	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2010100010	M2	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO DE MADEIRA PARA ESCRITÓRIO, COBERTO COM TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADAS DE 4 MM, BEM COMO TODAS AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E ELÉTRICAS, COM TODOS OS SEUS COMPONENTES.

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO, DESTINADO AO USO DA FISCALIZAÇÃO DA CESAN E CONTRATADA (INDEPENDENTES).

O BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DEVERÁ:
1.1 DEVE SER CONSTRUÍDO COM SANITÁRIO E INSTALAÇÕES PARA FISCALIZAÇÃO E CONTRATADA;
1.2 TER PAREDES QUE PERMITAM O ISOLAMENTO, COM PINTURA INTERNA E EXTERNA EM TINTA PVA (COR BRANCA, PARTE SUPERIOR) E ACRÍLICA (COR AZUL, PARTE INFERIOR H=1M) VISANDO À PROTEÇÃO E O VISUAL DO CANTEIRO (DEVERÁ SER MANTIDA MANUTENÇÃO DURANTE A OBRA) E OBSERVADAS AS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (NR18);
1.3 TER PISO DE CONCRETO, CIMENTADO OU DE OUTRO MATERIAL LAVÁVEL;
1.4 TER COBERTURA QUE PROTEJA DAS INTEMPÉRIES;
1.5 TER CAPACIDADE PARA GARANTIR O ATENDIMENTO AOS TRABALHADORES DA ÁREA ADMINISTRATIVA;
1.6 TER VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL;
1.7 TER BANHEIRO INDENPENTE, COM: LAVATÓRIO E VASO SANITÁRIO INSTALADO EM SUAS PROXIMIDADES OU NO SEU INTERIOR (SERÁ PAGO ATRAVÉS DO ITEM 2010100042);
1.8 TER MESAS E CADEIRAS QUE ATENDAM ERGONOMICAMENTE;
1.9 TER APARELHO DE AR CONDICIONADO DE NO MÍNIMO 10.000 BTU#S PARA A SALA DA FISCALIZAÇÃO.

2- COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;
- OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE;
- FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE;
- LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

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

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODO O BARRACÃO E SUAS INSTALAÇÕES ESTIVEREM TOTALMENTE EXECUTADAS.

SERVIÇO:	2010100020	M2	BARRACAO ABERTO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BARRACÃO ABERTO

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO ABERTO, DESPROVIDO DE PAREDES, COM A ESTRUTURA PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA A SER EXECUTADA OBSERVANDO AS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (NR18).

1.1 BARRACÃO ABERTO PARA SERVIÇOS GERAIS E VARANDA
DESTINA-SE BASICAMENTE A SERVIÇOS DE CARPINTARIA E DOBRAGEM DE ARMADURAS.
BARRACÃO ABERTO DEVERÁ:
1.1.1 TER PISO DE CONCRETO, CIMENTADO OU DE OUTRO MATERIAL LAVÁVEL;
1.1.2 TER COBERTURA QUE PROTEJA DAS INTEMPÉRIES;
1.1.3 TER CAPACIDADE PARA ABRIGAR OS TRABALHADORES QUE TRABALHAM COM EQUIPAMENTOS DE CARPINTARIA E FERRAGEM;
1.1.4 TER VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL E/OU ARTIFICIAL;
1.1.5 DEVE TER PÉ DIREITO DE NO MÍNIMO 2,80 M.

1.2 BARRACÃO ABERTO PARA GUARDA DE TUBOS:

Código	UM	Descrição

DESTINA-SE BASICAMENTE A GUARDA DE TUBOS DE PVC/DEFOFO, FORNECIDOS PELA CESAN E/OU CONTRATADA.
O BARRACÃO ABERTO PARA GUARDA DE TUBO DEVERÁ:
1.2.1 TER PISO TERRA BATIDA, OUTRO MATERIAL A ESCOLHA DA CONTRATADA;
1.2.2 TER COBERTURA QUE PROTEJA DAS INTEMPÉRIES;
1.2.3 TER COMPRIMENTO 6,00M, COM LARGURA VARIÁVEL E DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE TUBOS QUE SE QUEIRA GUARDAR, E DE ACORDO COM A FISCALIZAÇÃO;
1.2.4 TER PRATELEIRAS ESPECÍFICAS PARA A GUARDA E ESTOCAGEM DE TUBOS, ESTANDO A INFERIOR A 0,30M DO PISO, NO MÍNIMO. AS PRATELEIRAS SERÃO NECESSÁRIAS PARA A CLASSIFICAÇÃO DE TUBOS POR CADA DIÂMETRO E MATERIAL, E DEVERÁ POSSUIR APOIOS A CADA 1,00M AO LONGO DOS TUBOS A FIM DE EVITAR-SE AS SUAS DEFORMAÇÕES PELO PRÓPRIO PESO;
1.2.5 DEVE TER PÉ DIREITO DE NO MÍNIMO 3,50 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;
2.2 OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE;
2.3 FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE;
2.4 LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

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

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODO O BARRACÃO E SUAS INSTALAÇÕES ESTIVEREM TOTALMENTE EXECUTADAS, INCLUSIVE SUAS PRATELEIRAS TOTALMENTE CONCLUÍDAS, NO CASO DE BARRACAO PARA GUARDA DE TUBOS.

SERVIÇO: 2010100040 M2 BARRACAO FECHADO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BARRACÃO FECHADO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO FECHADO PARA DEPÓSITOS DE MATERIAIS.

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;
2.2 OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE;
2.3 FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE;
2.4 LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

Código	UM	Descrição
		3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE CONSTRUÍDA (M²). **A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODO O BARRACÃO E SUAS INSTALAÇÕES ESTIVEREM TOTALMENTE EXECUTADAS.**
SERVIÇO: 2010100041	M2	REFEITORIO CONFORME NR-18
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REFEITÓRIO CONFORME NR-18 **1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE REFEITÓRIO CONFORME NORMA REGULAMENTADORA 18 (NR-18), EM LOCAL ADEQUADO PARA REFEIÇÕES.** **O REFEITÓRIO DEVERÁ:** **1.1 TER PAREDES QUE PERMITAM O ISOLAMENTO, COM PINTURA INTERNA E EXTERNA EM TINTA PVA (COR: BRANCA, PARTE SUPERIOR) E ACRÍLICA (COR: AZUL, PARTE INFERIOR H=1M) VISANDO À PROTEÇÃO E O VISUAL DO CANTEIRO (DEVERÁ SER MANTIDA MANUTENÇÃO DURANTE A OBRA) E OBSERVADAS AS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (NR18);** **1.2 TER PISO DE CONCRETO, CIMENTADO OU DE OUTRO MATERIAL LAVÁVEL;** **1.3 TER COBERTURA QUE PROTEJA DAS INTEMPÉRIES;** **1.4 TER CAPACIDADE PARA GARANTIR O ATENDIMENTO DE TODOS OS TRABALHADORES NO HORÁRIO DAS REFEIÇÕES;** **1.5 TER VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL E/OU ARTIFICIAL;** **1.6 TER LAVATÓRIO INSTALADO EM SUAS PROXIMIDADES OU NO SEU INTERIOR;** **1.7 TER MESAS COM TAMPOS LISOS E LAVÁVEIS;** **1.8 TER ASSENTOS EM NÚMERO SUFICIENTE PARA ATENDER AOS USUÁRIOS;** **1.9 TER DEPÓSITO, COM TAMPA, PARA DETRITOS;** **1.10 NÃO ESTAR SITUADO EM SUBSOLOS OU PORÕES DAS EDIFICAÇÕES;** **1.11 NÃO TER COMUNICAÇÃO DIRETA COM AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS;** **1.12 TER PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 2,80M, OU RESPEITANDO-SE O QUE DETERMINA O CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO, DA OBRA.** **INDEPENDENTEMENTE DO NÚMERO DE TRABALHADORES E DA EXISTÊNCIA OU NÃO DE COZINHA, EM TODO CANTEIRO DE OBRA DEVE HAVER LOCAL EXCLUSIVO PARA O AQUECIMENTO DE REFEIÇÕES, DOTADO DE EQUIPAMENTO ADEQUADO E SEGURO PARA O AQUECIMENTO.** **É PROIBIDO PREPARAR, AQUECER E TOMAR REFEIÇÕES FORA DOS LOCAIS ESTABELECIDOS NESTE SUBITEM.** **É OBRIGATÓRIO O FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, FILTRADA E FRESCA, PARA OS TRABALHADORES, POR MEIO DE BEBEDOURO DE JATO INCLINADO OU OUTRO DISPOSITIVO EQUIVALENTE, SENDO PROIBIDO O USO DE COPOS COLETIVOS.** **O DESTINO FINAL DAS ÁGUAS RESIDUÁRIAS SE FARÁ ADEQUADAMENTE, PODENDO SER ENCAMINHADAS A UMA FOSSA SÉPTICA/SUMIDOURO OU MESMO DIRETAMENTE A REDE COLETORA DE ESGOTOS.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:** **1.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;** **1.2 OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE;** **1.3 FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE;** **1.4 LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.** **3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:** **3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE CONSTRUÍDA (M²).** **A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODO O BARRACÃO E SUAS INSTALAÇÕES ESTIVEREM TOTALMENTE EXECUTADAS.**
SERVIÇO: 2010100042	M2	VESTIARIO CONFORME NR-18
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VESTIÁRIO CONFORNE NR-18

Código	UM	Descrição

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE VESTIARIO PARA TROCA DE ROUPA DOS TRABALHADORES, CONFORME NORMA REGULAMENTADORA 18 (NR-18).
O VESTIÁRIO DEVERÁ:
1.1 TER PAREDES DE ALVENARIA, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE;
1.2 TER PISOS DE CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE;
1.3 TER COBERTURA QUE PROTEJA CONTRA AS INTEMPÉRIES;
1.4 TER ÁREA DE VENTILAÇÃO CORRESPONDENTE A 1/10 (UM DÉCIMO) DE ÁREA DO PISO;
1.5 TER ILUMINAÇÃO NATURAL E/OU ARTIFICIAL;
1.6 TER ARMÁRIOS INDIVIDUAIS DOTADOS DE FECHADURA OU DISPOSITIVO COM CADEADO;
1.7 TER PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 2,50M (DOIS METROS E CINQÜENTA CENTÍMETROS), OU RESPEITANDO-SE O QUE DETERMINA O CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO, DA OBRA;
1.8 SER MANTIDOS EM PERFEITO ESTADO DE CONSERVAÇÃO, HIGIENE E LIMPEZA;
1.9 TER BANCOS EM NÚMERO SUFICIENTE PARA ATENDER AOS USUÁRIOS, COM LARGURA MÍNIMA DE 0,30M (TRINTA CENTÍMETROS).
OBS: A FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO SERÃO PAGOS ATRAVÉS DOS ITENS 2010100220 E 2010100230.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;
2.2 OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE;
2.3 FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE;
2.4 LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

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

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODO O BARRACÃO E SUAS INSTALAÇÕES ESTIVEREM TOTALMENTE EXECUTADAS.

SERVIÇO: 2010100070	UN	PD ENTR ENERGIA ELET BAIXA TENSAO TRIF

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, BAIXA TENSAO TRIFÁSICO.

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

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

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

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

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PADRÃO;

Código	UM	Descrição
		2.2 FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DO PADRÃO, CONFORME NORMA DA CONCESSIONÁRIA; **2.3 MANUTENÇÃO DA UNIDADE DURANTE A OBRA;** **2.4 DESMONTAGEM E REMOÇÃO DO PADRÃO AO FINAL DA OBRA; E** **2.5 LIMPEZA DA ÁREA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PADRÃO EFETIVAMENTE INSTALADO (UN).** **3.2 A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO O PADRÃO ESTIVER INTERLIGADO À REDE DA CONCESSIONÁRIA.** **3.3 TODOS OS RAMAIS INTERNOS NÃO ESTARÃO SUJEITOS À MEDIÇÃO, COMPREENDENDO-SE QUE ESTES CUSTOS FAZEM PARTE DA ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO.**
SERVIÇO: 2010100080	UN	LIGACAO PROVISORIA DE 3/4"
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LIGACAO PROVISORIA DE 3/4" **1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA.** **1.1 TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA DERIVAÇÃO SERÃO FORNECIDOS PELA CESAN, DESDE A REDE DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ A TESTADA DO LOTE ONDE SE SITUA O CANTEIRO DE OBRAS, FICANDO A CARGO DA EMPREITEIRA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.** **1.2 TODA A TUBULAÇÃO NECESSÁRIA À DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ÁREA DO CANTEIRO SERÁ FORNECIDA PELA EMPREITEIRA, ASSIM COM OS SERVIÇOS PARA SUA IMPLANTAÇÃO, OS QUAIS TERÃO SEUS CUSTOS ABSORVIDOS NOS CUSTOS DOS BARRACÕES, E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE.** **1.3 OS SERVIÇOS AUXILIARES E NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA DERIVAÇÃO DOMICILIAR SERÃO EXECUTADOS PELA EMPREITEIRA E TERÃO SEUS CUSTOS INCLUSOS NO CUSTO DESSE SERVIÇO.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:** **2.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, MONTAGEM DA TUBULAÇÃO, LIGAÇÃO À REDE DE DISTRIBUIÇÃO E EXECUÇÃO DO PADRÃO;** **2.2 FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PADRÃO, EXCETOS AQUELES AFETOS À CESAN;** **2.3 DESLIGAMENTO E REMOÇÃO DA DERIVAÇÃO AO FINAL DA OBRA; E** **2.4 RECOMPOSIÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DEVIDAMENTE ASSENTADA (UN).** **A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO ESTIVEREM EXECUTADOS TODOS OS SERVIÇOS AUXILIARES.**
SERVIÇO: 2010100105	TK	TRANS DE FORN PELA CESAN DIST ATÉ 100KM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DOS MATERIAIS FORNECIDOS PELA CESAN TxKM DISTANCIA ATÉ 100KM FORA DA GRANDE VITÓRIA
SERVIÇO: 2010100130	M2	PLACAS DE OBRAS PD CESAN AG FINANCEIRO
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PLACAS DE OBRAS PD CESAN AG FINANCEIRO **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACAS DE OBRAS PADRÃO CESAN E AGENTE FINANCEIRO. SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM PROJETOS ESPECÍFICOS QUE SE ENCONTRAM NO ARQUIVO TÉCNICO DA**

Código	UM	Descrição
		COMPANHIA.
		2 - COMPONENTES DO CUSTO:
		A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:
		2.1 MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA NECESSÁRIA; **2.2 FORNECIMENTODE TODOSOS MATERIAS NECESSÁRIOS PARA SUA INSTALAÇÃO;** **2.3 MANUTENÇÃO DAS PLACAS NO DECORRER DA OBRA, INCLUSIVE PINTURA E SUBSTITUIÇÃO, SE NECESSÁRIO;** **2.4 MONTAGEM E DESMONTAGEM NO INÍCIO E FINAL DA OBRA.**
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO ATRAVÉS DO M2 (METRO QUADRADO) CONSTRUIDO.
SERVIÇO: 2010100220	UN	FOSSA SEPTICA PRE-MOLDADA CAP 10 PESSOAS
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FOSSA SEPTICA PRE-MOLDADA CAP 10 PESSOAS
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOSSA SÉPTICA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS.
		2 - COMPONENTES DO CUSTO:
		A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:
		1.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, , LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;
		1.2 FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE; E LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).
		A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A UNIDADES ESTIVER CONCLUÍDA E SUAS INSTALAÇÕES EM PLENO FUNCIONAMENTO.
SERVIÇO: 2010100230	UN	SUMIDOURO PRE-MOLDADO CAP 10 PESSOAS
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SUMIDOURO PRE-MOLDADO CAP 10 PESSOAS
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUMIDOURO PRE-MOLDADO EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS.
		2 - COMPONENTES DO CUSTO:
		A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:
		1.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO, MONTAGEM DA UNIDADE E DESMONTAGEM AO FINAL DA OBRA, , LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA;
		1.2 FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA UNIDADE; E LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR DA UNIDADE CONSTRUÍDA (UN).

