICLAGENS (ITEM 1.2);
- ENCARGOS SOCIAIS;
- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;
- TODAS AS DESPESAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE UTILIZADA NA UNIDADE DE TEMPO (UN X MÊS);

3.2 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO;

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

## NOTAS:

A) DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

B) NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

C) EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

D) CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESANCONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

E) A INDISPONIBILIDADE DE COMPONENTES DESTE SERVIÇO, SERÁ TAMBÉM CONSIDERADA PELA FISCALIZAÇÃO NA FAC: FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA.

SERVIÇO: 7235900111 H

VIGIA CV METROPOLITANA - HORA



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 138/0221

Código

UM

Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VIGIA PARA PAGAMENTO EM HORA DO CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E ESGOTO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANAS.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE VIGIA PARA PAGAMENTO EM HORAS, NO CASO DE SERVIÇOS REALIZADOS EXTRAORDINARIAMENTE EM HORÁRIOS DIFERENTES AOS ESTABELECIDOS NA JORNADA DE TRABALHO DO PROFISSIONAL.

OS SERVIÇOS SERÁ REMUNERADO SOMENTE APÓS A SOLICITAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.

COMPREENDE AS HORAS REALIZADAS EXTRAODINARIAMENTE:

- HORAS EXTRAS;
- ADICIONAL NOTURNO;
- SOBREAVISO;
- OUTROS CONFORME LEI TRABALHISTA VIGENTE.

## 2. COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- VALOR DA HORA DO SALÁRIO DO VIGIA, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE;
- ENCARGOS SOCIAIS;

## 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR QUANTIDADE DE HORAS (H) EFETIVAMENTE TRABALHADAS EXTRADIONARIAMENTE MENSAL;

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

3.3 AS HORAS EXTRAS SERÃO MEDIDAS CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU CLT (CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO);

3.4 AS HORAS DE ADICIONAL NOTURNA SERÃO MEDIDAS CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU CLT (CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO);

3.5 OS FERIADOS NACIONAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS SERÃO CONSIDERADOS COMO HORAS ADICIONAIS.

SERVIÇO: 7236000381 DIA

CAMINHAO BASCULANTE CAPACIDADE 6M3

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CAMINHÃO COM CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL DO CAMINHÃO 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG.

## 1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS:

FORNECIMENTO DE CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG COM CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 PARA UTILIZAÇÃO EM SERVIÇOS DIVERSOS, COM NO MÁXIMO 10 (DEZ) ANOS DE FABRICAÇÃO, DESDE QUE EM BOAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 139/0221

Código

UM

Descrição

## 2.1.1 CUSTOS COM O EQUIPAMENTO:

- CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG;
- CACAMBA METALICA BASCULANTE CAP. 6 M3;
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO E JUROS;
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- LICENCIAMENTO E SUAS RENOVAÇÕES;
- FRANQUIA LIVRE;
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO;

## 2.1.2 CUSTOS COM SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS, ENCARGOS COMPLEMENTARES CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, UNIFORMES, EPI'S, TREINAMENTOS DE NR'S E OUTROS, DA MÃO DE OBRA:

- MOTORISTA COM CARTEIRA DE HABILITAÇÃO CONFORME LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO VIGENTE;

## 2.1.3 TODAS AS DESPESAS RELATIVAS AO SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO MESMO.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

### 3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE DIA EFETIVAMENTE UTILIZADO (DIA).

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

## NOTAS:

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

SERVIÇO: 7236000391 DIA

RETROESCAVADEIRA SOBR RODAS 4X2 79HP 1M3

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM OPERADOR E CAPACIDADE MÍNIMA DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA PARA SERVIÇOS DIVERSOS, COM NO MÁXIMO 10 (DEZ) ANOS DE FABRICAÇÃO, DESDE QUE EM BOAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.

### 1.1 CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO:

- POTENCIA MÍNIMA DE 79HP;
- CAPACIDADE MÍNIMA DA CARREGADEIRA DE 1,0M3;
- CAPACIDADE MÍNIMA DA RETROESCAVADEIRA DE 0,20M3;
- TRAÇÃO 4X2.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

#### 2.1.1 CUSTOS COM O EQUIPAMENTO:

- RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA CONFORME 1.1;
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO E JUROS;
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- LICENCIAMENTO E SUAS RENOVAÇÕES;
- FRANQUIA LIVRE;
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO, SEM AUXÍLIO DE CAMINHÃO PRANCHA.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 140/0221

Código

UM

Descrição

2.1.2 CUSTOS COM SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS, ENCARGOS COMPLEMENTARES CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, UNIFORMES, EPI'S, TREINAMENTOS DE NR'S E OUTROS, DA MÃO DE OBRA:

- OPERADOR COM CARTEIRA DE HABILITAÇÃO CONFORME LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO VIGENTE;

2.1.3 TODAS AS DESPESAS RELATIVAS AO SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO MESMO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE DIA EFETIVAMENTE UTILIZADA (DIA).

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

NOTAS:

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

2- A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO COM AUXILIO DE CAMINHÃO PRANCHA NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE SERVIÇO E DEVERÁ SER PAGO SEPARADAMENTE.

SERVIÇO: 7236000401 DIA

ESCAVADEIRA HIDRAULICA 1,30M3 170HP

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA:ESCAVADEIRA HIDRAULICA COM OPERADOR E CAPACIDADE MÍNIMA DA CAÇAMBA DE 1,30 M3.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE RODAS OU ESTEIRA PARA SERVIÇOS DIVERSOS, COM NO MÁXIMO 10 (DEZ) ANOS DE FABRICAÇÃO, DESDE QUE EM BOAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.

1.1 CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO:

- POTENCIA MÍNIMA DE 170HP;  
- CAPACIDADE MÍNIMA DA CAÇAMBA DE 1,30M3;

2.1 A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1.1 CUSTOS COM O EQUIPAMENTO:

- ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE RODAS OU ESTEIRA CONFORME 1.1;  
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO E JUROS;  
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;  
- LICENCIAMENTO E SUAS RENOVAÇÕES;  
- FRANQUIA LIVRE;  
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;  
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

2.1.2 CUSTOS COM SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS, ENCARGOS COMPLEMENTARES CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, UNIFORMES, EPI'S, TREINAMENTOS DE NR'S E OUTROS, DA MÃO DE OBRA:

- OPERADOR COM CARTEIRA DE HABILITAÇÃO CONFORME LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO VIGENTE;

2.1.3 TODAS AS DESPESAS RELATIVAS AO SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO MESMO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 141/0221

Código

UM

Descrição

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE DIA EFETIVAMENTE UTILIZADA (DIA).

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

## NOTAS:

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

2 - A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO COM AUXILIO DE CAMINHÃO PRANCHA NÃO ESTÁ INCLUSO NESTE SERVIÇO E DEVERÁ SER PAGO SEPARADAMENTE.

SERVIÇO: 7236000432 DIA

GUINDAUTO/MUNCK MMC 11,7 TM ALCANC 9,7M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CAMINHAO GUINDAUTO HIDRAULICO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG.

## 1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS:

FORNECIMENTO DE CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG COM GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG.PARA UTILIZAÇÃO EM SERVIÇOS DIVERSOS, COM NO MÁXIMO 10 (DEZ) ANOS DE FABRICAÇÃO, DESDE QUE EM BOAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

#### 2.1.1 CUSTOS COM O EQUIPAMENTO:

- CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG;
- GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO E JUROS;
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- LICENCIAMENTO E SUAS RENOVAÇÕES;
- FRANQUIA LIVRE;
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

2.1.2 CUSTOS COM SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS, ENCARGOS COMPLEMENTARES CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, UNIFORMES, EPI'S, TREINAMENTOS DE NR'S E OUTROS, DA MÃO DE OBRA:

- MOTORISTA COM CARTEIRA DE HABILITAÇÃO CONFORME LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO VIGENTE;

2.1.3 TODAS AS DESPESAS RELATIVAS AO SERVIÇO, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO MESMO.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE DIA EFETIVAMENTE UTILIZADO (DIA).

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

## NOTAS:

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





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 142/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7236900011 UNM

VEICULO PASSEIO 4 PORTAS CV METROPOLITAN

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VEÍCULO PASSEIO 4 PORTAS 1.0 PARA O CONTRATO CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANA DA CESAN.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO DE VEÍCULO DE PASSEIO COM MOTOR NO MÍNIMO 1.0 FLEX, 4 PORTAS, COM DIREÇÃO HIDRÁULICA OU ELÉTRICA, AR-CONDICIONADO, INCLUSIVE COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS, COM IDENTIFICAÇÃO CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE DA CESAN

### DEMAIS CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO:

- MÁXIMO DE 05 (CINCO) ANOS DE FABRICAÇÃO, CONTADOS A PARTIR DA ASSINATURA DA OIS, DEVENDO MANTER VEÍCULOS COM, NO MÁXIMO, 5 (CINCO) ANOS DE FABRICAÇÃO DURANTE TODA A VIGÊNCIA DO CONTRATO;
- ESTAR EM BOAS E SEGURAS CONDIÇÕES DE USO, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE;
- COR: BRANCO;

O VEÍCULO PODERÁ PERNOITAR NAS DEPENDÊNCIAS DA CESAN OU EM OUTRAS BASES OPERACIONAIS DO CONTRATO OU EM LOCAIS DEFINIDOS A PARTIR DE AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO.

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

## 2. COMPONENTES DE CUSTO

- 01 VEÍCULO TIPO PASSEIO COM MOTOR NO MÍNIMO 1.0 FLEX, 4 PORTAS, COM DIREÇÃO HIDRÁULICA OU ELÉTRICA, AR-CONDICIONADO;
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO COM QUILOMETRAGEM LIVRE;
- RASTREAMENTO COM DISPOSITIVO E SISTEMA DE MONITORAMENTO PARA ACESSO ON-LINE EM TEMPO REAL DA FISCALIZAÇÃO, E DEMAIS EQUIPES ENVOLVIDAS NOS SERVIÇOS COMO PROGRAMAÇÃO DE SERVIÇOS, SUPERVISORES E TÉCNICOS DE SUPORTE E APOIO PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUSIVE TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- TAXA DE DEPRECIÇÃO;
- LICENCIAMENTO, IPVA E DEMAIS IMPOSTOS DO VEÍCULO E SUAS RENOVAÇÕES, ASSIM COMO MULTAS;
- 02 CONES RODOVIÁRIOS REFLEXIVOS DOBRÁVEIS DE 50 CM DE ALTA QUALIDADE;

## 3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

3.1 SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE TEMPO EFETIVAMENTE UTILIZADO (UN X MÊS).

3.2 O VEÍCULO DEVERÁ SER DE USO EXCLUSIVO PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA O CONTRATO. AS SAÍDAS PARA ABASTECIMENTO E MANUTENÇÕES DEVEM SER PREVIAMENTE COMUNICADAS À FISCALIZAÇÃO.

3.3 DEVE SER ANEXADO NA SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO (SS) DE PAGAMENTO DO EQUIPAMENTO O RELATÓRIO DE RASTREAMENTO DO VEÍCULO.

3.4 NO PRIMEIRO MÊS DE MOBILIZAÇÃO DO VEÍCULO OU DE SUBSTITUIÇÃO, DEVERÁ SER APRESENTADA DOCUMENTAÇÃO DO VEÍCULO QUE COMPROVE A PROPRIEDADE DO MESMO OU SUA LOCAÇÃO.

3.5 DESCONTINUIDADES DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PELO VEÍCULO, OU AUSÊNCIA DE MOTORISTA, SERÃO CONSIDERADAS INDISPONIBILIDADES.

3.6 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS TRABALHADOS NA FRAÇÃO UNITÁRIA DE 0,05 POR DIA, REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO, LIMITADO AO TOTAL DE 1 UNIDADE POR VEÍCULO NO PERÍODO. SE O VEÍCULO TRABALHAR MAIS DO QUE 20 DIAS NO PERÍODO SERÁ MEDIDO 1 UNIDADE.

3.7 TEMPOS DE INDISPONIBILIDADE SUPERIORES A 2 HORAS NO DIA TERÃO DESCONTO NA FRAÇÃO UNITÁRIA 0,05 POR DIA EM QUE OCORRER.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 143/0221

Código

UM

Descrição

3.8 VEÍCULOS QUE TENHAM RECORRÊNCIA DE INDISPONIBILIDADE NO MÊS DEVEM SER SUBSTITUÍDOS, INDEPENDENTE DO TEMPO/ANO DE FABRICAÇÃO.

3.9 CONSIDERA TEMPO DE INDISPONIBILIDADE A AUSÊNCIA DO VEÍCULO NAS CONDIÇÕES ACIMA OU DO PROFISSIONAL QUE REALIZA A DIREÇÃO DO MESMO.

NOTA:

A # O MOTORISTA DO VEÍCULO DEVERÁ ESTAR HABILITADO CONFORME EXIGÊNCIAS LEGAIS E TER TREINAMENTO DE DIREÇÃO DEFENSIVA E RECICLAGEM PERIÓDICA, ASSIM COMO EXIGÊNCIAS PARA UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO, CONFORME CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7236900012 UNM

VEICULO MOTOCICLETA CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VEÍCULO TIPO MOTOCICLETA PARA O CONTRATO CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS OPERACIONAIS METROPOLITANA DA CESAN.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO DE VEÍCULO TIPO MOTOCICLETA MÍNIMO DE 125 CILINDRADAS, COM BAU DE DIMENSÕES QUE ATENDAM ÀS RESOLUÇÕES DO CONTRAN, INCLUSIVE COMBUSTÍVEL, MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS E IDENTIFICAÇÃO CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE DA CESAN

DEMAIS CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO:

- MÁXIMO DE 05 (CINCO) ANOS DE FABRICAÇÃO CONTADOS A PARTIR DA ASSINATURA DA OIS, DEVENDO MANTER VEÍCULOS COM, NO MÁXIMO, 05 ANOS DE FABRICAÇÃO DURANTE TODA A VIGÊNCIA DO CONTRATO;
- ESTAR EM BOAS E SEGURAS CONDIÇÕES DE USO, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE;
- COR: BRANCO.