Código	UM	Descrição
		A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A UNIDADES ESTIVER CONCLUÍDA E SUAS INSTALAÇÕES EM PLENO FUNCIONAMENTO.
SERVIÇO: 2010100256	UNM	CONTAINER P/ DEPOSITO MATERIAL DE 6X2,4M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONTAINER P/ DEPOSITO MATERIAL DE 6X2,4M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE FORNECIMENTO DE UM CONTAINER PARA DEPOSITO DE MATERIAIS, PRODUZIDOS COM CHAPA DE AÇO EM CONFORMIDADE COM A NR18 E NR 10 ENTRADA DE ENERGIA 110V - 220V, COM TOMADAS ESTRUTURA DE AÇO REFORÇADA, JANELAS COM GRADES, PORTAS REFORÇADAS COM PORTA-CADEADO, PINTURA PU INTERNA E EXTERNA, NAS DIMENSÕES EXTERNAS 6,00X 2,40M COM 2,30M DE ALTURA E SUA MANUTENÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, ALÉM DAS LIGAÇÕES E DESLIGAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA.

ENTENDE-SE, TAMBÉM, QUE OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO ATRAVÉS DO CUSTO MENSAL (UN X/ MÊS).

NO CASO DE FRAÇÃO MENSAL A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL.

SERVIÇO: 2010100257	UNM	CONTAINER PARA SANIT/VEST DE 6,0X2,4M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONTAINER PARA SANIT/VEST DE 6,0X2,4M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

1.1 COMPREENDE FORNECIMENTO DE UM CONTAINER VESTIÁRIO/SANITÁRIO, PRODUZIDOS COM CHAPA DE AÇO EM CONFORMIDADE COM A NR18 E NR 10 ENTRADA DE ENERGIA 110V - 220V, COM TOMADAS ESTRUTURA DE AÇO REFORÇADA, JANELAS COM GRADES, PORTAS REFORÇADAS COM PORTA-CADEADO, PINTURA PU INTERNA E EXTERNA, NAS DIMENSÕES EXTERNAS 6,00X 2,40M COM 2,30M DE ALTURA E SUA MANUTENÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, ALÉM DAS LIGAÇÕES E DESLIGAÇÕES DE ESGOTO, ENERGIA ELÉTRICA E ÁGUA POTÁVEL.

1.2 ENTENDE-SE, TAMBÉM, QUE OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE.

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

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A INSTALAÇÃO DA UNIDADE;
2.2 FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA SUA INSTALAÇÃO;

Código	UM	Descrição
		2.3 MANUTENÇÃO DA UNIDADE NO DECORRER DA OBRA; E **2.4 LIMPEZA DA ÁREA NO INÍCIO, DURANTE E NO FINAL DA OBRA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO ATRAVÉS DO CUSTO MENSAL (UN X/ MÊS).** **NO CASO DE FRAÇÃO MENSAL A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL.**
SERVIÇO: 2010100265	UN	MOBILIZACAO DE CONTAINER 6,0X2,4M
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MOBILIZACAO DE CONTAINER 6,0X2,4M **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **COMPREENDE O DESLOCAMENTO ATÉ O DESTINO (CANTEIRO DE OBRAS) DE UM CONTAINER , NAS DIMENSÕES EXTERNAS 6,00X 2,40M COM 2,30M DE ALTURA.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:** **2.1 MÃO DE OBRA E NECESSÁRIA PARA O CARREGAMENTO DO CONTAINER.** **2.2 TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE DESTINO (CANTEIRO DE OBRA)** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE MOBILIZADA (UN).**
SERVIÇO: 2010100270	UN	DESMOBILIZACAO DE CONTAINER 6,0X2,4M
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: DESMOBILIZACAO DE CONTAINER 6,0X2,4M **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **COMPREENDE O DESLOCAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS ATÉ O DESTINO DE UM CONTAINER , NAS DIMENSÕES EXTERNAS 6,00X 2,40M COM 2,30M DE ALTURA.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:** **2.1 MÃO DE OBRA E NECESSÁRIA PARA O CARREGAMENTO DO CONTAINER.** **2.2 TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE DESTINO.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DESMOBILIZADA (UN).**
SERVIÇO: 2010100300	UNM	BANHEIRO QUIMICO
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BANHEIRO QUIMICO **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **TRATA-SE DA LOCACAO MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZACAO E MANUTENÇÃO.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **- ALUGUEL MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO**

Código	UM	Descrição

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR MÊS DE ALUGUEL.

SERVIÇO: 2011000101 UNM CONTAINER REFEITORIO 6,0X2,4M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONTAINER REFEITORIO 6,0X2,4M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

COMPREENDE FORNECIMENTO DE UM CONTAINER PARA REFEITORIO, PRODUZIDO EM CHAPA DE ACO, OBEDECENDO O DISPOSTO NA NR18 E NR10. PORTAS REFORCADAS COM PORTA-CADEADO. ENTRADA DE ENERGIA 110V - 220V, COM TOMADAS, INSTALACOES HIDRAULICAS E PINTURA PU INTERNA E EXTERNA, NAS DIMENSOES DE 6,0X2,4M, INCLUSIVE MANUTENÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, ALÉM DAS LIGAÇÕES E DESLIGAÇÕES DE ESGOTO, ENERGIA ELÉTRICA E ÁGUA POTÁVEL.

ENTENDE-SE, TAMBÉM, QUE OS CUSTOS RELATIVOS AOS CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E ALUGUEL DO TERRENO ESTÃO INCLUSOS NO CUSTO DA MANUTENÇÃO E, PORTANTO, NÃO SERÃO MEDIDOS SEPARADAMENTE.

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

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO ATRAVÉS DO CUSTO MENSAL (UN X/ MÊS).

NO CASO DE FRAÇÃO MENSAL A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL.

SERVIÇO: 2020100010 M TESTE DE ESTANQUEIDADE

SERVIÇO: 2020100010 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **TESTE DE ESTANQUEIDADE**

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DO TESTE DE LINHA DESTINADOS A DETERMINAR POSSÍVEIS FALHAS DE MATERIAL, MÃO DE OBRA E/OU MÉTODOS DE CONSTRUÇÃO; BEM COMO, APRESENTAR UM MÉTODO PARA EXECUÇÃO DO TESTE HIDROSTÁTICO PARA PRÉVIA APROVAÇÃO, NO QUAL DEVERÁ CONSTAR ENSAIADOS, OS LOCAIS PARA MEDIÇÃO E OS CRITÉRIOS DE OPERAÇÃO.
A EMPREITEIRA JUNTAMENTE COM A FISCALIZAÇÃO DEVERÃO DE COMUM ACORDO DETERMINAR OS PONTOS ONDE INSTALAR-SE-ÃO OS INSTRUMENTOS REGISTRADORES DE PRESSÃO.
A PROCEDENCIA PARA EXECUÇÃO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE ENCONTRA-SE NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES DA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

Código UM **Descrição**

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- ELABORAÇÃO DO MÉTODO PARA A EXECUÇÃO DO TESTE;
- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DA LINHA, TRANSPORTE DE ÁGUA E TESTE PROPRIAMENTE DITO;
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS;
- APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO DO TESTE; E
- DESCARREGAMENTO DA LINHA SUJEITA AO TESTE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO TESTADA (M).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A LINHA SUJEITA A TESTE NÃO APRESENTAR SINAIS DE VAZAMENTOS E RECEBER APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2030100188 UND SINAL PARE/SIGA C/ PLACAS BLOQ E RADIO

UNIDADE: UND (UNIDADE X DIA)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

INDICADAS PARA BLOQUEAR PARCIALMENTE A PISTA DE TRÁFEGO, SINALIZACAO PARE/SIGA COM PLACAS DE BLOQUEIO SERA EXECUTADO ATRAVES DO PROCESSO MANUAL COM/SEM RADIO COMUNICACAO.

COM A IMPLICAÇÃO DA SUSPENSÃO OU REDUÇÃO DE CIRCULAÇÃO D 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.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONTAGEM, ASSENTAMENTO, MANUTENÇÃO NO DECORRER DA OBRA E REMOÇÃO AO FINAL DO SERVIÇO;
- ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2040100087 M3 ESCAVACAO EM ROCHA COM ARGAM EXPANSIVA

UNIDADE: METRO CÚBICO (M3)

1-DESCRIÇÃO

ESCAVACAO EM ROCHA COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA EXPANSIVA.

CONSIDERAÇÕES:

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

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:
-MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, RETIRADA, DEPOSIÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO, E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA OU CAVA;
-ALUGUEL DE FERRAMENTAS OU EQUIPAMENTOS; E

Código	UM	Descrição
		-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: 2040100260	M3	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO, COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO PREENCHIMENTO DE VALAS OU CAVAS COM AREIA IMPORTADA DE JAZIDAS, DEVIDAMENTE SELECIONADO PARA ESTA FINALIDADE E ISENTAS DE PEDRA, TOCOS, RAIZES, OU QUAIQUER OUTROS ELEMENTOS ESTRANHOS, QUER DE ORIGEM MINERAL OU ORGÂNICA, COM UTILIZAÇÃO DE ÁGUA PARA ADENSAMENTO, COM AUXILIO DE PROCESSOS MANUAIS OU MECÂNICOS.
		ESSES SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS PRINCIPALMENTE EM VALAS DE VIAS PAVIMENTADAS E SUJEITO A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, ONDE TODAS AS CAMADAS COMPONENTES DA SECÇÃO TRANSVERSAL DA VALA SOFRAM INVARIAVELMENTE ATERRO, QUER PARA TUBULAÇÕES DE ÁGUA OU ESGOTO.
		O MATERIAL DO ATERRO DEVERÁ SER LANÇADO EM CAMADAS SUCESSIVAS, DE ESPESSURAS NÃO SUPERIORES A 0,20 M, TENDO-SE O CUIDADO DE SÓ LANÇAR UMA NOVA CAMADA QUANDO A ANTERIOR JÁ TENHA SIDO DEVIDAMENTE COMPACTADA.ADENSADA.
		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.
SERVIÇO: 2051000015	M2	ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHA METALICAS E ESTRONCAMENTO COM PERFIL METALICO.
		CONSISTE EM ESCORAR A SUPERFÍCIE LATERAL DAS CAVAS, COM CRAVAÇÃO DE ESTACAS PRANCHAS METÁLICAS TRAVADAS COM ESTRONCAS METÁLICAS.
		A ESCOLHA DO TIPO E DIMENSÕES DAS ESTACAS PRANCHAS E DO PROCESSO DE CRAVAÇÃO SERÁ DETERMINADA POR PROJETO ESPECÍFICO, OU NA FALTA DESTE PELA FISCALIZAÇÃO, DE FORMA A GARANTIR A ESTABILIDADE DO SOLO ESCAVADO, E AS EDIFICAÇÕES VIZINHAS.
		ESSE TIPO DE ESCORAMENTO É NORMALMENTE UTILIZADO EM TERRENOS ARGILOSOS DE BOA QUALIDADE.
		2 - COMPONENTES DO CUSTO
		FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUINDO A REUTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS E EVENTUAIS PERDAS; MONTAGEM, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

Código	UM	Descrição

PERMANENTE; DESMONTAGEM E REMOÇÃO DO MATERIAL COMPONENTE DA ESTRUTURA DE ESCORAMENTO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

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

SERVIÇO: 2051000035 M2 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA

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

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

-MONTAGEM, MANUTENÇÃO E DESMONTAGEM DO ESCORAMENTO;

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

- REMOÇÃO DO MATERIAL APÓS EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; E

- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

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

SERVIÇO: 2060100015 HRS ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ATE 10M3/H

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ESGOTAMENTO COM AUXILIO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATE 10M3/H

1 - DESCRIÇÃO:

ESGOTAMENTO COM AUXILIO DE CONJUNTO MOTO BOMBA CAPACIDADE ATE 10 M3/H , COMPREENDE O SERVIÇO DE RETIRADA DE ÁGUA DO INTERIOR DE VALAS OU CAVAS POR INTERMÉDIO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA, INDEPENDENTEMENTE DE SUA CAPACIDADE DE BOMBEAMENTO OU SISTEMA DE ACIONAMENTO, ESTANDO EXCLUÍDAS DESTE SERVIÇO ÀS BOMBAS DE ACIONAMENTO MANUAL, AS QUAIS NÃO SERÃO ACEITAS.

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.

PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE, A EMPREITEIRA DEVERÁ:

Código UM **Descrição**

- FORNECER O CONJUNTO MOTO-BOMBA INSTALADO EM SEU LUGAR DEFINITIVO DE TRABALHO E JÁ LIGADO À CORRENTE DE ACIONAMENTO ELÉTRICO OU A MOTORES MOVIDOS A GASOLINA OU DIESEL; E

- FORNECER UM TAMBOR METÁLICO DE 200 LITROS, DE FORMA CILÍNDRICA, EM BOAS CONDIÇÕES FÍSICAS, SEM VAZAMENTOS E SEM AMASSAMENTOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DO CONJUNTO E TESTE DE VAZÃO;
- MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO NO DECORRER DOS SERVIÇOS;
- ALUGUEL DOS EQUIPAMENTOS;
- FORNECIMENTO DE ENERGIA OU COMBUSTÍVEL NECESSÁRIO AO FUNCIONAMENTO DO CONJUNTO;
- FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À REALIZAÇÃO DO TESTE DE VAZÃO; E
- REMOÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AO FINAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR HORA DE CONJUTO MOTO-BOMBA UTILIZADO.

SERVIÇO: 2060100040 M REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES

SERVIÇO: 2060100040 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES**

1-DESCRIÇÃO

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

O REBAIXAMENTO ESTÁ CONDICIONADO À APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

DEVE-SE OBSERVAR QUE DE ACORDO COM A GRANULOMETRIA DO SOLO, A PONTEIRA DEVE TER, OU NÃO,

Código UM **Descrição**

MATERIAL FILTRANTE (POR EXEMPLO: BIDIM) E QUE, DE ACORDO COM O ALCANCE DA PONTEIRA E A PROFUNDIDADE DE REBAIXAMENTO NECESSÁRIO, PODER HAVER MAIS DE UM ESTÁGIO DE REBAIXAMENTO.

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

2- COMPONENTES DO CUSTO

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA:

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

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO LINEAR DE PONTEIRA INSTALADA.

SERVIÇO: 2080300350 M3 FORN E EXEC BLOCOS ANCORAGEM EM CONCRETO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EXECUÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO PARA ANCORAGEM EM CONCRETO PARA TUBULAÇÕES.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, OU SEJA, MOVIMENTO DE TERRA, CONCRETO E FORMA , DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ POR METRO CÚBICO DE BLOCO DE ANCORAGEM EFETIVAMENTE REALIZADO.

SERVIÇO: 2110107200 UN HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8"X3,0M"

SERVIÇO: 2110107200 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8"X3,0M"**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALACAO DE HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 5/8"X3,0M, INCLUSIVE CONECTOR"

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUI FORNECIMENTO DA HASTE E CONECTOR PARA HASTE, BEM COMO MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA INSTALAÇÃO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO APÓS A EXECUÇÃO DA UNIDADE DO SERVIÇO.

SERVIÇO: 2110107300 M CABO PARA ATERRAMENTO 10MM2

SERVIÇO: 2110107300 **UNIDADE: M (METRO)**

Código	UM	Descrição

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **CABO PARA ATERRAMENTO 10MM2**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E INSTALACAO DE CABO PARA ATERRAMENTO 10MM2.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A PERFEITA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO INSTALADO APÓS A EXECUÇÃO DA QUANTIDADE QUE CONTA EM PROJETO E/OU ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2140100300 UN FORN DERIV DOMIC EM TUBO DN 20 S/ PAVIM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC SEM PAVIMENTACAO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC SEM PAVIMENTACAO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).

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

SERVIÇO: 2140100305 UN FORN DERIV DOMIC EM TUBO DN 20 C/ ASFALT

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC COM PAVIMENTACAO ASFALTICA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC COM PAVIMENTACAO ASFALTICA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

Código	UM	Descrição
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: **3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).** **A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUIDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2140100310	UN	FORN DERIV DOMIC EM TUBO DN 20 C/ BLOCO
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC COM PAVIMENTACAO EM BLOCO DE CONCRETO **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC COM PAVIMENTACAO BLOCO DE CONCRETO.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:** **2.1.1 MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** **2.1.2 FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, EXCETO AQUELES FORNECIDOS PELA CESAN** **2.1.3 TRANSPORTE DO MATERIAL** **2.1.4 GUARDA E ESTOCAGEM DO MATERIAL** **2.1.5 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS** **2.1.6 LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE EXECUTADA (UN).** **A MEDIÇÃO SE DARÁ QUANDO TODOS OS SERVIÇOS ESTIVEREM CONCLUIDOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2140100480	UN	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 50 C/ FORN
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REPARO DE REDE COM TUBO PVC DN50MM. **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **REPARO DE REDES DE AGUA DN 50MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.** **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 (UND), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.**
SERVIÇO: 2140100482	UN	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 75 C/ FORN
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REPARO DE REDE COM TUDO PVC DN 75MM COM FORNECIMENTO **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **REPARO DE REDES DE AGUA DN 75MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.**

Código	UM	Descrição
		2 - COMPONENTES DO CUSTO:
		COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE (UND), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.
SERVIÇO: 2140100484	UN	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 100C/ FORN
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: REPARO DE REDE COM TUBO DE PVC DN 100MM COM FORNECIMENTO
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:
		REPARO DE REDES DE AGUA DN 100MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL.
		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 (UND), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.
SERVIÇO: 2140101302	UN	REPARO EM REDES DE ESGOTO DN 100 A 150MM
		UNIDADE: UN (UNIDADE)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		REPARO DE REDES DE ESGOTO DN 100 A 150mm, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.
		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 (UND), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.
SERVIÇO: 2150100015	M2	RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:
		COMPREENDE O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUBLEITO, QUE TEM POR FINALIDADE RESISTIR OS ESFORÇOS VERTICAIS ORIUNDOS DO TRAFEGO, MELHORANDO AS CONDIÇÕES DE ROLAMENTO COM CONSEQÜENTE CONFORTO E SEGURANÇA.
		ANTES DO LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO QUE DEVERÁ SER FEITA POR PROCESSO MECÂNICO, DEVERÁ SER EFETUADO CORTE PARALELAMENTE AO EIXO DO PAVIMENTO EXISTENTE, COM LARGURA DA FAIXA IGUAL A

Código	UM	Descrição

DA VALA, ACRESCIDA DE 5 CM PARA CADA LADO DA MESMA, COM USO DE SERRA CLIPER, 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 VERTICAIS.

O REVESTIMENTO QUE É, NORMALMENTE, UM CONCRETO ASFÁLTICO, CONSTITUÍDO DE ASFALTO, AREIA E PEDRISCO PREVIAMENTE AQUECIDOS, COMPLEMENTA A BASE E SUB-BASE, EXECUTADAS COM EMPREGO DE MACADAME BETUMINOSO E HIDRÁULICO RESPECTIVAMENTE, TORNANDO-SE, ASSIM O CHAMADO PAVIMENTO ASFÁLTICO, QUE DEVERÁ, QUANDO RETIRADO, SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS, UMA VEZ QUE TORNA-SE IMPOSSÍVEL SUA REUTILIZAÇÃO.

O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE SERRA CLIPER. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA RELATIVA AO LEVANTAMENTO DA SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO;
2.2 ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
2.3 LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PRÉ-ESTABELECIDO ACIMA (M2).

SERVIÇO: 2150100040 M2 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.

É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A ESTOCAGEM E GUARDA DOS PARALELEPÍPEDOS, QUE EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA PARA A RECOMPOSIÇÃO ÀS SUA EXPENSAS.

QUANTO A ABERTURA DA VALA, NENHUM PARALELEPÍPEDO DEVERÁ APRESENTAR-SE DESGARRADO DA PAVIMENTAÇÃO E DA BORDA DA PAREDE ESCAVADA
A LARGURA DA FAIXA IGUAL A SER REMOVIDA SER ESCAVADA DE ACORDO COM O ITEM #ESCAVAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DE VALAS OU CAVAS# DESTAS PRESCRIÇÕES, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO, 0,50M.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

 # MÃO DE OBRA;

 # ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS; E

 # LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PRÉ-ESTABELECIDO ACIMA (M2).

SERVIÇO: 2150100050 M2 RETIRADA DE PAV EM BLOCOS ARTICULADOS

Código UM **Descrição**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO.

COMPREENDE O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO, SENDO QUE OS MATERIAIS INAPROVEITADOS SERÃO LEVADOS E BOTA-FORA.

EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA PARA A RECOMPOSIÇÃO ÀS SUAS EXPENSAS

NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE QUALQUER PEÇA COMPONENTE DE PAVIMENTAÇÃO, QUE APRESENTE TRINCAS, FRATURAS OU DEFORMAÇÕES, QUE QUANDO APLICADAS COMPROMETAM A RESISTÊNCIA OU REGULARIDADE DO PISO ACABADO, FICANDO A FISCALIZAÇÃO ENCARREGADA DE REFUGAR OS MATERIAIS QUE PROMOVAM ESSAS DEFICIÊNCIAS.

QUANTO A ABERTURA DA VALA, NENHUM BLOCO DEVERÁ APRESENTAR-SE DESGARRADO DA PAVIMENTAÇÃO E DA BORDA DA PAREDE ESCAVADA.

A LARGURA DA FAIXA A SER REMOVIDA DEVERÁ SER A LARGURA DA VALA ESCAVADA ACRESCIDA DE NO MÁXIMO, 0,50M.

CABERÁ À CONTRATADA MANTER CONTATO COM O ÓRGÃO COMPETENTE, A FIM DE CONSEGUIR A LIBERAÇÃO NECESSÁRIA COM VISTAS AO ROMPIMENTO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE, DEVENDO A MESMA ARCAR COM TODO O ÔNUS NECESSÁRIO NA OBTENÇÃO DE LICENÇA PARA A EXECUÇÃO DE TAIS SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
- FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
- LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PRÉ-ESTABELECIDO ACIMA (M2).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2150100060 M2 RETIRADA PAVIMENTO EM PAVI´S

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA PAVIMENTO EM PAVI´S

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PAVI´S CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.

É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A ESTOCAGEM E GUARDA DOS BLOCOS, QUE EM CASO DE DESVIO OU QUEBRA FICA A MESMA OBRIGADA A REPOR A QUANTIDADE NECESSÁRIA PARA A RECOMPOSIÇÃO ÀS SUAS EXPENSAS.

QUANTO A ABERTURA DA VALA, NENHUM BLOCO DEVERÁ APRESENTAR-SE DESGARRADO DA PAVIMENTAÇÃO E DA BORDA DA PAREDE ESCAVADA

A LARGURA DA FAIXA IGUAL A SER REMOVIDA SER ESCAVADA DE ACORDO COM O ITEM #ESCAVAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DE VALAS OU CAVAS# DESTAS PRESCRIÇÕES, ACRESCIDA DE NO MÁXIMO, 0,50M.

2-COMPONENTES DO CUSTO

Código	UM	Descrição
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ: **# MÃO DE OBRA RELATIVA AO LEVANTAMENTO DO PAVIMENTO;** **# LIMPEZA E GUARDA DOS BLOCOS;** **# ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS; E** **# LIMPEZA DA FAIXA DE SERVIÇO.** **3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RETIRADA LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PRÉ-ESTABELECIDO ACIMA (M2)** **A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA RETIRADA E REMOÇÃO DO MATERIAL, PARA A ÁREA DE ESTOCAGEM .** **PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, NÃO SERÁ CONSIDERADO O TRANSPORTE DO LOCAL DA RETIRADA ATÉ O LOCAL DE ESTOCAGEM.**
SERVIÇO: 2150100090	M2	RETIRADA DE CALÇADA EM CERAMICA RETIRADA DE PAVIMENTO EM CALÇADA EM CERAMICA, COMPREENDE O LEVANTAMENTO DE TODA CERAMICA CONSTITUINTES DO PAVIMENTO, NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESP
SERVIÇO: 2150100100	M2	RETIRADA DE PAVIMENTO EM CIMENTADO LISO **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE PAVIMENTO EM CIMENTADO LISO** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **RETIRADA DE PAVIMENTO EM CIMENTADO LISO, COMPREENDE O LEVANTAMENTO DE PAVIMENTO EM TODA SUA ESPESSURA, A PARTIR DO SUB-LEITO, E SERÁ EXECUTADO NORMALMENTE ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS.** **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 ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).**
SERVIÇO: 2150100120	M	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO, COMPREENDE A RETIRADA DAS PEÇAS QUE COMPÕEM O MEIO-FIO, OBSERVANDO SEMPRE QUE AS PEÇAS ADJACENTES QUE NÃO SERÃO RETIRADAS, DEVERÃO PERMANECER EM SEU ESTADO DE INÉRCIA, SEM NENHUM DESLOCAMENTO.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE EXECUTADO (M).**

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2150100170	M2	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPÍPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA;

O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG PARA PEQUENAS ÁREAS DE PAVIMENTO, E ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROLO DE TRÊS RODAS E PESO ATÉ 10 TON PARA ÁREAS MAIORES.

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

A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM #RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO# DESTAS PRESCRIÇÕES.

OS PARALELEPÍPEDOS A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE SE NECESSÁRIO, ÀS EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O SEU TRANSPORTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS; E
- FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO; E
- LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE .

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RECOMPOSTA, LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO ACIMA (M2)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO, E NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO:	2150100180	M2	RECOMPOSICAO DE PAV EM BLOCOS ARTICULADO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS ARTICULADOS.

AS ÁREAS ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER ENTREGUES PERFEITAMENTE LIMPAS, LIVRES DE ENTULHOS E MATERIAL EXCEDENTE.

AS PEÇAS DE BLOCOS DEVERÃO SER ASSENTADAS SOBRE COLCHÃO DE AREIA, COM ESPESSURA DE 0,10M. O REJUNTAMENTO CONSISTIRÁ DO ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA SECA E LIMPA, SOBRE AS PEÇAS ASSENTADAS PARA PREENCHIMENTO DOS VAZIOS.