O VEÍCULO PODERÁ PERNOITAR NAS DEPENDÊNCIAS DA CESAN OU EM OUTRAS BASES OPERACIONAIS DO CONTRATO OU EM LOCAIS DEFINIDOS A PARTIR DE AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO.

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

## 2. COMPONENTES DE CUSTO

- 01 VEÍCULO TIPO MOTOCICLETA MÍNIMO DE 125 CILINDRADAS, NÃO PODENDO SER TIPO SCOOTER;
- BAU PARA GUARDA DAS FERRAMENTAS E MATERIAIS, COM DIMENSÕES QUE ATENDAM À RESOLUÇÃO DO CONTRAN, SENDO NO MÍNIMO 90 LITROS COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS DE L: 50 (NÃO PODENDO ULTRAPASSAR A DISTÂNCIA ENTRE AS EXTREMIDADES INTERNAS DOS RETROVISORES), H: 45 CM E C: 40CM (NÃO PODENDO ULTRAPASSAR A EXTREMIDADE TRASEIRA DO VEÍCULO);
- RASTREAMENTO COM DISPOSITIVO E SISTEMA DE MONITORAMENTO PARA ACESSO ON-LINE EM TEMPO REAL DA FISCALIZAÇÃO, E DEMAIS EQUIPES ENVOLVIDAS NOS SERVIÇOS COMO PROGRAMAÇÃO DE SERVIÇOS, SUPERVISORES E TÉCNICOS DE SUPORTE E APOIO PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;-
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO COM QUILOMETRAGEM LIVRE;
- MANUTENÇÕES PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUSIVE TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO;
- LICENCIAMENTO, IPVA E DEMAIS IMPOSTOS DO VEÍCULO E SUAS RENOVAÇÕES, ASSIM COMO MULTAS;

## 3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

3.1 SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE TEMPO EFETIVAMENTE UTILIZADO (UN X MÊS).

3.2 O VEÍCULO DEVERÁ SER DE USO EXCLUSIVO PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA O CONTRATO. AS SAÍDAS PARA ABASTECIMENTO E MANUTENÇÕES DEVEM SER PREVIAMENTE COMUNICADAS À FISCALIZAÇÃO.

3.3 DEVE SER ANEXADO NA SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO (SS) DE PAGAMENTO DO EQUIPAMENTO O RELATÓRIO DE RASTREAMENTO DO VEÍCULO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 144/0221

Código

UM

Descrição

3.4 NO PRIMEIRO MÊS DE MOBILIZAÇÃO DO VEÍCULO OU DE SUBSTITUIÇÃO, DEVERÁ SER APRESENTADA DOCUMENTAÇÃO DO VEÍCULO QUE COMPROVE A PROPRIEDADE DO MESMO OU SUA LOCAÇÃO.

3.5 DESCONTINUIDADES DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PELO VEÍCULO, OU AUSÊNCIA DE MOTORISTA, SERÃO CONSIDERADAS INDISPONIBILIDADES.

3.6 NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL AO NÚMERO TOTAL DE DIAS TRABALHADOS NA FRAÇÃO UNITÁRIA DE 0,05 POR DIA, REFERENTES AO PERÍODO DE MEDIÇÃO, LIMITADO AO TOTAL DE 1 UNIDADE POR VEÍCULO NO PERÍODO. SE O VEÍCULO TRABALHAR MAIS DO QUE 20 DIAS NO PERÍODO SERÁ MEDIDO 1 UNIDADE.

3.7 TEMPOS DE INDISPONIBILIDADE SUPERIORES A 2 HORAS NO DIA TERÃO DESCONTO NA FRAÇÃO UNITÁRIA 0,05 POR DIA EM QUE OCORRER.

3.8 VEÍCULOS QUE TENHAM RECORRÊNCIA DE INDISPONIBILIDADE NO MÊS DEVEM SER SUBSTITUÍDOS, INDEPENDENTE DO TEMPO/ANO DE FABRICAÇÃO.

3.9 CONSIDERA TEMPO DE INDISPONIBILIDADE A AUSÊNCIA DO VEÍCULO NAS CONDIÇÕES ACIMA OU DO PROFISSIONAL QUE REALIZA A DIREÇÃO DO MESMO.

NOTA:

A # O MOTORISTA DO VEÍCULO DEVERÁ ESTAR HABILITADO CONFORME EXIGÊNCIAS LEGAIS E TER TREINAMENTO DE DIREÇÃO DEFENSIVA E RECICLAGEM PERIÓDICA, ASSIM COMO EXIGÊNCIAS PARA UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO, CONFORME CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO;

SERVIÇO: 7250100010 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 50 / DE 60 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 145/0221

Código

UM

Descrição

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.18 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZAÇÃO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.19 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7250100020 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 ASFALTO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 146/0221

Código

UM

Descrição

E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 50 / DE 60 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 147/0221

Código

UM

Descrição

## 2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.17.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.17.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

## 2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

## 2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

### 3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

#### NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7250100030 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 BLOCO/PAVÍS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 50 / DE 60 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS DE CONCRETO.

#### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS DE CONCRETO.

#### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

##### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 148/0221

Código

UM

Descrição

ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.17.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

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





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 149/0221

Código

UM

Descrição

NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

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

SERVIÇO: 7250100040 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 PARALELO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 50 / DE 60 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 150/0221

Código

UM

Descrição

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

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

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.17.2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7250100050 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 75 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 75 / DE 85 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 151/0221

Código

UM

Descrição

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.18 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZAÇÃO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.19 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 152/0221

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".

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

SERVIÇO: 7250100060 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 75 ASFALTO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 75 / DE 85 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

#### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

Código

UM

Descrição

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

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

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

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

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.17.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.17.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7250100070 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 75 BLOCO/PAVÍS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 75 / DE 85 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS DE CONCRETO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 154/0221

Código

UM

Descrição

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVIDOS DE CONCRETO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 155/0221

Código

UM

Descrição

2.2.17.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.  
2.2.17.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.  
2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.  
2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7250100080 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 75 PARALELO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 75 / DE 85 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

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

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



Código

UM

Descrição

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.17.2 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZAÇÃO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

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

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



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 157/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7250100090 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 100 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 100 / DE 110 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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

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

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 158/0221

Código

UM

Descrição

DO ARRUAAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

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

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

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.18 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.19 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

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

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

SERVIÇO: 7250100100 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 100 ASFALTO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 100 / DE 110 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 159/0221

Código

UM

Descrição

ASSENTAMENTO.

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

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

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

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

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

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

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

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

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.17.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.17.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO"



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 160/0221

Código

UM

Descrição

SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250100110 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 100 BLOCO/PAVÍS

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 100 / DE 110 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS DE CONCRETO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS DE CONCRETO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 161/0221

Código

UM

Descrição

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.17.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250100120 M

REDE AGUA PVC PBA 15 DN 100 PARALELO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC PBA, CLASSE 15, JUNTA ELÁSTICA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, DN 100 / DE 110 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 162/0221

Código

UM

Descrição

## 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

## 2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.17.2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 163/0221

Código

UM

Descrição

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250200050 M

REDE AGUA PVC DEFOFO DN 150 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RIGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA COM TUBO DE PVC RIGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RIGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 164/0221

Código

UM

Descrição

TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.18 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.19 NCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250200060 M

REDE AGUA PVC DEFOFO DN 150 ASFALTO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 165/0221

Código

UM

Descrição

PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA COM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 166/0221

Código

UM

Descrição

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.17.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.17.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250200070 M

REDE AGUA PVC DEFOFO DN 150 BLOCO/PAVI'S

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS/PAVI'S.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA COM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS/PAVI'S, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA,



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 167/0221

Código

UM

Descrição

PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS/PAVI'S.

2.2.17.2 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS/PAVI'S.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 168/0221

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".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250200080 M

REDE AGUA PVC DEFOFO DN 150 PARALELO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA COM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

#### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 150 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 169/0221

Código

UM

Descrição

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.17.2 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO EM PARLELO.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250200090 M

REDE AGUA PVC DEFOFO DN 200 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RIGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 170/0221

Código

UM

Descrição

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA COM TUBO DE PVC RIGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM, EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RIGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 171/0221

Código

UM

Descrição

2.2.17 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.18 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.19 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250200100 M

REDE AGUA PVC DEFOFO DN 200 ASFALTO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA COM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

Código

UM

Descrição

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.17.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.17.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.17.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE,



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 173/0221

Código

UM

Descrição

CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250200110 M

REDE AGUA PVC DEFOFO DN 200 BLOCO/PAVI'S

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS/PAVI'S.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA COM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS/PAVI'S, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 174/0221

Código

UM

Descrição

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

## 2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS/PAVI'S.

2.2.17.2 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS/INTERTRAVADOS/PAVI'S.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

## 2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

## 2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO

### 3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

### NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7250200120 M

REDE AGUA PVC DEFOFO DN 200 PARALELO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ÁGUA EM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA COM TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO, COM FORNECIMENTO DE TUBO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

#### 2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 175/0221

Código

UM

Descrição

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, PN-1 MPA, COR AZUL, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-7665, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 200 MM.

2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 CADASTRO DE ÁGUA EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.9 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO DE REDES DE ÁGUA. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.11 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.12 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.13 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.14 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.15 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 PAVIMENTAÇÃO

2.2.17.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.17.2 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO EM PARLELO.

2.2.17.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.17.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

2.2.18 TESTE DE ESTANQUEIDADE.

2.2.19 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM LARGURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 176/0221

Código

UM

Descrição

TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2.2.20 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7259000001 UN

LOCAL, CORTE, CAPEAMENTO REDE ATÉ DN 100

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LOCALIZAÇÃO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDE ATÉ DN 100

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O SERVIÇO DE CAPEAMENTO CONSISTE NO SECCIONAMENTO DA REDE EXISTENTE, PREPARAÇÃO DA EXTREMIDADE QUE IRÁ RECEBÊ-LO E O ASSENTAMENTO DESTA, DE CONFORMIDADE COM A TÉCNICA APROPRIADA.

SERÃO APLICADOS PARA INTERROMPER O FLUXO DE ÁGUA EM UMA CANALIZAÇÃO EXISTENTE, VISANDO A MELHORAR O ABASTECIMENTO DE DETERMINADA ÁREA DO SISTEMA.

O CAPEAMENTO EM EXTREMIDADES DE TRECHOS NOVOS DE REDE NÃO SERÁ CONSIDERADO COMO SERVIÇO DESTA ITEM, E ESTARÁ PREVISTO NO CUSTO DA ASSENTAMENTO DA REDE.

O SERVIÇO SÓ PODERÁ SER INICIADO COM AUTORIZAÇÃO DA ÁREA OPERACIONAL DO SISTEMA, ESTANDO A EMPREITEIRA OBRIGADA A DISPOR DE PESSOAL E EQUIPAMENTO SUFICIENTE PARA A CONCLUSÃO DO SERVIÇO NO PERÍODO PROGRAMADO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

2.1 MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 CAP DE PVC RÍGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, INJETADO, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 177/0221

Código

UM

Descrição

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.8 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.9 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.10 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.11 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.12 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.13 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.14 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN) E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7259000002 UN

LOCAL, CORTE, CAPEAMENTO REDE DN 150

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LOCALIZAÇÃO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDE DN 150

### 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O SERVIÇO DE CAPEAMENTO CONSISTE NO SECCIONAMENTO DA REDE EXISTENTE, PREPARAÇÃO DA EXTREMIDADE QUE IRÁ RECEBÊ-LO E O ASSENTAMENTO DESTES, DE CONFORMIDADE COM A TÉCNICA APROPRIADA.

SERÃO APLICADOS PARA INTERROMPER O FLUXO DE ÁGUA EM UMA CANALIZAÇÃO EXISTENTE, VISANDO A MELHORAR O ABASTECIMENTO DE DETERMINADA ÁREA DO SISTEMA.

O CAPEAMENTO EM EXTREMIDADES DE TRECHOS NOVOS DE REDE NÃO SERÁ CONSIDERADO COMO SERVIÇO DESTES ITEM, E ESTARÁ PREVISTO NO CUSTO DA ASSSENTAMENTO DA REDE.

O SERVIÇO SÓ PODERÁ SER INICIADO COM AUTORIZAÇÃO DA ÁREA OPERACIONAL DO SISTEMA, ESTANDO A EMPREITEIRA OBRIGADA A DISPOR DE PESSOAL E EQUIPAMENTO SUFICIENTE PARA A CONCLUSÃO DO SERVIÇO NO PERÍODO PROGRAMADO.

### 2 - COMPONENTES DO CUSTO

2.1 MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2 NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 CAP DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSA, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDOCOM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 178/0221

Código

UM

Descrição

INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 150 MM.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS LUMINÁRIAS.

2.2.8 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.9 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.10 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.11 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.12 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.13 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.14 ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN) E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 7260100010 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

Código

UM

Descrição

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAÚLICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPOEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

### NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE,



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 180/0221

Código

UM

Descrição

CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100020 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m ASFAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ÁSFALTICA, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 181/0221

Código

UM

Descrição

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 PAVIMENTAÇÃO

2.2.19.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.19.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.19.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.19.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.19.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.19.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100030 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m BLOCO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 182/0221

Código

UM

Descrição

AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 PAVIMENTAÇÃO

2.2.19.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.19.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.19.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.19.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 183/0221

Código

UM

Descrição

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100040 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m PARAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 184/0221

Código

UM

Descrição

LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 PAVIMENTAÇÃO

2.2.19.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO

2.2.19.2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO

2.2.19.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.19.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100050 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 185/0221

Código

UM

Descrição

BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 186/0221

Código

UM

Descrição

AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100060 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 ASFAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025  
Hora: 10:22:30  
Pag.: 187/0221

Código

UM

Descrição

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.20.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.20.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.20.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.20.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100070 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 BLOCO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS, COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM

Código

UM

Descrição

BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.20.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.20.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 189/0221

Código

UM

Descrição

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100080 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 PARAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS, COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 190/0221

Código

UM

Descrição

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

## 2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO.

2.2.20.2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO

2.2.20.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

## NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100090 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 191/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 192/0221

Código

UM

Descrição

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100100 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 ASFAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ÁSFALTICA, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 193/0221

Código

UM

Descrição

METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.20.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.20.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.20.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.20.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100110 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 BLOCO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS, COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 194/0221

Código

UM

Descrição

## 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

## 2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.20.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 195/0221

Código

UM

Descrição

2.2.20.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

## 3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

## NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100120 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 PARAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS, COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAÚLICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 196/0221

Código

UM

Descrição

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO.