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

Código UM **Descrição**

SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.

A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM #RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO#.

OS BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE SE NECESSÁRIO, ÀS EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O SEU TRANSPORTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE PREPARO, REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, ESPALHAMENTO DA BASE DE AREIA, ALINHAMENTO, LIMPEZA DA ÁREA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RECOMPOSTA, LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO ACIMA (M2)

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO, E NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2150100185 M2 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PAVI-S

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PAVI-S

1-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.

INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, 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 FRATURARA AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS.

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

A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM #RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO# DESTAS PRESCRIÇÕES.

OS PAVI´S DE CONCRETO A SEREM UTILIZADOS NESTA RECOMPOSIÇÃO, SERÃO AQUELES ORIUNDOS DA RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADA, COM A DEVIDA COMPLEMENTAÇÃO COM RELAÇÃO À QUANTIDADE SE NECESSÁRIO, ÀS EXPENSAS DA CONTRATADA, INCLUINDO-SE O SEU TRANSPORTE.

2-COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

 # MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;

 # ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS; E

 # FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO; E

 # LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE .

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Código	UM	Descrição
		SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RECOMPOSTA, LEVANDO-SE EM CONTA O LIMITE PREESTABELECIDO ACIMA (M2) **A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA LIBERAÇÃO DA PISTA AO TRAFEGO, E NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2150100220	M2	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM CERAMICA RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM CERAMICA, COMPREENDE A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO CUJA SUPERFÍCIE DEVERÁ APRESENTAR UM DESNÍVEL EM RELAÇÃO A SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE,
SERVIÇO: 2150100230	M2	RECOMP DE PAVIMENTO EM CIMENTADO LISO **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM CIMENTADO LISO** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM CIMENTADO LISO, COMPREENDE A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO CUJA SUPERFÍCIE DEVERÁ APRESENTAR UM DESNÍVEL EM RELAÇÃO A SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE.** **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 ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA (M2).**
SERVIÇO: 2150100250	M	RECOMPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **RECOMPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO, CONSISTE NA RECOMPOSIÇÃO DO MEIO-FIO EXISTENTE A PARTIR DO SUB-LEITO JÁ DEVIDAMENTE COMPACTADO, COM AS PEÇAS RESULTANTES DOS SERVIÇOS DE RETIRADA ANTERIORMENTE EXECUTADO.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE EXECUTADO (M).**
SERVIÇO: 2150100601	M3	EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **FORNECIMENTO,EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA, CONSISTE NA CAMADA BASE OU SUB-BASE, COMPOSTA PELA MISTURA DO SOLO ARENOSO E BRITA.**

Código	UM	Descrição

A SUPERFICIE A RECEBER A CAMADA DE SOLO BRITA DEVE APRESENTAR-SE DESEMPENDA E LIMPA, ISENTA DE PÓ OU OTRAS SUBSTANCIAS PREJUDICIAIS.

O GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVE SER NO MINIMO DE 100% EM RELAÇÃO MASSA ESPECIFICA APRENTE SECA MAXIMA.

ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
2.2 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
2.3 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
2.4 LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE .

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE COMPACTADA (M3)
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2150100610 M2 PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(RR-2C)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(RR-2C)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA (EMULSÃO: RR-2C).

CONSISTE NA 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 SUBSEQÜENTE.

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.

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.

DEVERÁ SER DILUÍDO EM ÁGUA LIMPA, ISENTA DE MATÉRIA ORGÂNICA, ÓLEO, SAL E OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE OUTRAS SUBSTÂNCIAS PREJUDICIAIS A RUPTURA DA EMULSÃO ASFÁLTICA, NAS PROPORÇÕES PREVISTAS EM NORMA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA RELATIVA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
2.2 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS;
2.3 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
2.4 LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE APLICADA (M²)
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO NA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2150100617 M3 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO

Código UM **Descrição**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, EXECUÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ (SEM FORNECIMENTO DE BASE E SEM PINTURA DE LIGAÇÃO).

CONSISTE NA RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUBLEITO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DA PINTURA DE LIGAÇÃO # RR-2 C, 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 INICIO 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.

1.1 CONDIÇÕES GERAIS
NÃO É PERMITIDA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:
1.1.1 SEM A IMPLANTAÇÃO PRÉVIA DA SINALIZAÇÃO DA OBRA, CONFORME NORMAS DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM RODOVIAS E ÁREAS URBANAS;
1.1.2 EM DIAS DE CHUVA OU QUANDO A TEMPERATURA FOR INFERIOR A 10ºC;
1.1.3 SEM A DEVIDA LIMPEZA DA ÁREA QUE RECEBERÁ O CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, BEM COMO A RETIFICAÇÃO DAS BORDAS, FORMANDO FIGURA PLANA REGULAR (PARALELA E ORTOGONAL AO EIXO DA RODOVIA)

1.2 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS
MATERIAL: O MATERIAL A SER UTILIZADO É O CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP, QUE DEVERÁ SATISFAZER AS EXIGÊNCIAS DO INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO.

OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO, SÃO:
1.2.1 SERRA CORTE CONCRETO/ASFALTO;
1.2.2 COMPACTADOR VIBRATÓRIO MANUAL OU PORTÁTIL (PARA REPAROS LOCALIZADOS);
1.2.3 CAMINHÃO BASCULANTE PARA DEPÓSITO;
1.2.4 PICARETA, ENXADA, PÁ, CARRINHO DE MÃO, VASSOURA, RASTELO E DEMAIS FERRAMENTAS MANUAIS;
1.2.5 COMPRESSOR DE AR;
1.2.6 ROLO DE PNEUS E/OU DE CHAPA LISA;
1.2.7 VIBRO ACABADORA / PAVIMENTADORA (A CRITÉRIO DA CONTRATADA).

1.3 EXECUÇÃO:
1.3.1 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.
1.3.2 AS OPERAÇÕES DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA, SUBORDINAM-SE AS ETAPAS EXECUTIVAS DESCRITAS A SEGUIR:
1.3.2.1 INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE.
1.3.2.2 CASO QUEBRE ALGUMA QUINA DO CORTE QUE DEFINIU A SEÇÃO, ANTES DO LANÇAMENTO DO CBUQ, DEVERÁ 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).
1.3.2.3 APÓS A OPERAÇÃO DE REMOÇÃO DE FRAGMENTOS SOLTOS NO INTERIOR DA CAIXA A SER ASFALTADA, PROCESSA-SE A VARREDURA E LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER PREENCHIDA, PODENDO TAMBÉM SER USADO O JATO DE AR COMPRIMIDO.
1.3.2.4 EM SEGUIDA, EXECUTA-SE O 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 2150100610 # PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE BASE # RR2C).
1.3.2.5 A LARGURA DA FAIXA A SER RECOMPOSTA SERÁ A MESMA PREVISTA NO ITEM "RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO", A MASSA FINA (SEM AGREGADO GRAÚDO), DEVERÁ SOBREPOR EM NO MÍNIMO 5 CM O PAVIMENTO NÃO REMOVIDO, EM FORMA DE PELÍCULA A FIM DE EVITAR TRINCAS NAS JUNTAS RECORTADAS (CUSTO JÁ PREVISTO NA COMPOSIÇÃO).
1.3.2.6 O PREENCHIMENTO DA CAIXA É FEITO COM CBUQ (FAIXA C # DNIT-ES 031/2007, NA ESPESSURA DE 5 CM (ESPESSURA MENOR/MAIOR QUE 5 CM, DEVERÃO SER EXPRESSAMENTE AUTORIZADOS PELA FISCALIZAÇÃO COM DEVIDA JUSTIFICATIVA).
1.3.2.7 A DISTRIBUIÇÃO DO CBUQ NA RECOMPOSIÇÃO É FEITA COM O EMPREGO DE FERRAMENTAS MANUAIS OU MECÂNICAS.
1.3.2.8 O CBUQ É DISPOSTO EM UMA CAMADA ÚNICA, QUANDO A PROFUNDIDADE DA CAIXA NÃO FOR SUPERIOR A 5 CM. PARA PROFUNDIDADES MAIORES, O PREENCHIMENTO SE PROCESSA EM DUAS OU MAIS CAMADAS,

Código	UM	Descrição

SENDO QUE CADA CAMADA INDIVIDUAL COMPACTADA NÃO PODE SER SUPERIOR A 5 CM.
1.3.2.9 A COMPACTAÇÃO DA MASSA ASFÁLTICA PARA PREENCHIMENTO DA CAIXA, DEVERÁ OCORRER NA TEMPERATURA ENTRE 100º E 130º; NO CASO DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA, É FEITA DE FORMA PREPONDERANTE COM O EMPREGO DE ROLO DE PNEUS E/OU DE CHAPA LISA, PODENDO SER 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%.
1.3.2.10 LIBERA-SE O TRÁFEGO IMEDIATAMENTE APÓS O COMPLETO RESFRIAMENTO DO CBUQ.
1.3.2.11 AO TÉRMINO DOS SERVIÇOS NA SECÇÃO TRANSVERSAL TOTAL DA PISTA E A SECÇÃO LONGITUDINAL DA FAIXA RECOMPOSTA, DEVERÁ A SUPERFÍCIE APRESENTAR-SE COM SOLUÇÃO DE CONTINUIDADE, REFUGANDO-SE QUALQUER RECOMPOSIÇÃO QUE APRESENTE DEPRESSÕES OU BACIAS CAUSADAS POR IMPERÍCIA OU DOLO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

OBS1.: O TRANSPORTE DA MASSA 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.

OBS2.: PAVIMENTOS CONSTRUÍDOS SEM O PREPARO ADEQUADO DA SUPERFÍCIE PODERÃO APRESENTAR IRREGULARIDADES NA SUPERFÍCIE DO REVESTIMENTO, OU FISSURAS DEVIDO À INCAPACIDADE DE SUPORTE DO SUBLEITO. RETRABALHO: POR EXPENSAS DA CONTRATADA.

1.4 MANEJO AMBIENTAL
DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO DEVEM SER PRESERVADAS AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS EXIGINDO-SE, ENTRE OUTROS, OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS A SEGUIR:
1.4.1 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 E, TRANSPORTADAS E DEPOSITADAS EM LOCAIS APROPRIADO/AUTORIZADO.
1.4.2 O LOCAL DE DEPÓSITO SELECIONADO NÃO DEVE OBSTRUIR OS SISTEMAS DE DRENAGEM NATURAL.

1.5 CONTROLE INTERNO DE QUALIDADE
COMPETE À 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.
CONTROLE DE TEMPERATURA DA MASSA ASFÁLTICA: PARA TODO CARREGAMENTO QUE CHEGAR À OBRA DEVE SER MEDIDA A TEMPERATURA IMEDIATAMENTE ANTES DA COMPACTAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 MÃO DE OBRA RELATIVA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA, INCLUSIVE O CORTE DAS QUINAS DA VALA VISANDO MANTER UMA FIGURA COM LINHA RETAS E SOBREPOSIÇÃO DE MASSA FINA;
2.2 EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE ROLO COMPACTADOR, E FERRAMENTAS;
2.3 FORNECIMENTO, TRANSPORTE E APLICAÇÃO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;
2.4 LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO DE ENTULHO E DE MATERIAL EXCEDENTE.

OBS: A PINTURA DE LIGAÇÃO # RR-2 C SERÁ PAGA ATRAVÉS DO CODIGO 2150100610

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE ÁREA EFETIVAMENTE RECOMPOSTA (M3)

O PAGAMENTO É EFETUADO, APÓS A ACEITAÇÃO E A 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.

SERVIÇO: 2160100107 M2 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS

UNIDADE: M2 (METRO QUADRADO)

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

Código	UM	Descrição

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

 # MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DE TERRA, ADUBAÇÃO, PLANTIO DE GRAMA E REGAS DIÁRIAS, BEM COMO REPLANTIO;
 # ALUGUEL DE FERRAMENTAS E/OU EQUIPAMENTOS;
 # FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CALCÁRIO, ADUBOS, MUDAS E ÁGUA PARA REGAS, QUANDO NÃO HOUVER DISPONÍVEL DA CESAN, NO LOCAL; E
 # LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER.

3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODOS OS SERVIÇOS ESTIVEREM EXECUTADOS, E AS MUDAS APRESENTAREM-SE COM VIÇO SUFICIENTE AO SEU DESENVOLVIMENTO.

SERVIÇO: 2170100371 KG PECAS ACO-TUBOS E CONEX-PINT INT E EXT

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PECAS ACO PARA TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE PINTURA INTERNA E EXTERNA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

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

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

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

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

2.4 ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE APLICADO (KG)
A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO A PEÇA ESTIVER INSTALADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA NA OBRA.

SERVIÇO: 2170100791 M2 FORN E COLOC DE BORRACHA NEOPREME E=5MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN E COLOC DE BORRACHA NEOPREME E=5MM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E COLOCACAO DE BORRACHA NEOPREME LONADA E=5MM

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ MÃO DE OBRA , MATERIAL E EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA A

Código	UM	Descrição
		EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO ASSENTADO, APÓS A INSTALAÇÃO DE UMA QUANTIDADE DETERMINADA PELO PROJETO/FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2170102930	UN	REP REDE C/ TUBO CONCR DN200 A 400C/FORN
		REPARO DE REDE DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 200 A 400MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL
SERVIÇO: 2170109295	UN	FORN E INST DE ESTAÇÃO PITOMETRICA-EP
		SERVIÇO: 2170109295 UNIDADE: UN (UNIDADE)
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN E INST DE ESTAÇÃO PITOMETRICA-EP
		1 - DESCRIÇÃO:
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAP´S (REGISTRO DE DERIVAÇÃO DN 1") UTILIZANDO EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA PERFURAR A REDE EM CARGA E CADASTRAMENTO DA ESTAÇÃO PITOMÉTRICA (EP) (DESENHO CADASTRAL PARA AMARRAÇÃO DE EP, COM NO MÍNIMO TRÊS PONTOS DE REFERÊNCIA).
		2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A COMPROVAÇÃO DA INSTALAÇÃO DA EP NO LOCAL, COM SEU FUNCIONAMENTO NORMAL DE OPERAÇÃO E COM A ENTREGA DO CROQUI DE AMARRAÇÃO DO TAP. ESTE CROQUI DEVERÁ CONTER NO MÍNIMO O ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO, AMARRAÇÃO E FOTO DA EP.
SERVIÇO: 2171200310	M	ADUTORA TUBO FOFO DN 200 ASFALTO
		FORNECIMENTO E EXECUÇAO DE ADUTORA DE ÁGUA DN 200 COM PAVIMENTO ASFALTICO
SERVIÇO: 2171200320	M	ADUTORA TUBO FOFO DN 250 ASFALTO
		FORNECIMENTO E EXECUÇAO DE ADUTORA DE ÁGUA DN 250 COM PAVIMENTO ASFALTICO
SERVIÇO: 2171200330	M	ADUTORA TUBO FOFO DN 300 ASFALTO
		FORNECIMENTO E EXECUÇAO DE ADUTORA DE ÁGUA DN 300 COM PAVIMENTO ASFALTICO
SERVIÇO: 2171300010	M	TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 50/DE 60
		SERVIÇO: 2171300010 UNIDADE: M (METRO)
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 50/DE 60
		1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTABOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 50 / DE 60 MM.
		2- COMPONENTES DE CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O FORNECIMENTO DO TUBO CITADO ACIMA INCLUSIVE DESCARGA NO LOCAL DA OBRA.

Código	UM	Descrição
		3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR METRO DE TUBO FORNECIDO.
SERVIÇO: 2171300030	M	TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 75/DE 85
		SERVIÇO: 2171300030 UNIDADE: M (METRO)
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 75/DE 85
		1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTABOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 75 / DE 85 MM.
		2- COMPONENTES DE CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O FORNECIMENTO DO TUBO CITADO ACIMA INCLUSIVE DESCARGA NO LOCAL DA OBRA.
		3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR METRO DE TUBO FORNECIDO.
SERVIÇO: 2171300040	M	TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 100/DE 110
		SERVIÇO: 2171300040 UNIDADE: M (METRO)
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 100/DE 110
		1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 15 (PN-0,75 MPA), COR MARROM, COM PONTABOLSA, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA, FABRICADO CONFORME NBR-5647, EM BARRAS DE 6 METROS, DN 100 / DE 110 MM.
		2- COMPONENTES DE CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O FORNECIMENTO DO TUBO CITADO ACIMA INCLUSIVE DESCARGA NO LOCAL DA OBRA.
		3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR METRO DE TUBO FORNECIDO.
SERVIÇO: 2171300110	M	TUBO PVC DEFOFO 1MPA JEI DN 150 - AGUA
		SERVIÇO: 2171300110 UNIDADE: M (METRO)
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TUBO PVC DEFOFO 1MPA JEI DN 150 - AGUA
		1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RÍGIDO 12 DEFOFO, COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: **-PN 1,0 MPA;** **-COR AZUL;** **-COM PONTA BOLSA;** **-JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA;** **-PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA;**

Código	UM	Descrição
		-FABRICADO CONFORME NBR-7665; **-EM BARRAS DE 6 METROS;** **-ACT CÓD. 07.0665.0015.7;** **-DN 150 MM.** **2- COMPONENTES DE CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O FORNECIMENTO DO TUBO CITADO ACIMA INCLUSIVE DESCARGA NO LOCAL DA OBRA.** **3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR METRO DE TUBO FORNECIDO.**
SERVIÇO: 2171500020	M	TUBO PVC ESG PB JEI NBR7362 DN100 UNIDADE: M **1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR-7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 100 MM.** **2- COMPONENTES DE CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O FORNECIMENTO DO TUBO CITADO ACIMA INCLUSIVE DESCARGA NO LOCAL DA OBRA.** **3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR METRO DE TUBO FORNECIDO.**
SERVIÇO: 2171500040	M	TUBO PVC ESG PB JEI NBR7362 DN150 **UNIDADE: M (METRO)** **1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DO TUBO DE PVC RÍGIDO, COR OCRE, COM PONTA BOLSA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO, FABRICADO CONFORME NBR-7362-2, EM BARRAS DE 6 METROS, COM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS LISAS, DN 150 MM.** **2- COMPONENTES DE CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O FORNECIMENTO DO TUBO CITADO ACIMA INCLUSIVE DESCARGA NO LOCAL DA OBRA.** **3- CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR METRO DE TUBO FORNECIDO.**
SERVIÇO: 2190210015	HRS	LOCAÇÃO DE CARRO PIPA **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LOCACAO DE CARRO PIPA** **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **TRATA-SE DA LOCACAO DE CARRO PIPA INCLUSIVE MOTORISTA E AJUDANTE PARA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS:** **-CAPACIDADE MÍNIMA DE 8.000 LTS,** **- CONJUNTO MOTO-BOMBA COM CAPACIDADE DE 20 METROS DE ALTURA E VAZÃO DE 5M³/H;** **- REGISTRO DE SAÍDA 1 ½";** **- 80 METROS DE MANGUEIRA 1 ½ E PRESSÃO DE TRABALHO 100 PSI;**

Código	UM	Descrição

2-COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:
- MOTORISTA E AJUDANTE;
- ALUGUEL DO EQUIPAMENTO
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO;
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUSIVE TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- LICENCIAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SUAS RENOVAÇÕES;
- SEGURO TOTAL;
- FRANQUIA LIVRE;
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO PELA QUANTIDADE DE HORAS EFETIVAMENTE TRABALHADA (H).

SERVIÇO: 2190320100 UN FORN E INST DE DISPOSITIVO DE RADIO FREQ

SERVIÇO: 2190320100 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **FORN E INST DE DISPOSITIVO DE RADIO FREQ**

1 - DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE RADIOFREQÜÊNCIA PARA CAPTAÇÃO DE PULSOS E TOTALIZAÇÃO. ESTE SERVIÇO SERÁ REALIZADO POR UM TÉCNICO DE PITOMETRIA E UM INSTALADOR PITOMÉTRICO, QUE REALIZARÁ A FIXAÇÃO DO EQUIPAMENTO NO LOCAL E A SUA DEVIDA INSTALAÇÃO NO EQUIPAMENTO DE MACROMEDIÇÃO DE VAZÃO.

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A COMPROVAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, NO LOCAL DETERMINADO, COM O FUNCIONAMENTO ADEQUADO DENTRO DE SUAS ESPECIFICAÇÕES E A INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO REALIZADA EM CAMPO PELOS TÉCNICOS DA CESAN.

SERVIÇO: 2190550020 UN LEVANT DA CURVA DE VELOC PONTO MEDIÇÃO

SERVIÇO: 2190550020 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **LEVANT DA CURVA DE VELOC PONTO MEDIÇÃO**

1 - DESCRIÇÃO:

LEVANTAMENTO DA CURVA DE VELOCIDADE DO PONTO DE MEDIÇÃO

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM ENTREGA DOS DADOS DE LEVANTAMENTO DA CURVA DE VELOCIDADE E SEUS PARÂMETROS DE CÁLCULO. O PONTO DE MEDIÇÃO (EP) DEVERÁ SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADO.

SERVIÇO: 2190550080 UN MED VAZAO REGIS C/MED PITOT DE 48 A 72 H

SERVIÇO: 2190550080 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **MED VAZAO REGIS C/MED PITOT DE 48 A 72 H**

Código	UM	Descrição

1 - DESCRIÇÃO:

MEDICAO DE VAZAO REGISTRADA COM MEDIDOR PITOT DE 48 A 72 HORAS

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM ENTREGA DOS DADOS DE MEDIÇÃO DE VAZÃO.

SERVIÇO: 2190550090 UN MEDICAO DE PRESSAO INSTANTANEA

SERVIÇO: 2190550090 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **MEDICAO DE PRESSAO INSTANTANEA**

1 - DESCRIÇÃO:

O SERVIÇO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO INSTANTÂNEA SERÁ REALIZADO PARA VERIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE DE CADA SETOR OU SUB-SETOR DE ABASTECIMENTO.
PARA A EXECUÇÃO DESTE SERVIÇO OS TÉCNICOS DA CESAN DEVERÃO SER PREVIAMENTE INFORMADOS, POIS TODO ESTE SERVIÇO DEVERÁ TER O ACOMPANHAMENTO DOS MESMOS.

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO DESTE SERVIÇO SE DARÁ COM A ENTREGA DE UM MAPA DO SETOR OU SUB-SETOR COM O INDICATIVO DOS LOCAIS DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E SEUS RESPECTIVOS VALORES.

SERVIÇO: 2191000500 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE ATÉ DN 100

SERVIÇO: 2191000500 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

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 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.

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

Código	UM	Descrição

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: 2191000510 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 150

SERVIÇO: 2191000510 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

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 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.

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

Código	UM	Descrição

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: 2191000520 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 200 A DN 300

SERVIÇO: 2191000520 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **INTERLIGAÇÃO DE REDE DN200 A DN300**

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 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

Código	UM	Descrição

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: 2191000530 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 350 A DN 500

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN350 A DN500

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 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.

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

Código	UM	Descrição

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: 2191000540 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 600 A DN 700

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN600 A DN700

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 600MM E MENOR OU IGUAL A 700MM 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 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

Código	UM	Descrição

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: 2191000710 UN INST MEDIDOR ELETROMAG DN100 A DN150

SERVIÇO: 2191000710 **UNIDADE: UNIDADE (UN)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **INST MEDIDOR ELETROMAG DN100 A DN150**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#TRATA-SE DA INSTALAÇÃO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO APROPRIADO PARA TELEMETRIA, INCLUINDO OS EQUIPAMENTOS, PEÇAS, CONEXÕES NECESSÁRIAS PARA A SUA INSTALAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES PODERÃO SER INSTALADOS TANTO EM REDES QUE NÃO NECESSITARÃO DE REDUÇÃO DE DIÂMETRO PARA A INSTALAÇÃO COMO EM REDES QUE NECESSITARÃO DE REDUÇÃO DE DIÂMETRO.

AS INSTALAÇÕES QUE NECESSITAREM PARALISAÇÃO DO SISTEMA DEVERÃO SER PROGRAMADAS ANTECIPADAMENTE COM A ÁREA OPERACIONAL DA CESAN.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A COMPROVAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR DE VAZÃO (ELEMENTOS PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO CORRETO) NOS LOCAIS ESTABELECIDOS PELA CESAN APÓS OS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO REALIZADOS EM CAMPO PELA EQUIPE DE PITOMETRIA DA CESAN E MEDIANTE APRESENTAÇÃO DO DATA BOOK DE INSTALAÇÃO.

A APROVAÇÃO DOS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO EM CAMPO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA, CASO OCORRA ALGUM PROBLEMA NO MEDIDOR POSTERIORMENTE.

OBS.01: O DATA BOOK DESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPOSTO DOS SEGUINTES DOCUMENTOS: MANUAL DO MACROMEDIDOR; NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; RELATÓRIO DE START-UP; RELATÓRIO DO ENSAIO DE VERIFICAÇÃO REALIZADO PELA CESAN; ATESTADO DE ATERRAMENTO; AS BUILT (QUANDO FOR SOLICITADO); INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DESTE EQUIPAMENTO QUE NÃO FOREM

Código	UM	Descrição

CITADAS NA DOCUMENTAÇÃO ACIMA.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

O FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA A OPERAÇÃO DOS MEDIDORES DE VAZÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CESAN ASSIM COMO A TRANSMISSÃO DE DADOS PARA O CCO (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL # CESAN).

A INSTALAÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS DEVERÁ SER EFETUADA DE FORMA A CAUSAR O MÍNIMO DE TRANSTORNO PARA A POPULAÇÃO ATENDIDA, SENDO AS INTERLIGAÇÕES EXECUTADAS EM REGIME DE PARALISAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, E MINIMIZADOS AO MÁXIMO O TEMPO DE EXECUÇÃO, ALÉM DE PODEREM SER EXECUTADAS EM HORÁRIOS NOTURNOS E EM FINAIS DE SEMANA. DESTA FORMA, NOS VALORES DOS SERVIÇOS REFERENTES À INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES DE VAZÃO JÁ ESTÁ EMBUTIDO UM PERCENTUAL DE HORAS EXTRAS PARA ATENDER A ESTA CARACTERÍSTICA EXECUTIVA.

OS SERVIÇOS DE AJUSTE DE CAMPO DAS PEÇAS E CONEXÕES ESTÃO INCLUSOS NO VALOR DOS SERVIÇOS.

DEVERÃO SER UTILIZADOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO FUGA-TERRA EM TODOS OS PROCEDIMENTOS DE CORTE, FUROS E ADEQUAÇÕES PARA MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES NAS ATIVIDADES DE PARALISAÇÃO: MUNCK, VEÍCULOS, ESMERILHADEIRAS, MAQUINA DE FURAR EM CARGA, TALHAS, TIRFOR, GERADOR, ETC;

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS POR PESSOAL ALTAMENTE QUALIFICADO, CONFORME EXIGÊNCIAS E COMPROVAÇÕES RELACIONADAS NESTA PRESCRIÇÃO.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL CONFORME LISTADO ACIMA.

SERVIÇO: 2191000830 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 200-C/ REDE CARG

SERVIÇO: 2191000830 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

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 SAIDAS 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 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.

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.

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)

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: 2191000850 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 300-C/ REDE CARG

SERVIÇO: 2191000850 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

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 SAIDAS 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 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.

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

Código	UM	Descrição

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: 2191000870 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 400-C/ REDE CARG

SERVIÇO: 2191000870 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

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 SAIDAS 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 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.

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

Código	UM	Descrição

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: 2191000890 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 500-C/ REDE CARG

SERVIÇO: 2191000890 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 500 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 500MM COM SAIDAS 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 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.

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.

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)

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: 2191000900 UN INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 600-C/ REDE CARG

SERVIÇO: 2191000900 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INTERLIGAÇÃO DE REDE DN 600 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 600MM COM SAIDAS 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 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.