2.2.20.2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO.

2.2.20.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100130 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 197/0221

Código

UM

Descrição

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 198/0221

Código

UM

Descrição

DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100140 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 ASFAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ÁSFALTICA, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 199/0221

Código

UM

Descrição

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.20.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.20.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.20.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.20.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPOEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100150 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 BLOCO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS, COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVÍS.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 200/0221

Código

UM

Descrição

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVÍS.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 201/0221

Código

UM

Descrição

DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.20.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.20.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100160 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 PARAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS, COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 150, COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS, EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

Código

UM

Descrição

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

2.2.20 PAVIMENTAÇÃO

2.2.20.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO.

2.2.20.2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO.

2.2.20.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.20.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 203/0221

Código

UM

Descrição

SERVIÇO: 7260100170 M

REDE ESG PVC NBR7362 150 2,76A3,25 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 150 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 3,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 150MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 204/0221

Código

UM

Descrição

APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B) NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100290 M

REDE ESG PVC NBR7362 200 ATE 1,25m S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 200, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR-7362 LISO DN 200, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 200MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 205/0221

Código

UM

Descrição

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPOEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

## NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100330 M

REDE ESG PVC NBR7362 200 1,26A1,75 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 200 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 206/0221

Código

UM

Descrição

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 200 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 1,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 200MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 207/0221

Código

UM

Descrição

DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100370 M

REDE ESG PVC NBR7362 200 1,76A2,25 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 200 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 200 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 1,76 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 200MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 208/0221

Código

UM

Descrição

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260100410 M

REDE ESG PVC NBR7362 200 2,26A2,75 S/PAV

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 200 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO PVC NBR7362-LISO DN 200 COM PROFUNDIDADE MAIOR OU IGUAL A 2,26 METROS E MENOR OU IGUAL A 2,75 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

Código

UM

Descrição

**2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:**

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 TUBO DE PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO 200MM, COR OCRE, COM PONTA BOLSA; JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA; PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO; FABRICADO CONFORME NBR-7362 PARTE 1 E 2; EM BARRAS DE 6 METROS; COM PAREDES MACIÇAS, INTERNAS E EXTERNAS LISAS.

2.2.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.4 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.5 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.6 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.7 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.8 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.9 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.10 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.11 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.12 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.13 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.14 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.15 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.16 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.19 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO GAIOLA E/OU ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA.

**3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 210/0221

Código

UM

Descrição

A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260250290 M

REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m S/PAV S/F

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 100, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 100, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLuíDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 ASSENTAMENTO TUBO FOFO NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.8 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.9 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.10 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 211/0221

Código

UM

Descrição

METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260250300 M

REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m ASF S/F

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 100, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 100, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 ASSENTAMENTO TUBO FOFO NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 212/0221

Código

UM

Descrição

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.8 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.9 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.10 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 PAVIMENTAÇÃO

2.2.18.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.18.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.18.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.18.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.18.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.18.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 213/0221

Código

UM

Descrição

"ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260250310 M

REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m BLOCO S/F

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 100, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 100, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 ASSENTAMENTO TUBO FOFO NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.8 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.9 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.10 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 214/0221

Código

UM

Descrição

TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 PAVIMENTAÇÃO

2.2.18.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.18.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

2.2.18.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.18.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260250320 M

REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m PARAL S/F

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 100, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 100, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

Código

UM

Descrição

2.2.1 ASSENTAMENTO TUBO FOFO NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAÚLICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.8 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO. E COMPLEMENTAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA EM ÁREA ONDE HOUVER DESATUALIZAÇÃO.

2.2.9 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE EM AUTOCAD (AS BUILT GEORREFERENCIADO EM SIRGAS 2000, ELABORADO SOBRE A BASE CARTOGRÁFICA DA CESAN E SEGUINDO O PADRÃO ESTABELECIDO NAS NORMAS DE CADASTRO TÉCNICO).

2.2.10 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 PAVIMENTAÇÃO

2.2.18.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.18.2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.18.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.18.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 216/0221

Código

UM

Descrição

ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260350010 M

REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m S/PAV S/F

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS SEM PAVIMENTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 ASSENTAMENTO TUBO FOFO NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.8 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO.

2.2.9 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE.

2.2.10 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 217/0221

Código

UM

Descrição

APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260350020 M

REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m ASF S/F

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 ASSENTAMENTO TUBO FOFO NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO

Código

UM

Descrição

TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.8 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO.

2.2.9 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE.

2.2.10 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO, OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 PAVIMENTAÇÃO

2.2.18.1 RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.18.2 BASE EM SOLO BRITA, COM ESPESSURA NO MÍNIMO DE 20 CM.

2.2.18.3 PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE (RR-2C).

2.2.18.4 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.

2.2.18.5 VARREDURA DE RUA.

2.2.18.6 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 219/0221

**Código**      **UM**  
**SERVIÇO:** 7260350030 **M**

**Descrição**  
REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m BLOCO S/F

**DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA:** REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS/PAVI'S, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 ASSENTAMENTO TUBO FOFO NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.

2.2.7 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.8 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO.

2.2.9 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSÁRIO/RECALQUE.

2.2.10 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 PAVIMENTAÇÃO



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 220/0221

Código

UM

Descrição

2.2.18.1 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.  
2.2.18.2 RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.  
2.2.18.3 VARREDURA DE RUA.  
2.2.18.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

## 3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO.  
A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

## NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

SERVIÇO: 7260350040 M

REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m PARAL S/F

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTO EM TUBO FOFO NBR-15420 DN 150, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25 METROS EM LOCAIS COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO, SEM FORNECIMENTO DO TUBO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.2- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS PERTINENTES A ESTE SERVIÇO, FORAM INCLUÍDOS TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE O COMPÕEM, COM SEUS RESPECTIVOS COEFICIENTES E QUANTITATIVOS, DE ACORDO COM AS PECULIARIDADES DE CADA SERVIÇO, CONFORME ABAIXO:

2.2.1 ASSENTAMENTO TUBO FOFO NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.

2.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS, CONFORME ESPECIFICIDADES DE CADA SERVIÇO ESTABELECIDO PELA CESAN.

2.2.3 BOTA FORA (CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE) EM LOCAL LEGALIZADO.

2.2.4 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM AREIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM.

2.2.5 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO TUBO.

2.2.6 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS, ASSENTAMENTO DO TUBO E EXECUÇÃO DO ATERRO COM AREIA, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE ADEQUADO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:22:30

Pag.: 221/0221

Código

UM

Descrição

2.2.7 LOCAÇÃO, NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS, RECALQUE DE ESGOTO E ADUTORA.

2.2.8 ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO - REDE ESGOTO.

2.2.9 CADASTRO ESGOTO - REDE/EMISSIONÁRIO/RECALQUE.

2.2.10 TESTE DE DEFORMAÇÃO E DECLIVIDADE.

2.2.11 SINALIZAÇÃO NOTURNA COM ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EM TRECHO DE VIAS EXPRESSAS E COM BAIXA LUMINOSIDADE E/OU QUANDO HÁ ROCHA. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 2 A 5 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.12 TAPUME VEDAÇÃO CONTÍNUO E SINALIZAÇÃO EM TELA. A TELA DEVERÁ SER ALOCADA PARALELA A UM LADO DA VALA (LADO DO PASSEIO) DO TRECHO EM OBRAS.

2.2.13 PLACAS DE SINALIZAÇÃO. AS PLACAS DEVERÃO SER ALOCADAS NAS ENTRADAS DE RUAS E ANTES DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR 2 UNIDADES NAS ENTRADAS DE RUAS E APROXIMADAMENTE 2 PLACAS DE APROXIMAÇÃO POR TRECHO.

2.2.14 CONES DE SINALIZAÇÃO. OS CONES DEVERÃO SER ALOCADOS PARALELO A UM LADO DA VALA (LADO DO ARRUAMENTO) DO TRECHO EM OBRAS. CONSIDERAR ESPAÇAMENTO DE 10 METROS ENTRE AS UNIDADES.

2.2.15 REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM A DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.16 REPARO EM LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA E ESGOTO, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.17 REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 ATE 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.

2.2.18 PAVIMENTAÇÃO

2.2.18.1 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.18.2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO.

2.2.18.3 VARREDURA DE RUA.

2.2.18.4 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO (M) EFETIVAMENTE ASSENTADO, SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS QUE COMPÕEM O SERVIÇO. A MEDIÇÃO DEVERÁ SER AFERIDA EIXO A EIXO ENTRE OS PV#S.

NOTAS:

A)- NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA "REATERRO", O ITEM "ATERRO" SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM "ATERRO".

B)- NA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS ESTÃO INCLUSO OS CUSTOS PARA TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E ESTOCAGEM NO CANTEIRO DE OBRAS, BEM COMO O TRANSPORTE PARA A INSTALAÇÃO AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:23:24

Pag.: 1/0015

Código UM  
SERVIÇO: 7019000106 UNM

Descrição  
BASE OPERACIONAL CENTRAL CV METROPOLITAN

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BASE OPERACIONAL CENTRAL PARA SUPORTE À EXECUÇÃO DO CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS METROPOLITANAS DA CESAN.

## 1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A BASE OPERACIONAL CENTRAL DESTINA-SE À ALOCAÇÃO DAS EQUIPES, MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, BEM COMO AO ARMAZENAMENTO E GUARDA DE INSUMOS FORNECIDOS PELA CONTRATADA E PELA CESAN, EM APOIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS NO CONTRATO.

### 1.1 LOCALIZAÇÃO

A BASE DEVERÁ ESTAR SITUADA NOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DEFINIDOS PELA CESAN, ESTAR POSICIONADA DE FORMA CENTRALIZADA, A FIM DE OTIMIZAR A LOGÍSTICA E MINIMIZAR DESLOCAMENTOS, ATENDER INTEGRALMENTE AOS REQUISITOS DESTA PRESCRIÇÃO TÉCNICA E ESTAR LOCALIZADA FORA DAS INSTALAÇÕES DA CESAN, COMO CONDIÇÃO PARA REMUNERAÇÃO.

### 1.2 ESTRUTURA MÍNIMA

A ESTRUTURA DEVERÁ SER PREVIAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN (LOCALIZAÇÃO, LAYOUT E FUNCIONALIDADE), IDENTIFICADA COM PLACA CONTENDO A LOGOMARCA DA CONTRATADA E O NÚMERO DO CONTRATO, E POSSUIR PINTURA INTERNA E EXTERNA NA COR BRANCA.

A BASE OPERACIONAL DEVERÁ DISPOR DE ESTRUTURA FÍSICA ADEQUADA PARA COMPORTAR INTEGRALMENTE AS DEMANDAS DO CONTRATO, INCLUINDO ÁREAS DESTINADAS À MÃO DE OBRA, POSTOS DE TRABALHO, VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, E AO ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS, TANTO OS FORNECIDOS PELA CONTRATADA QUANTO OS DISPONIBILIZADOS PELA CESAN.

DEVERÁ CONTER, NO MÍNIMO:

- # ESCRITÓRIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E PARA PROGRAMAÇÃO DE SERVIÇOS;
- # ESPAÇO PARA EQUIPE OPERACIONAL;
- # ALMOXARIFADO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO;
- # GARAGEM PARA VEÍCULOS;
- # BARRACÃO PARA ARMAZENAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES, HIDRÔMETROS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;
- # BAIAS PARA MATERIAIS DE ATERRO;
- # LOCAL ESPECÍFICO PARA ESTOCAGEM DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO EM GERAL;
- # ÁREA DESTINADA AO DEPÓSITO, TRATAMENTO E REAPROVEITAMENTO DE ENTULHOS E MATERIAIS DIVERSOS.

TODA ESTRUTURA DA BASE DEVERÁ ATENDER PLENAMENTE ÀS NORMAS REGULAMENTADORAS NR-18 E NR-24, FUNCIONANDO COMO APOIO INTEGRAL PARA TODA A MÃO DE OBRA ENVOLVIDA NA EXECUÇÃO CONTRATUAL.

AS BOAS CONDIÇÕES DE PINTURA E CONSERVAÇÃO DA ÁREA DEVEM SER MANTIDAS DURANTE TODO O PERÍODO CONTRATUAL.

A BASE TAMBÉM DEVERÁ ESTAR EQUIPADA COM INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA, INCLUINDO:

- # TELEFONIA MÓVEL COM PLANO DE VOZ E DADOS;
- # INTERNET COM LINK DE DADOS;
- # COMPUTADORES E IMPRESSORAS COM CARTUCHOS;
- # APLICATIVO COM INTERFACE COMPATÍVEL COM OS SISTEMAS OPERACIONAIS E COMERCIAIS VIGENTES DA CESAN, COM FUNCIONALIDADE PARA ANEXAR FOTOS E DOCUMENTOS DOS SERVIÇOS EXECUTADOS, ALÉM DE PERMITIR O ACOMPANHAMENTO DA GESTÃO DO CONTRATO E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS.

A BASE DEVERÁ CONTAR COM MOBILIÁRIOS DE USO COLETIVO E INDIVIDUAL, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS ADEQUADOS AO PLENO FUNCIONAMENTO DAS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E OPERACIONAIS, INCLUINDO, NO MÍNIMO: MESAS, CADEIRAS ERGONÔMICAS, ARMÁRIOS, ESTANTES, EQUIPAMENTOS PARA CONFORTO TÉMICO, ALÉM DE DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR CONFORTO, FUNCIONALIDADE E ORGANIZAÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO.

A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELA HIGIENE, LIMPEZA, CONSERVAÇÃO, SEGURANÇA DO LOCAL, INCLUSIVE DOS MATERIAIS FORNECIDOS PELA CESAN E CUSTOS DE REPOSIÇÃO DE MATERIAIS SEM COMPROVAÇÃO DE APLICAÇÃO.

TAMBÉM SERÁ RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, FERRAMENTAS E SUPRIMENTOS PARA OS SERVIÇOS DE HIGIENE, LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA ÁREA, ALÉM DE SUPRIMENTOS PARA COPA, COZINHA, REFEITÓRIO E ESCRITÓRIO.