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

Código	UM	Descrição
		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: 2191101150	UN	FORN DE TE TRI FOFO FLANGE DN 200X100MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **- TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO COM SAÍDA EM FLANGE DN 200 X 100, CONSTRUÇÃO: SEGMENTOS LISOS E SAÍDA EM FLANGE INTEIRIÇOS DO MESMO MATERIAL SEM SOLDAS OU DENTES, ACOPLADOS ENTRE SI POR PARAFUSOS E PORCAS MATERIAL: FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017 GGG 40 COM 18% DE ALONGAMENTO, CONFORME NBR 6916 REVESTIMENTO: INTERNO E EXTERNO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA A PÓ VEDAÇÃO: JUNTA DE ELASTÔMERO NITRÍLICA/NATURAL, CONFORME EB- 362 MATERIAL DOS PARAFUSOS: ASTM A-325 TIPO 3 CL.A OU ASTM A-307 GR.B MATERIAL DAS PORCAS: AÇO ASTM A-325 TIPO 3 CL A OU ASTM A-563 GR.A** **UTILIZAÇÃO: REPARO ELIMINANDO O VAZAMENTO NA FAIXA DE TOLERÂNCIA EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO, AÇO, FIBROCIMENTO OU PVC EM CARGA PRESSÃO DE TRABALHO: PN 10 ACESSÓRIOS: PASTA LUBRIFICANTE** **2-COMPONENTES DO CUSTO** **- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO DN 200 X 100MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE FORNECIDA E INSTALADO (UN).**
SERVIÇO: 2191101160	UN	FORN DE TE TRI FOFO FLANGE DN 200X150MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **- TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO COM SAÍDA EM FLANGE DN 200 X 150, CONSTRUÇÃO: SEGMENTOS LISOS E SAÍDA EM FLANGE INTEIRIÇOS DO MESMO MATERIAL SEM SOLDAS OU DENTES, ACOPLADOS ENTRE SI POR PARAFUSOS E PORCAS MATERIAL: FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017 GGG 40 COM 18% DE ALONGAMENTO, CONFORME NBR 6916 REVESTIMENTO: INTERNO E EXTERNO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA A PÓ VEDAÇÃO: JUNTA DE ELASTÔMERO NITRÍLICA/NATURAL, CONFORME EB- 362 MATERIAL DOS PARAFUSOS: ASTM A-325 TIPO 3 CL.A OU ASTM A-307 GR.B MATERIAL DAS PORCAS: AÇO ASTM A-325 TIPO 3 CL A OU ASTM A-563 GR.A** **UTILIZAÇÃO: REPARO ELIMINANDO O VAZAMENTO NA FAIXA DE TOLERÂNCIA EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO, AÇO, FIBROCIMENTO OU PVC EM CARGA PRESSÃO DE TRABALHO: PN 10 ACESSÓRIOS: PASTA LUBRIFICANTE** **2-COMPONENTES DO CUSTO** **- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO DN 200 X 150MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.**

Código	UM	Descrição
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO **- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE FORNECIDA E INSTALADO (UN).**
SERVIÇO: 2191101250	UN	FORN DE TE TRI FOFO FLANGE DN 300X150MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **- TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO COM SAÍDA EM FLANGE DN 300 X 150, CONSTRUÇÃO: SEGMENTOS LISOS E SAÍDA EM FLANGE INTEIRIÇOS DO MESMO MATERIAL SEM SOLDAS OU DENTES, ACOPLADOS ENTRE SI POR PARAFUSOS E PORCAS MATERIAL: FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017 GGG 40 COM 18% DE ALONGAMENTO, CONFORME NBR 6916 REVESTIMENTO: INTERNO E EXTERNO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA A PÓ VEDAÇÃO: JUNTA DE ELASTÔMERO NITRÍLICA/NATURAL, CONFORME EB- 362 MATERIAL DOS PARAFUSOS: ASTM A-325 TIPO 3 CL.A OU ASTM A-307 GR.B MATERIAL DAS PORCAS: AÇO ASTM A-325 TIPO 3 CL A OU ASTM A-563 GR.A** **UTILIZAÇÃO: REPARO ELIMINANDO O VAZAMENTO NA FAIXA DE TOLERÂNCIA EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO, AÇO, FIBROCIMENTO OU PVC EM CARGA PRESSÃO DE TRABALHO: PN 10 ACESSÓRIOS: PASTA LUBRIFICANTE** **2-COMPONENTES DO CUSTO** **- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO DN 300 X 150MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE FORNECIDA E INSTALADO (UN).**
SERVIÇO: 2191101260	UN	FORN DE TE TRI FOFO FLANGE DN 300X200MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **- TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO COM SAÍDA EM FLANGE DN 300 X 200, CONSTRUÇÃO: SEGMENTOS LISOS E SAÍDA EM FLANGE INTEIRIÇOS DO MESMO MATERIAL SEM SOLDAS OU DENTES, ACOPLADOS ENTRE SI POR PARAFUSOS E PORCAS MATERIAL: FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017 GGG 40 COM 18% DE ALONGAMENTO, CONFORME NBR 6916 REVESTIMENTO: INTERNO E EXTERNO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA A PÓ VEDAÇÃO: JUNTA DE ELASTÔMERO NITRÍLICA/NATURAL, CONFORME EB- 362 MATERIAL DOS PARAFUSOS: ASTM A-325 TIPO 3 CL.A OU ASTM A-307 GR.B MATERIAL DAS PORCAS: AÇO ASTM A-325 TIPO 3 CL A OU ASTM A-563 GR.A** **UTILIZAÇÃO: REPARO ELIMINANDO O VAZAMENTO NA FAIXA DE TOLERÂNCIA EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO, AÇO, FIBROCIMENTO OU PVC EM CARGA PRESSÃO DE TRABALHO: PN 10 ACESSÓRIOS: PASTA LUBRIFICANTE** **2-COMPONENTES DO CUSTO** **- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO DN 300 X 200MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE FORNECIDA E INSTALADO (UN).**
SERVIÇO: 2191101360	UN	FORN DE TE TRI FOFO FLANGE DN 400X200MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Código	UM	Descrição
		- TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO COM SAÍDA EM FLANGE DN 400 X 200, CONSTRUÇÃO: SEGMENTOS LISOS E SAÍDA EM FLANGE INTEIRIÇOS DO MESMO MATERIAL SEM SOLDAS OU DENTES, ACOPLADOS ENTRE SI POR PARAFUSOS E PORCAS MATERIAL: FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017 GGG 40 COM 18% DE ALONGAMENTO, CONFORME NBR 6916 REVESTIMENTO: INTERNO E EXTERNO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA A PÓ VEDAÇÃO: JUNTA DE ELASTÔMERO NITRÍLICA/NATURAL, CONFORME EB- 362 MATERIAL DOS PARAFUSOS: ASTM A-325 TIPO 3 CL.A OU ASTM A-307 GR.B MATERIAL DAS PORCAS: AÇO ASTM A-325 TIPO 3 CL A OU ASTM A-563 GR.A UTILIZAÇÃO: REPARO ELIMINANDO O VAZAMENTO NA FAIXA DE TOLERÂNCIA EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO, AÇO, FIBROCIMENTO OU PVC EM CARGA PRESSÃO DE TRABALHO: PN 10 ACESSÓRIOS: PASTA LUBRIFICANTE **2-COMPONENTES DO CUSTO** **- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO DN 400 X 200MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE FORNECIDA E INSTALADO (UN).**
SERVIÇO: 2191101460	UN	FORN DE TE TRI FOFO FLANGE DN 500X200MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **- TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO COM SAÍDA EM FLANGE DN 500 X 200, CONSTRUÇÃO: SEGMENTOS LISOS E SAÍDA EM FLANGE INTEIRIÇOS DO MESMO MATERIAL SEM SOLDAS OU DENTES, ACOPLADOS ENTRE SI POR PARAFUSOS E PORCAS MATERIAL: FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017 GGG 40 COM 18% DE ALONGAMENTO, CONFORME NBR 6916 REVESTIMENTO: INTERNO E EXTERNO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA A PÓ VEDAÇÃO: JUNTA DE ELASTÔMERO NITRÍLICA/NATURAL, CONFORME EB- 362 MATERIAL DOS PARAFUSOS: ASTM A-325 TIPO 3 CL.A OU ASTM A-307 GR.B MATERIAL DAS PORCAS: AÇO ASTM A-325 TIPO 3 CL A OU ASTM A-563 GR.A UTILIZAÇÃO: REPARO ELIMINANDO O VAZAMENTO NA FAIXA DE TOLERÂNCIA EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO, AÇO, FIBROCIMENTO OU PVC EM CARGA PRESSÃO DE TRABALHO: PN 10 ACESSÓRIOS: PASTA LUBRIFICANTE** **2-COMPONENTES DO CUSTO** **- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO DN 500 X 200MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE FORNECIDA E INSTALADO (UN).**
SERVIÇO: 2191101510	UN	FORN DE TE TRI FOFO FLANGE DN 600X200MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **- TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO COM SAÍDA EM FLANGE DN 600 X 200, CONSTRUÇÃO: SEGMENTOS LISOS E SAÍDA EM FLANGE INTEIRIÇOS DO MESMO MATERIAL SEM SOLDAS OU DENTES, ACOPLADOS ENTRE SI POR PARAFUSOS E PORCAS MATERIAL: FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017 GGG 40 COM 18% DE ALONGAMENTO, CONFORME NBR 6916 REVESTIMENTO: INTERNO E EXTERNO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA A PÓ VEDAÇÃO: JUNTA DE ELASTÔMERO NITRÍLICA/NATURAL, CONFORME EB- 362 MATERIAL DOS PARAFUSOS: ASTM A-325 TIPO 3 CL.A OU ASTM A-307 GR.B MATERIAL DAS PORCAS: AÇO ASTM A-325 TIPO 3 CL A OU ASTM A-563 GR.A UTILIZAÇÃO: REPARO ELIMINANDO O VAZAMENTO NA FAIXA DE TOLERÂNCIA EM TUBOS DE FERRO FUNDIDO, AÇO, FIBROCIMENTO OU PVC EM CARGA PRESSÃO DE TRABALHO: PN 10 ACESSÓRIOS: PASTA LUBRIFICANTE** **2-COMPONENTES DO CUSTO**

Código	UM	Descrição

- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE TE TRIPARTIDO DN 600 X 200MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE FORNECIDA E INSTALADO (UN).

SERVIÇO: 2220100610 KM ATUAL. DE CADAS UNID SIST AGUA EXC 15KM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ATUALIZAÇÃO DE CADASTRO UNID SIST AGUA EXC 15KM

1 - DESCRIÇÃO:

CONSISTE EM LANÇAR TODAS AS UNIDADES DO SISTEMA NO SOFTWARE DE MODELAGEM (E.G., REDE DE DISTRIBUIÇÃO, RESERVATÓRIOS, ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS, BOOSTERS, VÁLVULAS REDUTORAS DE PRESSÃO, ETC.), INCLUINDO TODAS AS CARACTERÍSTICAS NECESSÁRIAS AO DESENVOLVIMENTO DA ANÁLISE HIDRÁULICA DO SETOR DE DISTRIBUIÇÃO (E.G., DIÂMETRO E RUGOSIDADE DA REDE, CONSUMO DOS NÓS, CAPACIDADE DOS RESERVATÓRIOS, CURVAS DAS BOMBAS, ENTRE OUTROS).

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

ESTÃO ENGLOBADOS NESTA ETAPA OS CUSTOS ENVOLVIDOS NAS SEGUINTES ATIVIDADES:

ANÁLISE DAS PLANTAS DE CADASTRO DE REDE DA CESAN; DELIMITAÇÃO DO SETOR A SER ESTUDADO; VISITAS TÉCNICAS PARA VALIDAÇÃO DO CADASTRO FÍSICO; ADEQUAÇÃO DA BASE CARTOGRÁFICA EM MEIO DIGITAL; LANÇAMENTO DO CADASTRO NO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ AO TÉRMINO DE CADA PERÍODO MENSAL, APÓS A ENTREGA À CESAN DOS SEGUINTES PRODUTOS:

- PLANTA IMPRESSA E ARQUIVO DIGITAL COM O CADASTRO LANÇADO NO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA;
- ARQUIVO DIGITAL COM AS MARCAÇÕES DAS REVISÕES FEITAS NO CADASTRO;
- PLANTA IMPRESSA E DIGITAL DO CADASTRO COM A MARCAÇÃO DOS PONTOS A SEREM MEDIDOS PELA EQUIPE DE PITOMETRIA.

SERVIÇO: 2220100625 KM CALIBR UNID DE S.A.A. CADASTR EXCED 15KM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CALIBR UNID DE S.A.A. CADASTR EXCED 15KM

1 - DESCRIÇÃO:

A CALIBRAÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE DEVE SER FEITA ATRAVÉS DE MODELAGEM MATEMÁTICA UTILIZANDO O SOFTWARE ESPECÍFICO DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EPANET, POIS É O UTILIZADO PELA CESAN PARA INTERFACE COM O GIS CORPORATIVO, ATUAL REPOSITÓRIO DE INFORMAÇÕES CADASTRAIS. A SIMULAÇÃO DO SISTEMA DEVE SER EXECUTADA PARA UM TEMPO ESTENDIDO DE NO MÍNIMO 24 HORAS, DEVENDO SER AVALIADO UM TEMPO SUPERIOR, CASO EXIGIDO PELA OPERAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA. NA SIMULAÇÃO DEVEM SER CONSIDERADOS TODOS OS CONTROLES OPERACIONAIS PRATICADOS PELA CESAN NAS UNIDADES DO SISTEMA (E.G., VARIAÇÃO DO CONSUMO AO LONGO DO DIA, PERÍODO DE FUNCIONAMENTO E/OU VARIAÇÃO DE ROTAÇÃO DOS CONJUNTOS MOTOBOMBAS, PERDAS DE CARGA LOCALIZADAS NOS REGISTROS (SEMI-ABERTOS), VARIAÇÃO DA REGULAGEM AUTOMÁTICA DA PRESSÃO DE JUSANTE DE VÁLVULAS REDUTORAS DE PRESSÃO, VARIAÇÃO DE NÍVEL DE RESERVATÓRIO, ETC.).
A CALIBRAÇÃO DO SISTEMA DEVERÁ BASEAR-SE EM DADOS DE PRESSÃO E VAZÃO QUE SERÃO MEDIDOS EM PONTOS ESTRATÉGICOS DO SETOR, A SEREM DEFINIDOS PELA CONTRATADA. AS MEDIÇÕES DE VAZÕES E PRESSÃO NO SISTEMA FICARÁ A CARGO DA CESAN. DEVERÁ SER CONSIDERADO NA CALIBRAÇÃO O VOLUME DE PERDAS REAIS CORRENTES NO SETOR, A SER ESTIMADO PELA CONTRATADA COM BASE NOS DADOS FORNECIDOS PELA CESAN, VISANDO UMA MELHOR APROXIMAÇÃO DO MODELO MATEMÁTICO UTILIZADO À REALIDADE DO SISTEMA.
DEVERÁ SER ENTREGUE AO FINAL UM BOLETIM DE CALIBRAÇÃO SIMPLIFICADO PARA CADA SETOR, CONTENDO

Código	UM	Descrição

AS INFORMAÇÕES DOS DADOS MEDIDOS EM CAMPO (PRESSÃO E VAZÃO) E DOS DADOS OBTIDOS NA SIMULAÇÃO, PODENDO SER NA FORMA DE GRÁFICO E/OU TABELAS, DESDE QUE DEMONSTRE COM CLAREZA A RELAÇÃO ENTRE ESSES DOIS VALORES. O DESVIO MÁXIMO PERMITIDO SERÁ DE 15%, VALOR DE REFERÊNCIA DENTRO DA CESAN BASEADO EM SUAS EXPERIÊNCIAS COM CALIBRAÇÃO, NECESSITANDO AINDA DA APROVAÇÃO POR PARTE DA CESAN.