Código

UM

Descrição

DEVE SER PREVISTO FORNECIMENTO E REPOSIÇÃO DE INSUMOS TAIS COMO: COPOS PLÁSTICOS, CAFÉ, AÇÚCAR, ALCOOL, BALDES, VASSOURAS, RODOS, LUVAS, CLORO, HIPOCLORITO, DESINFETANTES, DETERGENTE, SABÃO EM PÓ E EM BARRA, PANOS DE CHÃO, ESPONJAS, FLANELAS, SACOS DE LIXO, ESCOVAS DE LIMPEZA E PARA VASO SANITÁRIO, SABONETE LÍQUIDO, PAPEL HIGIÊNICO, PAPEL TOALHA, PAPEL A4, CANETAS, RÉGUAS DE ALUMÍNIO, TESOURA, FITAS ADESIVAS, LAPIS, CARTUCHOS DE IMPRESSORA E OUTROS INSUMOS CONFORME CONSUMO E NECESSIDADE DAS BASES OPERACIONAIS, DEVENDO SER CONTINUAMENTE REPOSTOS.

EM CASOS EXCEPCIONAIS A FISCALIZAÇÃO DA CESAN PODERÁ AUTORIZAR A UTILIZAÇÃO DE SUAS ÁREAS PARA SUPORTE GERAL AO CONTRATO SEM REMUNERAÇÃO.

A) EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, INSUMOS E CONSUMÍVEIS MÍNIMOS:

A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR, DE FORMA CONTÍNUA E ADEQUADA, TODOS OS EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, INSUMOS E CONSUMÍVEIS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO DA BASE OPERACIONAL E À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS.

A SEGUIR, SÃO ESPECIFICADOS OS ITENS MÍNIMOS OBRIGATÓRIOS:

- 02 (DOIS) BALDES EM METAL CAPACIDADE 10 A 15 LITROS;
- CARRINHO DE MAO;
- ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS, COM SAPATAS DE BORRACHA; ALTURA ÚTIL EM TORNO DE 2,30 M; BASE COM LARGURA MÍNIMA DE 57 CM E CAPACIDADE PARA SUPORTAR 100 KG OU MAIS.
- ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA, FABRICAÇÃO EM LIGA DE DURALUMÍNIO, COM SAPATA DE BORRACHA. INCLUI CORDA, CATRACA E ROLDANA PARA O MANUSEIO. ALTURA FECHADA EM TORNO DE 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,3 M. LARGURA MÍNIMA DE 45 CM;
- REFLETOR LED ILUMIN EXT/INT 123W 13500LM;
- EXTENSÃO DE FIO 110V E 220V MONOFÁSICA COM CAPACIDADE PARA CABO DE 4 MM PP - 3 PERNAS # MÍNIMO 20 METROS;
- 10 (DEZ) CONES PARA SINALIZACAO VIARIA, CONSTITUIDO DE PECA UNICA, SEM EMENDAS APARENTES, FABRICADO EM MATERIAL DE CARACTERISTICAS FLEXIVEIS, INQUEBRABEL, RESISTENTE AS INTEMPERIES E ESTAVEL QUANDO EXPOSTO AO CALOR, SEM SOFRER DEFORMACOES VISUALMENTE SIGNIFICATIVAS. DEVE TER COR PREDOMINANTE LARANJA, COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS BRANCAS FLEXIVEIS E POSSUIR ALTURA ENTRE 700 E 760 mm;
- CONJUNTO DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS EM ESPAÇO CONFINADO, FORMADO POR UM TRIPÉ, UM GUINCHO TIPO TRY-WAY (3WAY) E TRÊS CONECTORES TIPO MOSQUETÃO;
- DETECTOR CONTÍNUO E SIMULTÂNEO PORTÁTIL DE 04 GASES PADRÕES (LEL, H2S, CO E O2), COM DISPLAY EM LCD, A BATERIA, IP 66 A 67 OU SUPERIOR;
- EQUIPAMENTO EXAUSTOR/INSUFLADOR BIVOLT 115V, POTÊNCIA 1/3HP, COM CARÇAÇA DE POLIETILENO E PÁS DE POLIPROPILENO, COM DUTO SANFONADO DE 20 CM DE DIÂMETRO E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 4,5 METROS
- ALTÍMETRO PORTÁTIL A BATERIA COM PRECISÃO ESCALA DE 1 EM 1 METRO;
- ROÇADEIRA DE GRAMA COSTAL 1,7 KW A GASOLINA 2 TEMPOS COM MÍNIMO DE 35 CM CÚBICOS DE CILINDRADA; INCLUSIVE COMBUSTÍVEL;
- EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO;
- CONSUMÍVEIS PARA OS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
- SACOLAS REFORÇADAS PARA ARMAZENAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE HIDRÔMETROS RETIRADOS;

AS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DAS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESTÃO NO ITEM 4 DESSA PRESCRIÇÃO.

DEVERÁ AINDA CONSIDERAR EM SEUS CUSTOS A NECESSIDADE DE DISPONIBILIZAR PARA AS EQUIPES DIMENSIONADAS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS OUTROS FERRAMENTAIS BÁSICOS UTILIZADOS POR PEDREIRO, CARPINTEIRO, ARMADOR, BOMBEIRO HIDRÁULICO, ELETRICISTA, PINTOR, SOLDADOR E EQUIVALENTES CONFORME DEMANDAS DOS SERVIÇOS, TAIS COMO: CAIXA DE FERRAMENTAS BÁSICAS, COLHER DE PEDREIRO, DESEMPENADEIRA, ESPÁTULAS E RASPADORES, BALDES E MASSEIRAS, MARTELO DE PEDREIRO, MARRETA, FURADEIRA E PARAFUSADEIRA, TALHADEIRA, LÁPIS DE CARPINTEIRO, BANDEJAS, MISTURADOR DE TINTAS, TRINCHAS E PINCÉIS, ROLOS E EXTENSORES DE PINTURA, FITA CREPE, LONAS DE PROTEÇÃO PARA PINTURA, NÍVEL, PRUMO, FORMÃO CHANFRADO, CHAVES DE FENDA E PHILIPS, JOGO DE ALICATES UNIVERSAIS, DE CORTE E BICO, PASSA FIO, CHAVES COMBINADAS, ALICATE DE PRESSÃO, ARCO DE SERRA E SERRAS, ALICATE, AMPERÍMETRO, ALICATE DECAPADOR, TERRÔMETRO E OUTROS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS NA PLANILHA CONTRATUAL.

FORNECER E REPOR BATERIAS, PILHAS, COMBUSTIVEL PARA AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS; E CONSUMIVEIS, INCLUSIVE DISCOS, BROCCAS, SERRAS, PONTEIRAS, MANGOTES.

A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NAS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DEVE SER FEITA, VISANDO GARANTIR DISPONIBILIDADE CONTÍNUA DOS MESMOS.

DEVE SER PREVISTO NOS CUSTOS TODO E QUALQUER FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS, AINDA QUE NÃO ESTEJA LISTADO NESSE ITEM, O QUE DEVE SER AVALIADO E DIMENSIONADO CONFORME EXPERTISE DA



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:23:24

Pag.: 3/0015

Código

UM

Descrição

EMPRESA E BOAS PRÁTICAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE SANEAMENTO, NÃO PODENDO A CONTRATADA REJEITAR A EXECUÇÃO DE QUALQUER SERVIÇO PLANILHADO POR AUSÊNCIA DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.

## 1.3 FUNCIONAMENTO:

A BASE OPERACIONAL CENTRAL DEVERÁ FUNCIONAR CONFORME ESCALAS DE TRABALHO DEFINIDAS, SEMPRE QUE HOUVER EQUIPES EXECUTANDO SERVIÇOS.

A BASE DEVERÁ FUNCIONAR COM TODA A MÃO DE OBRA PREVISTA, QUE TAMBÉM ATUARÁ NAS DEMAIS BASES OPERACIONAIS E NAS UNIDADES OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS DA CESAN.

A EQUIPE TÉCNICA, ADMINISTRATIVA E OPERACIONAL QUE SERÃO LOCADOS NA BASE SERÃO REMUNERADOS EM NÍVEIS ESPECÍFICOS, CONFORME NECESSIDADE DO CONTRATO.

NA BASE ESTÃO PREVISTOS OS CUSTOS COM OS PROFISSIONAIS ALMOXARIFE E SERVIÇOS GERAIS / ZELADORIA, QUE DEVERÃO MANTER DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO NO REGIME NORMAL 44 (QUARENTA E QUATRO) HORAS SEMANAIS, DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, RESPEITANDO 01 (UMA) HORA DE ALMOÇO.

### 1.3.1 ALMOXARIFE

- REALIZAR O CONTROLE DO ESTOQUE DOS MATERIAIS FORNECIDOS PELA CONTRATADA E PELA CESAN, CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN, POR MEIO DE PLANILHAS E SISTEMAS, INCLUSIVE CONTROLE DE ENTREGA E REPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO ALMOXARIFADO E PARA AS EQUIPES DE CAMPO;
- ACOMPANHAR E ORIENTAR NA IDENTIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ARMAZENAMENTO, REMOÇÃO, ARRUMAÇÃO, EMBALAGEM, ENTREGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS;
- IDENTIFICAR, RATIFICAR A CONFERÊNCIA E ANALISAR CRITICAMENTE OS MATERIAIS A SEREM ARMAZENADOS, PROVENIENTES DA RECEPÇÃO DE MATERIAIS OU DEVOLVIDOS ATRAVÉS DE DOCUMENTOS;
- SEPARAR E IDENTIFICAR HIDRÔMETROS POR TIPO E MARCA PARA DEVOLUÇÃO AO ALMOXARIFADO CESAN;
- RECEPCIONAR, INDICAR E FISCALIZAR O ARMAZENAMENTO, A TRANSFERÊNCIA E A EXPEDIÇÃO DE MATERIAIS NOS LOCAIS ADEQUADOS PARA ESTOCAGEM, INDICANDO POR ORDEM CRONOLÓGICA A SUA MOVIMENTAÇÃO;
- IDENTIFICAR E NEGOCIAR AS TRANSFERÊNCIAS DE MATERIAIS ENTRE AS BASES OPERACIONAIS;
- REALIZAR DEMAIS ATIVIDADES NECESSÁRIAS PARA GESTÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE DOS ESTOQUES DE MATERIAIS FORNECIDOS PELA CESAN E PELA CONTRATADA;
- OS PROFISSIONAIS DEVERÃO POSSUIR CONHECIMENTO EM INFORMÁTICA;
- ESTAR FIXO NA BASE OPERACIONAL CENTRAL, PODENDO DAR APOIO ÀS DEMAIS BASES OPERACIONAIS DO CONTRATO E ÀS UNIDADES/ ÁREAS DA CESAN, MANTENDO DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO.

#### A) LISTA DE EPIs POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- BOTA SEGURANÇA C/BIQUEIRA COMPOSITE;
- LUVA PROTEÇÃO MECÂNICA / QUÍMICA;
- OCULOS DE PROTEÇÃO;
- CAPACETE SEGURANÇA PEAD BRANCO C/JUGULAR;
- CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS.
- COLETE REFLETIVO;

NOTA 01: O USO DOS EPIs DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

#### B) TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR6: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVERÃO SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO / GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA



Código

UM

Descrição

MINISTRAR O TREINAMENTO.

## 1.3.2 SERVIÇOS GERAIS / ZELADORIA

- PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PARA A HIGIENIZAÇÃO E LIMPEZA CONSERVAÇÃO DOS AMBIENTES DAS BASES OPERACIONAIS COM MATERIAIS E INSUMOS ADEQUADOS FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- HIGIENIZAR BANHEIROS E REPOR MATERIAIS DE HIGIENE, COMO PAPEL HIGIÊNICO, PAPEL TOALHA, SABONETE, E OUTROS, FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- LIMPAR OS AMBIENTES DE TRABALHO COMPARTILHADOS, INCLUINDO MESAS E ITENS DE ESCRITÓRIO, FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- REALIZAR VARRIÇÃO DE CHÃO, LAVAGEM DE VIDRAÇAS, LIMPEZA DE BANHEIROS E SALAS, PÁTIO EXTERNO E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA, COM FERRAMENTAS, MATERIAIS E UTENSÍLIOS FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- MANTER MÓVEIS E OBJETIVOS LIMPOS E REPOR MATERIAIS DE LIMPEZA;
- LIMPAR SALAS E AMBIENTES EM GERAL, GARANTINDO ORGANIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DE MATERIAIS COMO COPOS, TALHERES E GUARDANAPOS, FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- COLETAR LIXO COMUM E RECICLÁVEL, DESCARTANDO-OS NOS LOCAIS INDICADOS NAS BASES;
- ORGANIZAR LOCAL DE REFEIÇÕES, GARANTINDO QUE OS UTENSÍLIOS ESTEJAM NO LUGAR E QUE O AMBIENTE SEJA HIGIENIZADO ANTES E DEPOIS DO HORÁRIO DE REFEIÇÃO;
- PREPARAR CAFÉ E/OU CHÁ FORNECIDOS PELA CONTRATADA AOS EMPREGADOS E VISITANTES UTILIZANDO-SE DE INSUMOS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE COPA E COZINHA FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- ZELAR PELA ORDEM E LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO E MATERIAL UTILIZADO;
- LISTAR E REQUISITAR O MATERIAL NECESSÁRIO PARA SUAS FUNÇÕES E REALIZAR O ESTOQUE ADEQUADO NO AMBIENTE;
- ESTAR FIXO NA BASE OPERACIONAL, PODENDO DAR APOIO ÀS DEMAIS BASES OPERACIONAIS DO CONTRATO E ÀS UNIDADES/ ÁREAS DA CESAN, MANTENDO DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO.

### A) LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- BOTA DE PVC PRETO CANO CURTO;
- BOTA SEGURANÇA C/BIQUEIRA COMPOSITE;
- CREME PROTETOR GRUPO 3 # MICROORGANISMOS;
- LUVAS PROTEÇÃO AGENTES BIOLÓGICOS;
- CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS.