2 - COMPONENTES DE CUSTO:

ESTÃO ENGLOBADOS NESSE SERVIÇO OS CUSTOS ENVOLVIDOS NAS SEGUINTES ATIVIDADES: ESTUDO POPULACIONAL / CÁLCULO DA DEMANDA; DIVISÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS NÓS; CONTAGEM E CADASTRO DO NÚMERO DE ECONOMIAS NOS NÓS; TRATAMENTO DOS DADOS DE CALIBRAÇÃO; SIMULAÇÃO DA CALIBRAÇÃO EM SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA; ACERTO DOS RESULTADOS DOS DADOS DE CALIBRAÇÃO;

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ AO TÉRMINO DE CADA PERÍODO MENSAL, APÓS A ENTREGA E APROVAÇÃO DA CESAN DOS SEGUINTES PRODUTOS:

- RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO;
- ARQUIVO DIGITAL DO MODELO MATEMÁTICO DO SISTEMA CALIBRADO;
OBS.: DEVERÁ SER INDICADO NO ARQUIVO DIGITAL DO MODELO MATEMÁTICO AS MODIFICAÇÕES/ALTERAÇÕES CADASTRAIS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO OBSERVADAS DURANTE A ETAPA DE CALIBRAÇÃO PARA COMPLEMENTAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO TÉCNICO DA CESAN.

SERVIÇO: 2220100635 KM ANALISE OPER SETOR S.A.A. EXCED A 15KM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ANALISE OPER SETOR S.A.A. EXCED A 15KM

1 - DESCRIÇÃO:

ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE
A) O DIAGNÓSTICO DEVERÁ CONTER UMA ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA, VISANDO CONHECER O SEU COMPORTAMENTO E OS SEUS PROBLEMAS. DEVERÁ SER ELABORADO COM BASE NA INTERPRETAÇÃO DO MODELO MATEMÁTICO BEM CALIBRADO, E ATRAVÉS DE SIMULAÇÃO PARA UM TEMPO ESTENDIDO DE NO MÍNIMO 24 HORAS, DEVENDO SER AVALIADO UM TEMPO SUPERIOR, CASO EXIGIDO PELA OPERAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA.
B) PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS COM MELHORIAS NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SETOR
NESTA ETAPA DEVERÃO SER PROPOSTAS NO MÍNIMO 3 (TRÊS) ALTERAÇÕES TÉCNICAS AO CENÁRIO ATUAL QUE VENHAM RESOLVER OS PROBLEMAS DE ABASTECIMENTO DO SISTEMA, CONFORME PRÉVIO ACORDO COM A CESAN. OS CENÁRIOS DEVERÃO SER CARREGADOS COM AS DEMANDAS PREVISTAS PARA A SITUAÇÃO IMEDIATA E/OU PARA UM DETERMINADO HORIZONTE DE PROJETO, QUE SERÁ PREVIAMENTE ESTABELECIDO PELA CESAN.
NESTES CENÁRIOS DEVERÃO SER CONSIDERADAS AS PERDAS DE ÁGUA CORRENTE NO SISTEMA, MAS SEM CONTEMPLAR AÇÕES DE CONTROLE EFETIVO DELAS.
TODAS AS CONDIÇÕES OPERACIONAIS DEVEM CONSTAR NO CENÁRIO DURANTE A SIMULAÇÃO, TAIS COMO: NÚMERO DE CONJUNTOS ELEVATÓRIOS OPERANDO, VARIAÇÃO DE ROTAÇÃO DESTES CONJUNTOS AO LONGO DO DIA, PERÍODO DE FUNCIONAMENTO, DESLIGAMENTO OU PARTIDA DOS CONJUNTOS MOTOBOMBAS EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS DOS RESERVATÓRIOS, VARIAÇÃO DA DEMANDA AO LONGO DO DIA, REGULAGEM DA PRESSÃO DE JUSANTE DE VRP, ENTRE OUTROS.
OS CENÁRIOS PROPOSTOS DEVERÃO SER SUBMETIDOS À APRECIAÇÃO DA CESAN, QUE ELEGERÁ O CENÁRIO VENCEDOR.
C) PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS COM MELHORIAS NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SETOR, CONSIDERANDO A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS
CASO SEJA SOLICITADO O ESTUDO DE PERDAS DO SETOR ESTUDADO, DEVERÁ SER PROPOSTA ALTERAÇÕES TÉCNICAS AO CENÁRIO ATUAL QUE VENHAM A RESOLVER OS PROBLEMAS DE ABASTECIMENTO DO SISTEMA, CONFORME PRÉVIO ACORDO COM A CESAN. PARA POSSIBILITAR A DETERMINAÇÃO DO GANHO OBTIDO COM A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS, DEVERÃO SER ESTUDADOS CENÁRIOS CARREGADOS COM AS MESMAS DEMANDAS UTILIZADAS NO ITEM B.
NESTES CENÁRIOS DEVERÃO SER CONSIDERADAS AS PERDAS DE ÁGUA CORRENTE NO SISTEMA, APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS, OU SEJA, CONTEMPLANDO AS AÇÕES DE CONTROLE EFETIVO DELAS.
TODAS AS CONDIÇÕES OPERACIONAIS DEVEM CONSTAR NOS CENÁRIOS DURANTE A SIMULAÇÃO, TAIS COMO: NÚMERO DE CONJUNTOS ELEVATÓRIOS OPERANDO, VARIAÇÃO DE ROTAÇÃO DESTES CONJUNTOS AO LONGO DO DIA, PERÍODO DE FUNCIONAMENTO, DESLIGAMENTO OU PARTIDA DOS CONJUNTOS MOTOBOMBAS EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS DOS RESERVATÓRIOS, VARIAÇÃO DA DEMANDA AO LONGO DO DIA, REGULAGEM DA

Código	UM	Descrição

PRESSÃO DE JUSANTE DE VRP, ENTRE OUTROS.
O CENÁRIO PROPOSTO DEVERÁ SER SUBMETIDO À APRECIAÇÃO DA CESAN.

2 - COMPONENTES DE CUSTO:

ESTÃO ENGLOBADOS NESSE SERVIÇO OS CUSTOS ENVOLVIDOS NAS SEGUINTES ATIVIDADES: ANÁLISE DO MODELO HIDRÁULICO CALIBRADO DO SISTEMA EXISTE PARA FINS DE DIAGNÓSTICO; PROPOSIÇÃO E AJUSTE DE CENÁRIOS P/ MELHORIA DO SISTEMA (SEM REDUÇÃO DE PERDAS); PROPOSIÇÃO E AJUSTE DE CENÁRIOS P/ MELHORIA DO SISTEMA (COM REDUÇÃO DE PERDAS); APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS À CESAN; ADEQUAÇÃO DO CENÁRIO À PROPOSIÇÃO DA CESAN; ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO # DIAGNÓSTICO; ELABORAÇÃO DAS PLANTAS DE INTERVENÇÕES NA REDE; EDITORAÇÃO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ AO TÉRMINO DE CADA PERÍODO MENSAL, APÓS A ENTREGA DO RELATÓRIO TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO DO SETOR ESTUDADO, BEM COMO AS PLANTAS DE INTERVENÇÃO DE REDE DE ACORDO COM A ARTICULAÇÃO DA CESAN.
OBS1: ANTES DA ENTREGA DO RELATÓRIO SERÁ NECESSÁRIA UMA REUNIÃO PARA QUE A CESAN APROVE OS CENÁRIOS PROPOSTOS E ELEJA O CENÁRIO VENCEDOR. NESSA REUNIÃO A CONTRATADA DEVERÁ FAZER UMA APRESENTAÇÃO DA REDE CALIBRADA E DOS DEMAIS CENÁRIOS UTILIZANDO O SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.
OBS2: AS PLANTAS DE INTERVENÇÃO DE REDE ELABORADAS NÃO SERÃO MEDIDAS POR PRANCHA A1, POIS SEUS CUSTOS ESTÃO EMBUTIDOS NO ITEM DE ANÁLISE OPERACIONAL.

SERVIÇO: 2220150011 UN ELABORACAO DE AS BUILT DE PROJETO

SERVIÇO: 2220150011 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **ELABORACAO DE AS BUILT DE PROJETO**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ELABORACAO DE AS BUILT DE PROJETO

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DO AS BUILT, INCLUSIVE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR PRANCHA DE AS BUILT.

SERVIÇO: 2220150200 UN ELAB DE PROJ HIDRAULICO-PRANCHA A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDRAULICO, POR PRANCHA A1

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDRAULICO DE UNIDADES DE AGUA E ESGOTO (CAPTACAO, ELEVATÓRIA E RESERVATÓRIO), POR PRANCHA A1 CONFORME NORMA TÉCNICA PADRAO ABNT.

TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER ELABORADOS SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS DA ABNT, QUANDO ESSAS ESTIVEREM EM DESACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA, DEVIDO A CONSTANTES ATUALIZAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS, A FISCALIZAÇÃO DEVE SER ALERTADA E UMA REUNIÃO PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES.

TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM PLANTAS SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN, E PRODUZIDOS EM SISTEMA CAD NO MODO MODEL SPACE E COM OS LAYERS E ESCALAS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN E PADRÕES DE DESENHO TÉCNICO.

EXEMPLOS: PLANTA BAIXA, CORTES, VISTAS (ESCALA 1:50 OU 1/100); URBANIZAÇÃO/LOCAÇÃO (ESCALA 1/200 OU 1/100); SITUAÇÃO (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); TERRAPLENAGEM (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); PLANTA E PERFIL DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO (ESCALA HORIZONTAL 1/2000 E VERTICAL 1/200); PLANTA DE FORMA (ESCALA 1/50 OU 1/100), ARMAÇÃO (ESCALA 1/50); DETALHES ESPECÍFICOS, PEÇAS MENORES (ESCALA

Código	UM	Descrição

1/25 OU 1/10); A PLANTA DE LOCALIZAÇÃO NO MUNÍCIPIO (SEM ESCALA), QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ ESTAR LOCALIZADA NA FOLHA DE ROSTO, LADO DIREITO/SUPERIOR DA PRANCHA; PROJETOS ELÉTRICOS (VER PADRÃO CESAN); TAMANHO DO TEXTO (LETRAS E NÚMEROS), IMPRESSO, DEVERÃO TER: 2,0 MM (TEXTOS E COTAS) E DE 2,5MM, 3,5 MM OU 4,5 MM (TÍTULOS). ESCALAS DIFERENTES DEVERÃO SER JUSTIFICADAS E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO. AS NOTAS/LISTAS DE MATERIAIS DEVERÃO ESTAR LOCALIZADAS NO FOLHA DE ROSTO, LADO DIREITO/INFERIOR DA PRANCHA, NO LIMITE DO CARIMBO (A4). UNIDADES SEMELHANTES DEVERÃO SER DETALHADAS SOMENTE UMA VEZ (REFERENCIANDO AS DEMAIS). PARA ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO VER ESCALA NA PRESCRIÇÃO DO PROJETO CORRESPONDENTE. AS ESCALAS INDICADAS DEVERÃO SER USADAS PREFERENCIALMENTE A PRIMEIRA OPÇÃO; PARA UNIDADES MAIORES "PROJETADAS" PODERÁ SER USADA A SEGUNDA E/OU TERCEIRA OPÇÃO.

ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERÊNCIA E AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS).

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

DEVERÃO SER ENTREGUES:

01 (UM) CD OU DVD CONTENDO OS PROJETOS EM DWG E PDF E DEMAIS DOCUMENTOS PRODUZIDOS EM SISTEMA E SOFTWARE COMPATÍVEIS COM OS UTILIZADOS PELA CESAN (XLS, DOC, etc);
PLOTAGEM DOS PROJETOS EM FORMATO A3 (ENCADERNADO) EM PAPEL SULFITE, BEM COMO O MEMORIAL DESCRITO EM FORMATO A4 (ENCADERNADO INDEPENDENTE DO PROJETO)
ART DO PROJETO
GRD (GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS) EM CONFORMIDADE COM A NUMERAÇÃO DO ARQUIVO TÉCNICO
TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS, SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN

2 - COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUVISE GASTOS COM VISITA AO LOCAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ PAGO POR PRANCHA EFETIVAMENTE EXECUTADA EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERENCIA.

QUANDO NÃO HOUVER APROVEITAMENTO INTEGRAL DO FORMATO, SERÃO MEDIDOS PERCENTUAIS DE 50% OU 25% DO FORMATO A1.