NOTA 01: O USO DOS EPI#S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

### B) TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:

- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVERÃO SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO / GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

### NOTAS:

01 - A CONTRATADA DEVERÁ PROVIDENCIAR A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS NO CONTRATO POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

02 - NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

03 - EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO



Código

UM

Descrição

PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

04 - CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESAN CONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

## 2 - COMPONENTES DO CUSTO:

### 2.1 CUSTOS COM A BASE OPERACIONAL:

- LOCAÇÃO DO LOCAL DA BASE COM A ESTRUTURA MÍNIMA INFORMADA NO ITEM 1, TAXAS E IMPOSTOS;
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO;
- ADEQUAÇÃO DO IMÓVEL OU CONSTRUÇÃO DA BASE, PREPARAÇÃO DO TERRENO, INCLUSIVE LIMPEZAS, DEMOLIÇÕES, PODAS E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS;
- MOBILIÁRIOS DE USO COLETIVO E INDIVIDUAL, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS ADEQUADOS AS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E OPERACIONAIS;
- IMPRESSORA COM CARTUCHOS;
- 02 (DOIS) COMPUTADORES COM SOFTWARES ORIGINAIS E COMPATÍVEIS COM OS SISTEMAS UTILIZADOS PELA CESAN;
- APLICATIVO PARA REALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS;
- UTENSÍLIOS E MATERIAIS DE CONSUMO;
- MATERIAIS DE ESCRITÓRIO;
- MATERIAIS DE LIMPEZA E HIGIENE;
- LIMPEZA, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DA ÁREA DA BASE OPERACIONAL (INTERNA E EXTERNA);
- EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO;
- TELEFONIA, ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, INTERNET, OUTROS;
- 02 (DOIS) TELEFONES MÓVEL DO TIPO SMARTPHONE, DDD 27 OU 28, TECNOLOGIA 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, MEMÓRIA RAM 4 GB, EQUIPADOS COM CÂMERA FOTOGRÁFICA TRASEIRA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 12.0 MEGAPIXELS E COM PLANO DE VOZ E DADOS, PARA PLENA COMUNICAÇÃO COM AS EQUIPES DE CAMPO DO CONTRATO, A CESAN E OUTROS;
- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS CONFORME ITEM 1, NO MÍNIMO;

2.2 CUSTOS COM SALÁRIOS MENSAIS, ENCARGOS SOCIAIS, ENCARGOS COMPLEMENTARES CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, UNIFORMES, EPIS, CURSOS E OUTROS, COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO:

- (01) AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS, CARGA HORÁRIA DE 44 HORAS SEMANAIS;
- (01) ALMOXARIFE, CARGA HORÁRIA DE 44 HORAS SEMANAIS;
- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;
- UNIFORMES, TREINAMENTOS DE SEGURANÇA, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA CADA PROFISSIONAL CONFORME LISTADOS NOS ITENS 1.3.1 E 1.3.2;

2.3 TODAS AS DESPESAS RELATIVAS À BASE OPERACIONAL, NECESSÁRIAS PARA ATENDIMENTO À PRESCRIÇÃO DESSE NI E DEMAIS REQUISITOS CONTRATUAIS.

## 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO PELO NÚMERO DE BASES DISPONIBILIZADAS, NA UNIDADE DE TEMPO. (UNXMÊS);

3.2 A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ AO TÉRMINO DE CADA PERÍODO MENSAL, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO;

3.3 AS FRAÇÕES MENSAIS SERÃO PAGAS PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EFETIVAMENTE DISPONIBILIZADOS;

3.4 SÓ SERÃO PAGAS BASES OPERACIONAIS APÓS APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA CESAN;

3.5 APRESENTAÇÃO DE CHECK LIST DE TODO FERRAMENTAL E EQUIPAMENTO COM SUA DESCRIMINAÇÃO EM ATENDIMENTO A ESSA PRESCRIÇÃO E ANEXOS DO EDITAL.

3.6 CONTRACHEQUE DA MÃO DE OBRA EM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA. (ESSA MÃO DE OBRA NÃO PODE SER SUBCONTRATADA COMO PESSOA JURÍDICA OU AUTÔNOMA, CONSIDERANDO O NÃO REGISTRO DA CARTEIRA DE TRABALHO DA MESMA COMO AUSÊNCIA DA MÃO DE OBRA, PASSÍVEL DA APLICAÇÃO DA REDUÇÃO E DEMAIS SANÇÕES CONTRATUAIS).

3.6 EM CASO DE AUSÊNCIA DE ALGUM COMPONENTE DA BASE OPERACIONAL, SERÁ APLICADA REDUÇÃO CONFORME ABAIXO, SOBRE A QUANTIDADE DA BASE OPERACIONAL:



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:23:24

Pag.: 6/0015

Código

UM

Descrição

- 01 ALMOXARIFE # DESCONTAR 0,002 POR DIA DE AUSÊNCIA;
- 01 SERVENTE DE LIMPEZA /ZELADORIA # DESCONTAR 0,002 POR DIA DE AUSÊNCIA;
- INADEQUAÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA DA BASE OPERACIONAL EM CUMPRIMENTO A ESSE NI: 0,045 NO MÊS QUANDO NÃO OCORRER A ADEQUADA MOBILIZAÇÃO OU NO MÊS EM QUE FOR CONSTATADA A INADEQUAÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA MOBILIZADA;
- INSUMO, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS # DESCONTAR 0,002 POR INSUMO, EQUIPAMENTO E FERRAMETA NO MÊS, EM QUE FOR CONSTATADA AUSÊNCIA DURANTE QUALQUER PERÍODO A INDISPONIBILIDADE DE QUALQUER INSUMO, EQUIPAMENTO OU FERRAMENTA CITADA NESTA PRESCRIÇÃO.
- OS DESCONTOS CITADOS ACIMA SÃO CUMULATIVOS, DEVENDO SER SOMADOS OS DESCONTOS PREVISTOS PARA A MÃO DE OBRA, ESTRUTURA FÍSICA, INSUMOS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.
- O MÊS DE REFERÊNCIA SERÁ O PERÍODO DA MEDIÇÃO.
- NO CASO DA AUSÊNCIA DA MÃO DE OBRA OCORRER POR TODO O PERÍODO DA MEDIÇÃO O DESCONTO DIÁRIO DEVE SER MULTIPLICADO POR 30.

## NOTAS:

- OS VEÍCULOS A SEREM UTILIZADOS PELA EQUIPE MÍNIMA DA BASE OPERACIONAL DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E MOBILIZADOS JUNTO A FISCALIZAÇÃO E SERÃO REMUNERADOS POR SERVIÇOS ESPECÍFICOS.

- A REMUNERAÇÃO DESSE NI SÓ SERÁ DEVIDA SE FOR MOBILIZADA EM ÁREA FORA DAS DEPENDÊNCIAS DA CESAN E ATENDA A ESSA PRESCRIÇÃO.

A REMUNERAÇÃO DESSE ITEM OCORRERÁ EXCLUSIVAMENTE QUANDO A ÁREA FOR LOCADA E ESTRUTURADA PELA CONTRATADA. NÃO HAVENDO REMUNERAÇÃO POR ESSE NI PARA CASOS DE UTILIZAÇÃO DAS ÁREAS DA CESAN.

- OS CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO, AMPLIAÇÃO, ADEQUAÇÃO ÀS NR#S, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO, E TODOS OS SUPRIMENTOS, BEM COMO SUA RELOCAÇÃO E NOVAS MOBILIZAÇÕES E DESMOBILIZAÇÕES DURANTE O PERÍODO CONTRATUAL SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA NÃO HAVENDO NENHUM TIPO DE REMUNERAÇÃO ADICIONAL.

## 4 - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

### A) DETECTOR 04 GASES (LEL, H2S, CO E O2)

CONJUNTO COM DETECTOR CONTÍNUO E SIMULTÂNEO PORTÁTIL DE 04 GASES PADRÕES (LEL, H2S, CO E O2), E MATERIAL PARA CALIBRAÇÃO CONTENDO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- DETECTOR DE GASES:
- FAIXA DE DETECÇÃO MÍNIMA:
- MONÓXIDO DE CARBONO (CO); RANGE DE 0-1000 PPM;
- GÁS SULFÍDRICO (H2S): RANGE DE 0-200 PPM;
- OXIGÊNIO (O2): 0-30%
- COMBUSTÍVEL: 0-100% (LEL) / 0-5,00% (CH4);
- DISPLAY EM LCD OU QUALIDADE SUPERIOR, MOSTRANDO TODOS OS GASES SIMULTANEAMENTE, COM LEITURA CONTÍNUA, ALTO CONTRASTE E LUZ DE FUNDO;
- MÍNIMO DE 2 TECLAS PARA OPERAÇÃO;
- BATERIA: ION OU POLÍMERO DE LÍTIO, RECARREGÁVEL E SUBSTITUÍVEL;
- TEMPO DE OPERAÇÃO: MÍNIMO DE 12 HORAS;
- POSSUIR CORPO EXTERNO EMBORRACHADO E RESISTENTE A IMPACTO E ÁGUA;
- ALARMES: MÍNIMO DE 4 (QUATRO) TIPOS DE ALARME (BAIXO, ALTO, STEL E TWA), COM VIBRAÇÃO E PISCADA POR SEGUNDO; LED INDICADOR DE ESTADO DA CARGA;
- SINALIZAÇÃO: VIBRATÓRIA, VISUAL E SONORA (APROX. 75DB)
- O DETECTOR DEVERÁ ATENDER A FAIXA DE TEMPERATURA DE USO MÍNIMA: -20°C A 50°C;
- FAIXA DE UMIDADE: 15% A 95% DE UMIDADE RELATIVA (SEM CONDENSACÃO);
- DEVE ACOMPANHAR RECARREGADOR DE BATERIA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT;
- GRAU DE PROTEÇÃO: IP 66 A 67 OU SUPERIOR;
- TODO O MATERIAL FORNECIDO (DETECTOR E SENSORES), DEVERÃO TER GARANTIA TOTAL MÍNIMA DE 02 (DOIS) ANOS;
- DEVE GARANTIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS NO CONJUNTO;
- CERTIFICADOS E APROVAÇÕES: INMETRO EX D IA IIC T4 GB, IP66; IP67.

### ITENS QUE DEVEM ACOMPANHAR O DETECTOR:

- 1 CAPA DE PROTEÇÃO;
- 1 CLIPE DE FIXAÇÃO (COM ALÇA);
- 1 CABO DE ALIMENTAÇÃO USB COM ADAPTADOR;
- 1 CARREGADOR PARA BATERIA (100-240VAC);
- 1 TAMPA DE CALIBRAÇÃO;
- 1 MANGUEIRA PARA CALIBRAÇÃO;
- 1 MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS.

Código

UM

Descrição

B) CONJUNTO DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS EM ESPAÇO CONFINADO, FORMADO POR UM TRIPÉ, UM GUINCHO TIPO TRY-WAY (3WAY) E TRÊS CONECTORES TIPO MOSQUETÃO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

**TRIPÉ:**

- PORTÁTIL;
- CONSTITUÍDO DE CABEÇOTE EM ALUMÍNIO COM DUAS POLIAS-GUIA PARA CABO DE AÇO, DOIS PONTOS DE ANCORAGEM ADICIONAIS PARA A FIXAÇÃO DE DISPOSITIVOS AUXILIARES;
- FABRICADO SEGUINDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NFPA 1983, EN 795, ANSI e OSHA;
- HASTES TELESCÓPICAS EM SEÇÃO QUADRADA OU REDONDA CONFECCIONADA EM DURALUMÍNIO;
- POSSUIR SAPATAS EM ALUMÍNIO REVESTIDAS COM BORRACHA ANTIDERRAPANTE;
- ACOMPANHAR CORRENTE/FITA LIMITADORA DE FIXAÇÃO DAS SAPATAS;
- REGULAGEM MÍNIMA DE ALTURA 1500 MM E MÁXIMA DE 2500 MM;
- PESO MÁXIMO DE 17KG;
- APRESENTAR CAPACIDADE DE 120 KG PARA PESSOAS E 410 KG PARA MATERIAIS;
- ACOMPANHAR BOLSA PARA TRANSPORTE DO TRIPÉ.

**GUINCHO:**

- TIPO TRY-WAY (3WAY);
- COMPONENTES DINÂMICOS SELADOS AMBIENTALMENTE;
- SUPORTE DE MONTAGEM RÁPIDA INTEGRADO;
- CONSTRUÇÃO EXTREMAMENTE DURÁVEL;
- LINHA DE VIDA COM CABO EM AÇO INOXIDÁVEL DE 15 M (50 PÉS) E DE 5 MM (3/16");
- ALÇA DE TRANSPORTE E ÂNCORA INTEGRADAS;

**MOSQUETÃO:**

- EM AÇO DURALUMÍNIO;
- FORMATO EM D;
- REVESTIDO;
- DUPLA TRAVA DE SEGURANÇA AUTOMÁTICA;
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 24 KN.

**C) EQUIPAMENTO EXAUSTOR/INSUFLADOR**

- EQUIPAMENTO COM DUPLA FUNÇÃO # INSUFLADOR/EXAUSTOR, INDICADO PARA APLICAÇÃO PRINCIPALMENTE, NOS TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS PARA GARANTIR A QUALIDADE DO AR E CONFORTO TÉRMICO.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- CARÇA DE POLIETILENO, COM RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS, CORROSÃO E RADIAÇÃO UV;
- HÉLICE COM PÁS DE POLIPROPILENO;
- ACOMPANHADO DE UM DUTO COM 20CM DE DIÂMETRO E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 4,5 METROS, SANFONADO, REFORÇADO E FLEXÍVEL, EM UM CASE COM TAMPA E PRESILHAS DE BORRACHA, EM AMBOS OS LADOS, PARA ADAPTAÇÃO DO CASE AO INSUFLADOR;
- MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO 115V, CORRENTE ALTERNADA;
- FIO ELÉTRICO COM EXTENSÃO MÍNIMA DE 4,5 M DE COMPRIMENTO;
- POTÊNCIA 1/3 HP;
- FLUXO DE AR LIVRE (VAZÃO) MÍNIMA: 1.665 M<sup>3</sup>/H;
- PESO DO KIT (MÁXIMO): 16KG;
- RUÍDO (MÁXIMO): 74 DB.

**D) ALTÍMETRO ELETRÔNICO PORTÁTIL COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**

- ESCALA DE 1,0 EM 1,0 METRO;
- ESCALA MÍNIMA DE 6.000MT;
- MEMÓRIA DE NO MÍNIMO 20 PONTOS DE ALTITUDE;
- DEMONSTRAR A MÉDIA VERTICAL DE SUBIDA E DE DESCIDA INDICANDO TAMBÉM O GANHO OU A PERDA DE ALTITUDE A PARTIR DO PONTO INICIAL;
- POSSUIR BARÔMETRO (COM ALARME DE MUDANÇA DE PRESSÃO) E TERMÔMETRO, PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO TEMPO;
- POSSUIR FUNÇÃO RELÓGIO DE 12/24 HORAS, COM DATA;
- INDICADOR LUMINOSO RESISTENTE A ÁGUA E VARIAÇÃO DE TEMPERATURA;
- DEFINIÇÃO DO BARÔMETRO DE 1mbar;
- MEMÓRIA DO BARÔMETRO COM CAPACIDADE DE ARMAZENAR AUTOMATICAMENTE O HISTÓRICO BAROMÉTRICO DA PRESSÃO E DA TEMPERATURA DAS ÚLTIMAS 24 HORAS, ASSIM COMO OS VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS DURANTE ESTE TEMPO E ARMAZENAR TAMBÉM OS VALORES DE PRESSÃO MÁXIMA E TEMPERATURA MÍNIMA;
- BATERIA DE FÁCIL REPOSIÇÃO;
- MANUAL EM PORTUGUÊS.

E) ROÇADEIRA PARA CORTE DE GRAMA, CAPIM, ARBUSTOS E PEQUENAS ÁRVORES, COM AS SEGUINTE



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:23:24

Pag.: 8/0015

Código

UM

Descrição

CARACTERÍSTICAS:

- COM MOTOR A GASOLINA 2 TEMPOS COM MINIMO DE 35CM CÚBICOS DE CILINDRADA;
- POTÊNCIA MINIMA DE 1.7 KW;
- PESO MAXIMO DE 8 KG SEM CONJUNTO DE CORTE,
- TANQUE DE COMBUSTÍVEL COM CAPACIDADE NÃO INFERIOR A 0,5 LITROS;

EQUIPADA COM:

- TUBO DESMONTÁVEL;
- TAMPA DE PROTEÇÃO DO CARRETEL;
- CABEÇA DE CORTE DE 2 FIOS DE NYLON, PARA CORTE DE ERVAS COM REAJUSTE AUTOMÁTICO DA CORDA AO CORTAR COM A CABEÇA DE CORTE NO CHÃO;
- LÂMINA DE AÇO COM 3 DENTES PARA ERVAS DIFÍCEIS;
- COM CINTURÃO ERGOMÉTRICO;
- MANUAL DE INSTRUÇÃO EM PORTUGUÊS;
- CERTIFICADO DE GARANTIA;
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA GRANDE VITÓRIA
- COMANDOS PARA LIGAR, DESLIGAR E ACELERAR O MOTOR DEVEM ESTAR NO PUNHO DIREITO;
- DEVE POSSIBILITAR A REGULAGEM DA MARCHA LENTA, REGULAGEM PRINCIPAL DO CARBURADOR E REGULAGEM DE MOVIMENTO DA FERRAMENTA DE CORTE;
- DEVE POSSUIR PUNHOS EMBORRACHADOS E SISTEMA DE SUPORTE AJUSTÁVEL;

SER FORNECIDA COM:

- CINTO DE OMBRO;
- ÓCULOS DE PROTEÇÃO;
- MÁSCARA DE PROTEÇÃO FACIAL;
- CHAVE PARA A VELA DE IGNIÇÃO;
- CHAVE PARA AJUSTE DE ACELERAÇÃO;
- RECIPIENTE PARA PREPARAÇÃO DA MISTURA.

SERVIÇO: 7019000107 UNM

BASE OPERACIONAL APOIO CV METROPOLITANA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BASE OPERACIONAL APOIO PARA SUPORTE À EXECUÇÃO DO CONTRATO DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DAS GERÊNCIAS METROPOLITANAS DA CESAN.

## 1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A BASE OPERACIONAL APOIO DESTINA-SE À ALOCAÇÃO DAS EQUIPES, MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, BEM COMO AO ARMAZENAMENTO E GUARDA DE INSUMOS FORNECIDOS PELA CONTRATADA E PELA CESAN, EM APOIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS NO CONTRATO.

### 1.1 LOCALIZAÇÃO

A BASE DEVERÁ ESTAR SITUADA NOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DEFINIDOS PELA CESAN, ESTAR POSICIONADA DE FORMA CENTRALIZADA, A FIM DE OTIMIZAR A LOGÍSTICA E MINIMIZAR DESLOCAMENTOS, ATENDER INTEGRALMENTE AOS REQUISITOS DESTA PRESCRIÇÃO TÉCNICA E ESTAR LOCALIZADA FORA DAS INSTALAÇÕES DA CESAN, COMO CONDIÇÃO PARA REMUNERAÇÃO.

### 1.2 ESTRUTURA MÍNIMA

A ESTRUTURA DEVERÁ SER PREVIAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN (LOCALIZAÇÃO, LAYOUT E FUNCIONALIDADE), IDENTIFICADA COM PLACA CONTENDO A LOGOMARCA DA CONTRATADA E O NÚMERO DO CONTRATO, E POSSUIR PINTURA INTERNA E EXTERNA NA COR BRANCA.

A BASE OPERACIONAL DEVERÁ DISPOR DE ESTRUTURA FÍSICA ADEQUADA PARA COMPORTAR INTEGRALMENTE AS DEMANDAS DO CONTRATO, INCLUINDO ÁREAS DESTINADAS À MÃO DE OBRA, POSTOS DE TRABALHO, VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, E AO ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS, TANTO OS FORNECIDOS PELA CONTRATADA QUANTO OS DISPONIBILIZADOS PELA CESAN.

DEVERÁ CONTER, NO MÍNIMO:

- # ESCRITÓRIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E PARA PROGRAMAÇÃO DE SERVIÇOS;
- # ESPAÇO PARA EQUIPE OPERACIONAL;
- # ALMOXARIFADO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO;
- # GARAGEM PARA VEÍCULOS;



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:23:24

Pag.: 9/0015

Código

UM

Descrição

# BARRACÃO PARA ARMAZENAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES, HIDRÔMETROS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;  
# BAIAS PARA MATERIAIS DE ATERRO;  
# LOCAL ESPECÍFICO PARA ESTOCAGEM DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO EM GERAL;  
# ÁREA DESTINADA AO DEPÓSITO, TRATAMENTO E REAPROVEITAMENTO DE ENTULHOS E MATERIAIS DIVERSOS.

TODA ESTRUTURA DA BASE DEVERÁ ATENDER PLENAMENTE ÀS NORMAS REGULAMENTADORAS NR-18 E NR-24, FUNCIONANDO COMO APOIO ALOCADA NA REGIÃO DO CONTRATO, TENDO CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 10 PESSOAS

AS BOAS CONDIÇÕES DE PINTURA E CONSERVAÇÃO DA ÁREA DEVEM SER MANTIDAS DURANTE TODO O PERÍODO CONTRATUAL.

A BASE TAMBÉM DEVERÁ ESTAR EQUIPADA COM INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA, INCLUINDO:

# TELEFONIA MÓVEL COM PLANO DE VOZ E DADOS;  
# INTERNET COM LINK DE DADOS;  
# COMPUTADORES E IMPRESSORAS COM CARTUCHOS;  
# APLICATIVO COM INTERFACE COMPATÍVEL COM OS SISTEMAS OPERACIONAIS E COMERCIAIS VIGENTES DA CESAN, COM FUNCIONALIDADE PARA ANEXAR FOTOS E DOCUMENTOS DOS SERVIÇOS EXECUTADOS, ALÉM DE PERMITIR O ACOMPANHAMENTO DA GESTÃO DO CONTRATO E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS.

A BASE DEVERÁ CONTAR COM MOBILIÁRIOS DE USO COLETIVO E INDIVIDUAL, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS ADEQUADOS AO PLENO FUNCIONAMENTO DAS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E OPERACIONAIS, INCLUINDO, NO MÍNIMO: MESAS, CADEIRAS ERGONÔMICAS, ARMÁRIOS, ESTANTES, EQUIPAMENTOS PARA CONFORTO TÉMICO, ALÉM DE DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR CONFORTO, FUNCIONALIDADE E ORGANIZAÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO.

A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELA HIGIENE, LIMPEZA, CONSERVAÇÃO, SEGURANÇA DO LOCAL, INCLUSIVE DOS MATERIAIS FORNECIDOS PELA CESAN E CUSTOS DE REPOSIÇÃO DE MATERIAIS SEM COMPROVAÇÃO DE APLICAÇÃO.

TAMBÉM SERÁ RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, FERRAMENTAS E SUPRIMENTOS PARA OS SERVIÇOS DE HIGIENE, LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA ÁREA, ALÉM DE SUPRIMENTOS PARA COPA/COZINHA/REFEITÓRIO E ESCRITÓRIO.

DEVE SER PREVISTO FORNECIMENTO E REPOSIÇÃO DE INSUMOS TAIS COMO: COPOS PLÁSTICOS, CAFÉ, AÇÚCAR, ALCOOL, BALDES, VASSOURAS, RODOS, LUVAS, CLORO, HIPOCLORITO, DESINFETANTES, DETERGENTE, SABÃO EM PÓ E EM BARRA, PANOS DE CHÃO, ESPONJAS, FLANELAS, SACOS DE LIXO, ESCOVAS DE LIMPEZA E PARA VASO SANITÁRIO, SABONETE LÍQUIDO, PAPEL HIGIÊNICO, PAPEL TOALHA, PAPEL A4, CANETAS, RÉGUAS DE ALUMÍNIO, TESOURA, FITAS ADESIVAS, LAPIS, CARTUCHOS DE IMPRESSORA E OUTROS INSUMOS CONFORME CONSUMO E NECESSIDADE DAS BASES OPERACIONAIS, DEVENDO SER CONTINUAMENTE REPOSTOS.

EM CASOS EXCEPCIONAIS A FISCALIZAÇÃO DA CESAN PODERÁ AUTORIZAR A UTILIZAÇÃO DE SUAS ÁREAS PARA SUPORTE GERAL AO CONTRATO SEM REMUNERAÇÃO.

A) EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, INSUMOS E CONSUMÍVEIS MÍNIMOS:

A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR, DE FORMA CONTÍNUA E ADEQUADA, TODOS OS EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, INSUMOS E CONSUMÍVEIS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO DA BASE OPERACIONAL E À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS.

A SEGUIR, SÃO ESPECIFICADOS OS ITENS MÍNIMOS OBRIGATÓRIOS:

- 02 (DOIS) BALDES EM METAL CAPACIDADE 10 A 15 LITROS;
- CARRINHO DE MAO;
- ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS, COM SAPATAS DE BORRACHA; ALTURA ÚTIL EM TORNO DE 2,30 M; BASE COM LARGURA MÍNIMA DE 57 CM E CAPACIDADE PARA SUPORTAR 100 KG OU MAIS.
- ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA, FABRICAÇÃO EM LIGA DE DURALUMÍNIO, COM SAPATA DE BORRACHA. INCLUI CORDA, CATRACA E ROLDANA PARA O MANUSEIO. ALTURA FECHADA EM TORNO DE 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,3 M. LARGURA MÍNIMA DE 45 CM;
- REFLETOR LED ILUMIN EXT/INT 123W 13500LM;
- EXTENSÃO DE FIO 110V E 220V MONOFÁSICA COM CAPACIDADE PARA CABO DE 4 MM PP # 3 PERNAS # MÍNIMO 20 METROS;
- 10 (DEZ) CONES PARA SINALIZACAO VIARIA, CONSTITUIDO DE PECA UNICA, SEM EMENDAS APARENTES, FABRICADO EM MATERIAL DE CARACTERISTICAS FLEXIVEIS, INQUEBRAVEL, RESISTENTE AS INTEMPERIES E ESTAVEL QUANDO EXPOSTO AO CALOR, SEM SOFRER DEFORMACOES VISUALMENTE SIGNIFICATIVAS. DEVE TER COR PREDOMINANTE LARANJA, COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS BRANCAS FLEXIVEIS E POSSUIR ALTURA

Código

UM

Descrição

ENTRE 700 E 760 mm;

- CONJUNTO DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS EM ESPAÇO CONFINADO, FORMADO POR UM TRIPÉ, UM GUINCHO TIPO TRY-WAY (3WAY) E TRÊS CONECTORES TIPO MOSQUETÃO;
- DETECTOR CONTÍNUO E SIMULTÂNEO PORTÁTIL DE 04 GASES PADRÕES (LEL, H2S, CO E O2), COM DISPLAY EM LCD, A BATERIA, IP 66 A 67 OU SUPERIOR;
- EQUIPAMENTO EXAUSTOR/INSUFLADOR BIVOLT 115V, POTÊNCIA 1/3HP, COM CARÇAÇA DE POLIETILENO E PÁS DE POLIPROPILENO, COM DUTO SANFONADO DE 20 CM DE DIÂMETRO E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 4,5 METROS
- ALTÍMETRO PORTÁTIL A BATERIA COM PRECISÃO ESCALA DE 1 EM 1 METRO;
- ROÇADEIRA DE GRAMA COSTAL 1,7 KW A GASOLINA 2 TEMPOS COM MÍNIMO DE 35 CM CÚBICOS DE CILINDRADA; INCLUSIVE COMBUSTÍVEL;
- EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO;
- CONSUMÍVEIS PARA OS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
- SACOLAS REFORÇADAS PARA ARMAZENAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE HIDRÔMETROS RETIRADOS;

AS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DAS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESTÃO NO ITEM 4 DESSA PRESCRIÇÃO.

DEVERÁ AINDA CONSIDERAR EM SEUS CUSTOS A NECESSIDADE DE DISPONIBILIZAR PARA AS EQUIPES DIMENSIONADAS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS OUTROS FERRAMENTAIS BÁSICOS UTILIZADOS POR PEDREIRO, CARPINTEIRO, ARMADOR, BOMBEIRO HIDRÁULICO, ELETRICISTA, PINTOR, SOLDADOR E EQUIVALENTES CONFORME DEMANDAS DOS SERVIÇOS, TAIS COMO: CAIXA DE FERRAMENTAS BÁSICAS, COLHER DE PEDREIRO, DESEMPENADEIRA, ESPÁTULAS E RASPADORES, BALDES E MASSEIRAS, MARTELO DE PEDREIRO, MARRETA, FURADEIRA E PARAFUSADEIRA, TALHADEIRA, LÁPIS DE CARPINTEIRO, BANDEJAS, MISTURADOR DE TINTAS, TRINCHAS E PINCÉIS, ROLOS E EXTENSORES DE PINTURA, FITA CREPE, LONAS DE PROTEÇÃO PARA PINTURA, NÍVEL, PRUMO, FORMÃO CHANFRADO, CHAVES DE FENDA E PHILIPS, JOGO DE ALICATES UNIVERSAIS, DE CORTE E BICO, PASSA FIO, CHAVES COMBINADAS, ALICATE DE PRESSÃO, ARCO DE SERRA E SERRAS, ALICATE AMPERÍMETRO, ALICATE DECAPADOR, TERRÔMETRO E OUTROS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS NA PLANILHA CONTRATUAL.

FORNECER E REPOR BATERIAS, PILHAS, COMBUSTÍVEL PARA AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS; E CONSUMÍVEIS, INCLUSIVE DISCOS, BROCAS, SERRAS, PONTEIRAS, MANGOTES.

A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NAS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DEVE SER FEITA, VISANDO GARANTIR DISPONIBILIDADE CONTÍNUA DOS MESMOS.

DEVE SER PREVISTO NOS CUSTOS TODO E QUALQUER FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS, AINDA QUE NÃO ESTEJA LISTADO NESSE ITEM, O QUE DEVE SER AVALIADO E DIMENSIONADO CONFORME EXPERTISE DA EMPRESA E BOAS

PRÁTICAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE SANEAMENTO, NÃO PODENDO A CONTRATADA REJEITAR A EXECUÇÃO DE QUALQUER SERVIÇO PLANILHADO POR AUSÊNCIA DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.

### 1.3 FUNCIONAMENTO:

A BASE OPERACIONAL APOIO DEVERÁ FUNCIONAR CONFORME ESCALAS DE TRABALHO DEFINIDAS, SEMPRE QUE HOUVER EQUIPES EXECUTANDO SERVIÇOS.

A BASE DEVERÁ FUNCIONAR COM TODA A MÃO DE OBRA PREVISTA, QUE TAMBÉM ATUARÁ NAS DEMAIS BASES OPERACIONAIS E NAS UNIDADES OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS DA CESAN.

A EQUIPE TÉCNICA, ADMINISTRATIVA E OPERACIONAL QUE SERÃO LOCADOS NA BASE SERÃO REMUNERADOS EM NÍVEIS ESPECÍFICOS, CONFORME NECESSIDADE DO CONTRATO.

NAS BASES ESTÃO PREVISTOS OS CUSTOS COM O PROFISSIONAL SERVIÇOS GERAIS / ZELADORIA, QUE DEVERÁ MANTER DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO NO REGIME NORMAL 44 (QUARENTA E QUATRO) HORAS SEMANAIS, DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, RESPEITANDO 01 (UMA) HORA DE ALMOÇO.

#### 1.3.2 SERVIÇOS GERAIS / ZELADORIA

- PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PARA A HIGIENIZAÇÃO E LIMPEZA CONSERVAÇÃO DOS AMBIENTES DAS BASES OPERACIONAIS COM MATERIAIS E INSUMOS ADEQUADOS FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- HIGIENIZAR BANHEIROS E REPOR MATERIAIS DE HIGIENE, COMO PAPEL HIGIÊNICO, PAPEL TOALHA, SABONETE, E OUTROS, FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- LIMPAR OS AMBIENTES DE TRABALHO COMPARTILHADOS, INCLUINDO MESAS E ITENS DE ESCRITÓRIO, FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- REALIZAR VARRIÇÃO DE CHÃO, LAVAGEM DE VIDRAÇAS, LIMPEZA DE BANHEIROS E SALAS, PÁTIO EXTERNO E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA, COM FERRAMENTAS, MATERIAIS E UTENSÍLIOS FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- MANTER MÓVEIS E OBJETIVOS LIMPOS E REPOR MATERIAIS DE LIMPEZA;
- LIMPAR SALAS E AMBIENTES EM GERAL, GARANTINDO ORGANIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DE MATERIAIS COMO COPOS, TALHERES E GUARDANAPOS, FORNECIDOS PELA CONTRATADA;
- COLETAR LIXO COMUM E RECICLÁVEL, DESCARTANDO-OS NOS LOCAIS INDICADOS NAS BASES;
- ORGANIZAR LOCAL DE REFEIÇÕES, GARANTINDO QUE OS UTENSÍLIOS ESTEJAM NO LUGAR E QUE O AMBIENTE SEJA HIGIENIZADO ANTES E DEPOIS DO HORÁRIO DE REFEIÇÃO;



Código

UM

Descrição

- PREPARAR CAFÉ E/OU CHÁ FORNECIDOS PELA CONTRATADA AOS EMPREGADOS E VISITANTES UTILIZANDO-SE DE INSUMOS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE COPA E COZINHA FORNECIDOS PELA CONTRADA;
- ZELAR PELA ORDEM E LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO E MATERIAL UTILIZADO;
- LISTAR E REQUISITAR O MATERIAL NECESSÁRIO PARA SUAS FUNÇÕES E REALIZAR O ESTOQUE ADEQUADO NO AMBIENTE;
- ESTAR FIXO NA BASE OPERACIONAL, PODENDO DAR APOIO ÀS DEMAIS BASES OPERACIONAIS DO CONTRATO E ÀS UNIDADES/ ÁREAS DA CESAN, MANTENDO DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO.

**A) LISTA DE EPIS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:**

- BOTA DE PVC PRETO CANO CURTO;
- BOTA SEGURANCA C/BIQUEIRA COMPOSITE;
- CREME PROTETOR GRUPO 3 # MICROORGANISMOS;
- LUVA PROTECAO AGENTES BIOLOGICOS;
- CREME DE PROTECAO SOLAR - FPS 60 COM REPELENTE DE INSETOS.

NOTA 01: O USO DOS EPI#S DEVERÁ SEGUIR A ORIENTAÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO DA CONTRATADA.

NOTA 02: OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/COLETIVA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE REPOSTOS, CONFORME LEGALMENTE REGULAMENTADO POR NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO VIGENTE, OU QUANDO ESTIVEREM DANIFICADOS E SEM CONDIÇÃO DE USO.

**B) TREINAMENTOS E CURSOS POR PROFISSIONAL, NO MÍNIMO:**

- NR 23: COMBATE INCÊNDIO;
- NR 07: PRIMEIROS SOCORROS BÁSICOS;
- NR 06: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL # EPI;

NOTA 01: OS PROFISSIONAIS ATUANTES DEVERÃO SER CAPACITADOS PERMANENTEMENTE PELA CONTRATADA, VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PARA ATENDIMENTO DOS TREINAMENTOS LEGALMENTE EXIGIDOS PELAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, OU QUE FOREM SOLICITADOS PELA FISCALIZAÇÃO CESAN.

NOTA 02: QUANDO OCORREREM TREINAMENTOS, AS CÓPIAS DOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADAS AOS CUIDADOS DO FISCAL DO CONTRATO / GESTOR DA DIVISÃO. OS CERTIFICADOS DEVERÃO CONTER: DATA, DURAÇÃO, NOME DO PARTICIPANTE, NOME DO INSTRUTOR E FORMAÇÃO, DESCRIÇÃO DO TREINAMENTO, ASSINATURA DO PROFISSIONAL CAPACITADO E ASSINATURA DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS DA CONTRATADA OU DO GESTOR/PREPOSTO DA EMPRESA CONTRATADA PARA MINISTRAR O TREINAMENTO.

**NOTAS:**

01- A CONTRATADA DEVERÁ PROVIDENCIAR A IMEDIATA SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS ALOCADOS NO CONTRATO POR PROFISSIONAIS DE FORMAÇÃO EQUIVALENTE, NOS CASOS DE FÉRIAS E LICENÇAS MÉDICAS PROGRAMADAS, PODENDO A SEU CRITÉRIO, FORMALIZAR CONTRATOS TEMPORÁRIOS COM OS PROFISSIONAIS SUBSTITUTOS, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE EXCLUSIVIDADE QUE FOREM EXIGIDOS. A CESAN DEVERÁ SER NOTIFICADA SOBRE A SUBSTITUIÇÃO PROGRAMADA DE PROFISSIONAIS NO MÍNIMO 45 DIAS ANTES DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL SUBSTITUTO.

02- NO CASO DE LICENÇAS MÉDICAS NÃO PROGRAMADAS, A CONTRATADA DEVERÁ REPOR O PROFISSIONAL NO MÁXIMO EM 07 DIAS ÚTEIS, SEM PREJUÍZO PARA A MEDIÇÃO DO SERVIÇO.

03- EM AMBOS OS CASOS PRESCRITOS NAS NOTAS 02 E 03, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO/GESTOR CESAN.

04- CASO A CONTRATADA NÃO PROVIDENCIE A REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL DENTRO DO PRAZO ESTIPULADO NAS NOTAS 02 E 03, A MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ RETIDA PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EM QUE FOR CONSTATADA A AUSÊNCIA DE FUNCIONÁRIO SUBSTITUTO COM CURRÍCULO APROVADO PELA CESAN CONFORME DESCRITO NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

**2 - COMPONENTES DO CUSTO:**

- LOCAÇÃO DO LOCAL DA BASE COM A ESTRUTURA MÍNIMA INFORMADA NO ITEM 1, TAXAS E IMPOSTOS;
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO;
- ADEQUAÇÃO DO IMÓVEL OU CONSTRUÇÃO DA BASE, PREPARAÇÃO DO TERRENO, INCLUSIVE LIMPEZAS, DEMOLIÇÕES, PODAS E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS;
- MOBILIÁRIOS DE USO COLETIVO E INDIVIDUAL, ELETRODOMÉSTICOS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS ADEQUADOS AS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E OPERACIONAIS;
- IMPRESSORA COM CARTUCHOS;
- 01 (UM) COMPUTADOR COM SOFTWARES ORIGINAIS E COMPATÍVEIS COM OS SISTEMAS UTILIZADOS PELA





# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:23:24

Pag.: 12/0015

Código

UM

Descrição

CESAN;

- APLICATIVO PARA REALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS;

- UTENSÍLIOS E MATERIAIS DE CONSUMO;

- MATERIAIS DE ESCRITÓRIO;

- MATERIAIS DE LIMPEZA E HIGIENE;

- LIMPEZA, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DA ÁREA DA BASE OPERACIONAL (INTERNA E EXTERNA);

- EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO;

- TELEFONIA, ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, INTERNET, OUTROS;

- 01 (UM) TELEFONE MÓVEL DO TIPO SMARTPHONE, DDD 27 OU 28, TECNOLOGIA 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, MEMÓRIA RAM 4 GB, EQUIPADOS COM CÂMERA FOTOGRÁFICA TRASEIRA COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 12.0 MEGAPIXELS E COM PLANO DE VOZ E DADOS, PARA PLENA COMUNICAÇÃO COM AS EQUIPES DE CAMPO DO CONTRATO, A CESAN E OUTROS;

- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS CONFORME ITEM 1, NO MÍNIMO;

2.2 CUSTOS COM SALÁRIOS MENSAIS, ENCARGOS SOCIAIS, ENCARGOS COMPLEMENTARES CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, UNIFORMES, EPIS, CURSOS E OUTROS, COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTRATO:

- (01) AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS, CARGA HORÁRIA DE 44 HORAS SEMANAIS;

- BENEFÍCIOS COMO: VALE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, CAFÉ DA MANHÃ, PLANO DE SAÚDE, SEGURO DE VIDA, CESTA NATALINA E DEMAIS OBRIGAÇÕES PREVISTAS, NO MÍNIMO, CONFORME CONVENÇÃO DE TRABALHO COLETIVA SINDUSCON-ES X SINTRACONST-ES VIGENTE E/OU LEGISLAÇÃO TRABALHISTA VIGENTE;

- UNIFORMES, TREINAMENTOS DE SEGURANÇA, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA CADA PROFISSIONAL CONFORME LISTADO NO ITEM 1.3.1;

2.3 TODAS AS DESPESAS RELATIVAS À BASE OPERACIONAL, NECESSÁRIAS PARA ATENDIMENTO À PRESCRIÇÃO DESSE NI E DEMAIS REQUISITOS CONTRATUAIS.

### 3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO PELO NÚMERO DE BASES DISPONIBILIZADAS, NA UNIDADE DE TEMPO. (UNXMÊS);

3.2 A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ AO TÉRMINO DE CADA PERÍODO MENSAL, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO;

3.3 AS FRAÇÕES MENSAIS SERÃO PAGAS PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EFETIVAMENTE DISPONIBILIZADOS;

3.4 SÓ SERÃO PAGAS BASES OPERACIONAIS APÓS APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA CESAN;

3.5 APRESENTAÇÃO DE CHECK LIST DE TODO FERRAMENTAL E EQUIPAMENTO COM SUA DESCRIMINAÇÃO EM ATENDIMENTO A ESSA PRESCRIÇÃO E ANEXOS DO EDITAL.

3.6 CONTRACHEQUE DA MÃO DE OBRA EM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA. (ESSA MÃO DE OBRA NÃO PODE SER SUBCONTRATADA COMO PESSOA JURÍDICA OU AUTÔNOMA, CONSIDERANDO O NÃO REGISTRO DA CARTEIRA DE TRABALHO DA MESMA COMO AUSÊNCIA DA MÃO DE OBRA, PASSÍVEL DA APLICAÇÃO DA REDUÇÃO E DEMAIS SANÇÕES CONTRATUAIS).

3.6 EM CASO DE AUSÊNCIA DE ALGUM COMPONENTE DA BASE OPERACIONAL, SERÁ APLICADA REDUÇÃO CONFORME ABAIXO, SOBRE A QUANTIDADE DA BASE OPERACIONAL:

- 01 ALMOXARIFE # DESCONTAR 0,002 POR DIA DE AUSÊNCIA;

- INADEQUAÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA DA BASE OPERACIONAL EM CUMPRIMENTO A ESSE NI: 0,045 NO MÊS QUANDO NÃO OCORRER A ADEQUADA MOBILIZAÇÃO OU NO MÊS EM QUE FOR CONSTATADA A INADEQUAÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA MOBILIZADA;

- INSUMO, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS # DESCONTAR 0,002 POR INSUMO, EQUIPAMENTO E FERRAMENTA NO MÊS, EM QUE FOR CONSTATADA AUSÊNCIA DURANTE QUALQUER PERÍODO A INDISPONIBILIDADE DE QUALQUER INSUMO, EQUIPAMENTO OU FERRAMENTA CITADA NESSA PRESCRIÇÃO.

- OS DESCONTOS CITADOS ACIMA SÃO CUMULATIVOS, DEVENDO SER SOMADOS OS DESCONTOS PREVISTOS PARA A MÃO DE OBRA, ESTRUTURA FÍSICA, INSUMOS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.

- O MÊS DE REFERÊNCIA SERÁ O PERÍODO DA MEDIÇÃO.

- NO CASO DA AUSÊNCIA DA MÃO DE OBRA OCORRER POR TODO O PERÍODO DA MEDIÇÃO O DESCONTO DIÁRIO DEVE SER MULTIPLICADO POR 30.

### NOTAS:

- A BASE DE APOIO DEVERÁ FUNCIONAR COM APOIO DOS PROFISSIONAIS MOBILIZADOS NAS BASES OPERACIONAIS CENTRAL, BEM COMO EQUIPES DE CAMPO MOBILIZADAS PARA A LOCALIDADE DA BASE OPERACIONAL E DE OUTRAS LOCALIDADES.

Código

UM

Descrição

- OS VEÍCULOS A SEREM UTILIZADOS PELA EQUIPE MÍNIMA DA BASE OPERACIONAL DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E MOBILIZADOS JUNTO A FISCALIZAÇÃO E SERÃO REMUNERADOS POR SERVIÇOS ESPECÍFICOS.

- A REMUNERAÇÃO DESSE NI SÓ SERÁ DEVIDA SE FOR MOBILIZADA EM ÁREA FORA DAS DEPENDÊNCIAS DA CESAN E ATENDA A ESSA PRESCRIÇÃO.

A REMUNERAÇÃO DESSE ITEM OCORRERÁ EXCLUSIVAMENTE QUANDO A ÁREA FOR LOCADA E ESTRUTURADA PELA CONTRATADA. NÃO HAVENDO REMUNERAÇÃO POR ESSE NI PARA CASOS DE UTILIZAÇÃO DAS ÁREAS DA CESAN.

- OS CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO, AMPLIAÇÃO, ADEQUAÇÃO ÀS NR#S, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO, E TODOS OS SUPRIMENTOS, BEM COMO SUA RELOCAÇÃO E NOVAS MOBILIZAÇÕES E DESMOBILIZAÇÕES DURANTE O PERÍODO CONTRATUAL SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA NÃO HAVENDO NENHUM TIPO DE REMUNERAÇÃO ADICIONAL.

#### 4 - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

##### A) DETECTOR 04 GASES (LEL, H2S, CO E O2)

CONJUNTO COM DETECTOR CONTÍNUO E SIMULTÂNEO PORTÁTIL DE 04 GASES PADRÕES (LEL, H2S, CO E O2), E MATERIAL PARA CALIBRAÇÃO CONTENDO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- DETECTOR DE GASES:

- FAIXA DE DETECÇÃO MÍNIMA:

- MONÓXIDO DE CARBONO (CO): RANGE DE 0-1000 PPM;

- GÁS SULFÍDRICO (H2S): RANGE DE 0-200 PPM;

- OXIGÊNIO (O2): 0-30%

- COMBUSTÍVEL: 0-100% (LEL) / 0-5,00% (CH4);

- DISPLAY EM LCD OU QUALIDADE SUPERIOR, MOSTRANDO TODOS OS GASES SIMULTANEAMENTE, COM LEITURA CONTÍNUA, ALTO CONTRASTE E LUZ DE FUNDO;

- MÍNIMO DE 2 TECLAS PARA OPERAÇÃO;

- BATERIA: ION OU POLÍMERO DE LÍTIO, RECARREGÁVEL E SUBSTITUÍVEL;

- TEMPO DE OPERAÇÃO: MÍNIMO DE 12 HORAS;

- POSSUIR CORPO EXTERNO EMBORRACHADO E RESISTENTE A IMPACTO E ÁGUA;

- ALARMES: MÍNIMO DE 4 (QUATRO) TIPOS DE ALARME (BAIXO, ALTO, STEL E TWA), COM VIBRAÇÃO E PISCADA POR SEGUNDO; LED INDICADOR DE ESTADO DA CARGA;

- SINALIZAÇÃO: VIBRATÓRIA, VISUAL E SONORA (APROX. 75DB)

- O DETECTOR DEVERÁ ATENDER A FAIXA DE TEMPERATURA DE USO MÍNIMA: -20°C A 50°C;

- FAIXA DE UMIDADE: 15% A 95% DE UMIDADE RELATIVA (SEM CONDENSACÃO);

- DEVE ACOMPANHAR RECARREGADOR DE BATERIA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT;

- GRAU DE PROTEÇÃO: IP 66 A 67 OU SUPERIOR;

- TODO O MATERIAL FORNECIDO (DETECTOR E SENSORES), DEVERÃO TER GARANTIA TOTAL MÍNIMA DE 02 (DOIS) ANOS;

- DEVE GARANTIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS NO CONJUNTO;

- CERTIFICADOS E APROVAÇÕES: INMETRO EX D IA IIC T4 GB, IP66; IP67.

##### ITENS QUE DEVEM ACOMPANHAR O DETECTOR:

- 1 CAPA DE PROTEÇÃO;

- 1 CLIPE DE FIXAÇÃO (COM ALÇA);

- 1 CABO DE ALIMENTAÇÃO USB COM ADAPTADOR;

- 1 CARREGADOR PARA BATERIA (100-240VAC);

- 1 TAMPA DE CALIBRAÇÃO;

- 1 MANGUEIRA PARA CALIBRAÇÃO;

- 1 MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS.

B) CONJUNTO DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS EM ESPAÇO CONFINADO, FORMADO POR UM TRIPÉ, UM GUINCHO TIPO TRY-WAY (3WAY) E TRÊS CONECTORES TIPO MOSQUETÃO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

##### TRIPÉ:

-PORTÁTIL;

-CONSTITUÍDO DE CABEÇOTE EM ALUMÍNIO COM DUAS POLIAS-GUIA PARA CABO DE AÇO, DOIS PONTOS DE ANCORAGEM ADICIONAIS PARA A FIXAÇÃO DE DISPOSITIVOS AUXILIARES;

-FABRICADO SEGUINDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NFPA 1983, EN 795, ANSI e OSHA;

-HASTES TELESCÓPICAS EM SEÇÃO QUADRADA OU REDONDA CONFECCIONADA EM DURALUMÍNIO;

-POSSUIR SAPATAS EM ALUMÍNIO REVESTIDAS COM BORRACHA ANTIDERRAPANTE;

-ACOMPANHAR CORRENTE/FITA LIMITADORA DE FIXAÇÃO DAS SAPATAS;

-REGULAGEM MÍNIMA DE ALTURA 1500 MM E MÁXIMA DE 2500 MM;

-PESO MÁXIMO DE 17KG;

-APRESENTAR CAPACIDADE DE 120 KG PARA PESSOAS E 410 KG PARA MATERIAIS;

-ACOMPANHAR BOLSA PARA TRANSPORTE DO TRIPÉ.



# Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:23:24

Pag.: 14/0015

Código

UM

Descrição

## GUINCHO:

- TIPO TRY-WAY (3WAY);
- COMPONENTES DINÂMICOS SELADOS AMBIENTALMENTE;
- SUPORTE DE MONTAGEM RÁPIDA INTEGRADO;
- CONSTRUÇÃO EXTREMAMENTE DURÁVEL;
- LINHA DE VIDA COM CABO EM AÇO INOXIDÁVEL DE 15 M (50 PÉS) E DE 5 MM (3/16");
- ALÇA DE TRANSPORTE E ÂNCORA INTEGRADAS;

## MOSQUETÃO:

- EM AÇO DURALUMÍNIO;
- FORMATO EM D;
- REVESTIDO;
- DUPLA TRAVA DE SEGURANÇA AUTOMÁTICA;
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 24 KN.

## C) EQUIPAMENTO EXAUSTOR/INSUFLADOR

- EQUIPAMENTO COM DUPLA FUNÇÃO # INSUFLADOR/EXAUSTOR, INDICADO PARA APLICAÇÃO PRINCIPALMENTE, NOS TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS PARA GARANTIR A QUALIDADE DO AR E CONFORTO TÉRMICO.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- CARÇAÇA DE POLIETILENO, COM RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS, CORROSÃO E RADIAÇÃO UV;
- HÉLICE COM PÁS DE POLIPROPILENO;
- ACOMPANHADO DE UM DUTO COM 20CM DE DIÂMETRO E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 4,5 METROS, SANFONADO, REFORÇADO E FLEXÍVEL, EM UM CASE COM TAMPA E PRESILHAS DE BORRACHA, EM AMBOS OS LADOS, PARA ADAPTAÇÃO DO CASE AO INSUFLADOR;
- MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO 115V, CORRENTE ALTERNADA;
- FIO ELÉTRICO COM EXTENSÃO MÍNIMA DE 4,5 M DE COMPRIMENTO;
- POTÊNCIA 1/3 HP;
- FLUXO DE AR LIVRE (VAZÃO) MÍNIMA: 1.665 M<sup>3</sup>/H;
- PESO DO KIT (MÁXIMO): 16KG;
- RUÍDO (MÁXIMO): 74 DB.

## D) ALTÍMETRO ELETRÔNICO PORTÁTIL COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- ESCALA DE 1,0 EM 1,0 METRO;
- ESCALA MÍNIMA DE 6.000MT;
- MEMÓRIA DE NO MÍNIMO 20 PONTOS DE ALTITUDE;
- DEMONSTRAR A MÉDIA VERTICAL DE SUBIDA E DE DESCIDA INDICANDO TAMBÉM O GANHO OU A PERDA DE ALTITUDE A PARTIR DO PONTO INICIAL;
- POSSUIR BARÔMETRO (COM ALARME DE MUDANÇA DE PRESSÃO) E TERMÔMETRO, PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO TEMPO;
- POSSUIR FUNÇÃO RELÓGIO DE 12/24 HORAS, COM DATA;
- INDICADOR LUMINOSO RESISTENTE A ÁGUA E VARIAÇÃO DE TEMPERATURA;
- DEFINIÇÃO DO BARÔMETRO DE 1mbar;
- MEMÓRIA DO BARÔMETRO COM CAPACIDADE DE ARMAZENAR AUTOMATICAMENTE O HISTÓRICO BAROMÉTRICO DA PRESSÃO E DA TEMPERATURA DAS ÚLTIMAS 24 HORAS, ASSIM COMO OS VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS DURANTE ESTE TEMPO E ARMAZENAR TAMBÉM OS VALORES DE PRESSÃO MÁXIMA E TEMPERATURA MÍNIMA;
- BATERIA DE FÁCIL REPOSIÇÃO;
- MANUAL EM PORTUGUÊS.

## E) ROÇADEIRA PARA CORTE DE GRAMA, CAPIM, ARBUSTOS E PEQUENAS ÁRVORES, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- COM MOTOR A GASOLINA 2 TEMPOS COM MÍNIMO DE 35CM CÚBICOS DE CILINDRADA;
- POTÊNCIA MÍNIMA DE 1.7 KW;
- PESO MÁXIMO DE 8 KG SEM CONJUNTO DE CORTE,
- TANQUE DE COMBUSTÍVEL COM CAPACIDADE NÃO INFERIOR A 0,5 LITROS;

## EQUIPADA COM:

- TUBO DESMONTÁVEL;
- TAMPA DE PROTEÇÃO DO CARRETEL;
- CABEÇA DE CORTE DE 2 FIOS DE NYLON, PARA CORTE DE ERVAS COM REAJUSTE AUTOMÁTICO DA CORDA AO CORTAR COM A CABEÇA DE CORTE NO CHÃO;
- LÂMINA DE AÇO COM 3 DENTES PARA ERVAS DIFÍCEIS;
- COM CINTURÃO ERGOMÉTRICO;
- MANUAL DE INSTRUÇÃO EM PORTUGUÊS;
- CERTIFICADO DE GARANTIA;
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA GRANDE VITÓRIA



## Prescrições Técnicas de Serviços

Data: 30.05.2025

Hora: 10:23:24

Pag.: 15/0015

Código

UM

Descrição

-COMANDOS PARA LIGAR, DESLIGAR E ACELERAR O MOTOR DEVEM ESTAR NO PUNHO DIREITO;  
-DEVE POSSIBILITAR A REGULAGEM DA MARCHA LENTA, REGULAGEM PRINCIPAL DO CARBURADOR E REGULAGEM DE MOVIMENTO DA FERRAMENTA DE CORTE;  
-DEVE POSSUIR PUNHOS EMBORRACHADOS E SISTEMA DE SUPORTE AJUSTÁVEL;

SER FORNECIDA COM:

-CINTO DE OMBRO;  
-ÓCULOS DE PROTEÇÃO;  
-MÁSCARA DE PROTEÇÃO FACIAL;  
-CHAVE PARA A VELA DE IGNIÇÃO;  
-CHAVE PARA AJUSTE DE ACELERAÇÃO;  
-RECIPIENTE PARA PREPARAÇÃO DA MISTURA.



#### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 02/06/2025 17:37:40 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por CESAR JULIANO XAVIER SANTOS (GERENTE - O-GMN - CESAN - GOVES)  
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-XBFFNX>