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

SERVIÇO: 2220150250 UN ELAB DE PROJ ESTRUTURAL-PRANCHA A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORACAO DE PROJETO ESTRUTURAL, POR PRANCHA A1

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ELABORACAO DE PROJETO ESTRUTURAL (CONCRETO, AÇO, ETC), POR PRANCHA A1 CONFORME NORMA TÉCNICA PADRAO ABNT.

TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER ELABORADOS SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS DA ABNT, QUANDO ESSAS ESTIVEREM EM DESACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA, DEVIDO A CONSTANTES ATUALIZAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS, A FISCALIZAÇÃO DEVE SER ALERTADA E UMA REUNIÃO PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES.

TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM PLANTAS SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN, E PRODUZIDOS EM SISTEMA CAD NO MODO MODEL SPACE E COM OS LAYERS E ESCALAS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN E PADRÕES DE DESENHO TÉCNICO.

EXEMPLOS: PLANTA BAIXA, CORTES, VISTAS (ESCALA 1:50 OU 1/100); URBANIZAÇÃO/LOCAÇÃO (ESCALA 1/200 OU 1/100); SITUAÇÃO (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); TERRAPLENAGEM (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000);

Código	UM	Descrição

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

ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERÊNCIA E AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS).

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

DEVERÃO SER ENTREGUES:

01 (UM) CD OU DVD CONTENDO OS PROJETOS EM DWG E PDF E DEMAIS DOCUMENTOS PRODUZIDOS EM SISTEMA E SOFTWARE COMPATÍVEIS COM OS UTILIZADOS PELA CESAN (XLS, DOC, etc);
PLOTAGEM DOS PROJETOS EM FORMATO A3 (ENCADERNADO) EM PAPEL SULFITE, BEM COMO O MEMORIAL DESCRITO EM FORMATO A4 (ENCADERNADO INDEPENDENTE DO PROJETO)
ART DO PROJETO
GRD (GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS) EM CONFORMIDADE COM A NUMERAÇÃO DO ARQUIVO TÉCNICO
TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS, SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUVISE GASTOS COM VISITA AO LOCAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ PAGO POR PRANCHA EFETIVAMENTE EXECUTADA EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERENCIA.

QUANDO NÃO HOUVER APROVEITAMENTO INTEGRAL DO FORMATO, SERÃO MEDIDOS PERCENTUAIS DE 50% OU 25% DO FORMATO A1.

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

SERVIÇO: 2220150280 KM ELAB DE PROJ REDE DISTR AGUA-KM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORACAO DE PROJETO DE REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA POR QUILOMETRO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ELABORACAO DE PROJETO DE REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA POR QUILOMETRO CONFORME NORMA TÉCNICA PADRAO ABNT.

TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER ELABORADOS SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS DA ABNT, QUANDO ESSAS ESTIVEREM EM DESACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA, DEVIDO A CONSTANTES ATUALIZAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS, A FISCALIZAÇÃO DEVE SER ALERTADA E UMA REUNIÃO PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES.

TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM PLANTAS SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN, E PRODUZIDOS EM SISTEMA CAD NO MODO MODEL SPACE E COM OS LAYERS E ESCALAS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN E PADRÕES DE DESENHO TÉCNICO.

Código	UM	Descrição

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

ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERÊNCIA E AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS).

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

DEVERÃO SER ENTREGUES:

01 (UM) CD OU DVD CONTENDO OS PROJETOS EM DWG E PDF E DEMAIS DOCUMENTOS PRODUZIDOS EM SISTEMA E SOFTWARE COMPATÍVEIS COM OS UTILIZADOS PELA CESAN (XLS, DOC, etc);
PLOTAGEM DOS PROJETOS EM FORMATO A3 (ENCADERNADO) EM PAPEL SULFITE, BEM COMO O MEMORIAL DESCRITO EM FORMATO A4 (ENCADERNADO INDEPENDENTE DO PROJETO)
ART DO PROJETO
GRD (GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS) EM CONFORMIDADE COM A NUMERAÇÃO DO ARQUIVO TÉCNICO
TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS, SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN

2 - COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUVISE GASTOS COM VISITA AO LOCAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ PAGO POR QUILOMETRO EFETIVAMENTE EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERENCIA.

QUANDO NÃO HOUVER APROVEITAMENTO INTEGRAL DO FORMATO, SERÃO MEDIDOS PERCENTUAIS DE 50% OU 25% DO FORMATO A1.

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

SERVIÇO: 2220150300 UN ELABOR DE PROJ ELETRICO-PRANCHA A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORACAO DE PROJETO ELÉTRICO, POR PRANCHA A1

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ELABORACAO DE PROJETO ELÉTRICO, POR PRANCHA A1 CONFORME NORMA TÉCNICA PADRAO ABNT.

TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER ELABORADOS SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS DA ABNT, QUANDO ESSAS ESTIVEREM EM DESACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA, DEVIDO A CONSTANTES TUALIZAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS, A FISCALIZAÇÃO DEVE SER ALERTADA E UMA REUNIÃO PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES.

TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM PLANTAS SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN, E

Código	UM	Descrição
		PRODUZIDOS EM SISTEMA CAD NO MODO MODEL SPACE E COM OS LAYERS E ESCALAS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN E PADRÕES DE DESENHO TÉCNICO. **EXEMPLOS: PLANTA BAIXA, CORTES, VISTAS (ESCALA 1:50 OU 1/100); URBANIZAÇÃO/LOCAÇÃO (ESCALA 1/200 OU 1/100); SITUAÇÃO (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); TERRAPLENAGEM (ESCALA 1/500, 1/1000 OU 1/2000); PLANTA E PERFIL DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO (ESCALA HORIZONTAL 1/2000 E VERTICAL 1/200); PLANTA DE FORMA (ESCALA 1/50 OU 1/100), ARMAÇÃO (ESCALA 1/50); DETALHES ESPECÍFICOS, PEÇAS MENORES (ESCALA 1/25 OU 1/10); A PLANTA DE LOCALIZAÇÃO NO MUNÍCIPIO (SEM ESCALA), QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ ESTAR LOCALIZADA NA FOLHA DE ROSTO, LADO DIREITO/SUPERIOR DA PRANCHA; PROJETOS ELÉTRICOS (VER PADRÃO CESAN); TAMANHO DO TEXTO (LETRAS E NÚMEROS), IMPRESSO, DEVERÃO TER: 2,0 MM (TEXTOS E COTAS) E DE 2,5MM, 3,5 MM OU 4,5 MM (TÍTULOS). ESCALAS DIFERENTES DEVERÃO SER JUSTIFICADAS E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO. AS NOTAS/LISTAS DE MATERIAIS DEVERÃO ESTAR LOCALIZADAS NO FOLHA DE ROSTO, LADO DIREITO/INFERIOR DA PRANCHA, NO LIMITE DO CARIMBO (A4). UNIDADES SEMELHANTES DEVERÃO SER DETALHADAS SOMENTE UMA VEZ (REFERENCIANDO AS DEMAIS). PARA ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO VER ESCALA NA PRESCRIÇÃO DO PROJETO CORRESPONDENTE. AS ESCALAS INDICADAS DEVERÃO SER USADAS PREFERENCIALMENTE A PRIMEIRA OPÇÃO; PARA UNIDADES MAIORES "PROJETADAS" PODERÁ SER USADA A SEGUNDA E/OU TERCEIRA OPÇÃO.** **DEVERÃO SER CONSIDERADOS OS ESTUDOS DE VIABILIDADE JUNTO A CONCECIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, BEM COM APROVAÇÃO PRÉVIA (CASO NECESSÁRIO, CONFORME NORMATIVA DA CONCECIONÁRIA E CESAN).** **ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERÊNCIA E AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS).** **O SERVIÇO COMPREENDE AINDA A PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES DE CONCEPÇÃO, ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETO, BEM COMO O EVENTUAL PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS PARA APRESENTAÇÃO AOS AGENTES FINANCEIROS, QUANDO CABÍVEL, E O ATENDIMENTO DE TODAS AS DEMAIS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES E CORREÇÕES SOLICITADAS NA ANÁLISE DO PROJETO, PELA CESAN.** **DEVERÃO SER ENTREGUES:** **01 (UM) CD OU DVD CONTENDO OS PROJETOS EM DWG E PDF E DEMAIS DOCUMENTOS PRODUZIDOS EM SISTEMA E SOFTWARE COMPATÍVEIS COM OS UTILIZADOS PELA CESAN (XLS, DOC, etc);** **PLOTAGEM DOS PROJETOS EM FORMATO A3 (ENCADERNADO) EM PAPEL SULFITE, BEM COMO O MEMORIAL DESCRITO EM FORMATO A4 (ENCADERNADO INDEPENDENTE DO PROJETO)** **ART DO PROJETO** **GRD (GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS) EM CONFORMIDADE COM A NUMERAÇÃO DO ARQUIVO TÉCNICO** **TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS, SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUVISE GASTOS COM VISITA AO LOCAL DA OBRA.** **3 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ PAGO POR PRANCHA EFETIVAMENTE EXECUTADA EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERENCIA.** **OBS: QUADRO DE CARGAS É PARTE CONSTANTE DA MEMÓRIA DE CÁLCULO. PORTANTO NÃO SERÁ PAGO A PARTE; O MESMO PODERÁ SER APRESENTADO EM A1, A3, ETC.** **QUANDO NÃO HOUVER APROVEITAMENTO INTEGRAL DO FORMATO, SERÃO MEDIDOS PERCENTUAIS DE 50% OU 25% DO FORMATO A1.** **NOTA:** **DEVERÁ SE OBSERVADO O APROVEITAMENTO MÁXIMO DOS FORMATOS, E A COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE TODOS OS DADOS DOS SISTEMAS EXISTENTE E PROJETADO, E AS OUTRAS PARTES CONSTITUINTES DO PROJETO (MEMÓRIA DE CÁLCULO, DESENHOS, ESPECIFICAÇÕES, MANUAL DE OPERAÇÃO, DADOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS, OS PROJETOS HIDRÁULICO, ELÉTRICO E ESTRUTURAL).**
SERVIÇO: 2220150380	UN	ELABOR PROJ HIDRAUL TRAVESSIA-PRANCHAA1
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORACAO DE PROJETO HIDRAULICO DE TRAVESSIA, POR PRANCHA A1 **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **ELABORACAO DE PROJETO HIDRAULICO DE TRAVESSIA POR PRANCHA A1 CONFORME NORMA TÉCNICA**

Código	UM	Descrição

PADRAO ABNT.

TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER ELABORADOS SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS DA ABNT, QUANDO ESSAS ESTIVEREM EM DESACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA, DEVIDO A CONSTANTES TUALIZAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS, A FISCALIZAÇÃO DEVE SER ALERTADA E UMA REUNIÃO PARA DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES.

TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM PLANTAS SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN, E PRODUZIDOS EM SISTEMA CAD NO MODO MODEL SPACE E COM OS LAYERS E ESCALAS CONFIGURADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DA CESAN E PADRÕES DE DESENHO TÉCNICO.

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

ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERÊNCIA E AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS).

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

DEVERÃO SER ENTREGUES:

01 (UM) CD OU DVD CONTENDO OS PROJETOS EM DWG E PDF E DEMAIS DOCUMENTOS PRODUZIDOS EM SISTEMA E SOFTWARE COMPATÍVEIS COM OS UTILIZADOS PELA CESAN (XLS, DOC, etc);
PLOTAGEM DOS PROJETOS EM FORMATO A3 (ENCADERNADO) EM PAPEL SULFITE, BEM COMO O MEMORIAL DESCRITO EM FORMATO A4 (ENCADERNADO INDEPENDENTE DO PROJETO)
ART DO PROJETO
GRD (GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS) EM CONFORMIDADE COM A NUMERAÇÃO DO ARQUIVO TÉCNICO
TODOS OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS, SEGUINDO A PADRONIZAÇÃO DA CESAN

2 - COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUVISE GASTOS COM VISITA AO LOCAL DA OBRA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ PAGO POR PRANCHA EFETIVAMENTE EXECUTADA EM CONFORMIDADE COM O TERMO DE REFERENCIA.

QUANDO NÃO HOUVER APROVEITAMENTO INTEGRAL DO FORMATO, SERÃO MEDIDOS PERCENTUAIS DE 50% OU 25% DO FORMATO A1.

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

SERVIÇO: 2220150390 UN READEQUACAO PROJETOS EXISTENTES

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: READEQUACAO PROJETOS EXISTENTES

Código	UM	Descrição
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: **READEQUAÇÃO DE PROJETOS EXISTENTES, POR PRANCHA A-1, PADRÃO ABNT, CONFORME APROVAÇÃO E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:** **- MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA ,** **- VEICULO PARA VISITA IN LOCO,** **- EQUIPAMENTOS;** **- FERRAMENTAS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **3.1- O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE (UN) DE PRANCHA READEQUADA.**
SERVIÇO: 2250100010	UN	SERV ENG, ESTUDO E PRE-OPERAÇÃO DE VRP **SERVICO DE ENGENHARIA ESTUDOS E PRE-OPERACAO DE VRP.** **VER ANEXO 1**
SERVIÇO: 2250100020	UN	MEDICAO VAZAO PERIODO CONTINUO 7 DIAS **MEDICAO DE VAZAO POR PERIODO CONTINUO DE 7(SETE) DIAS** **VER ANEXO 1**
SERVIÇO: 2250100030	UN	MEDICAO PRESSAO PERIODO CONTINUO 7 DIAS **MEDICAO DE PRESSÃO POR PERIODO CONTINUO DE 7(SETE) DIAS** **VER ANEXO 1**
SERVIÇO: 2250100040	UN	CONFIGURAÇÃO, START-UP E COMISSIONAMENTO CONFIGURAÇÃO, START-UP E COMISSIONAMENTO DE MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO A BATERIA **VER ANEXO 1**
SERVIÇO: 2250100170	UN	RELATORIO AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE PERDA **UNIDADE: UN (UNIDADE)** **1 - CONSIDERAÇÕES:** **AO FINAL DOS TRABALHOS NO SETOR DEVERÁ SER ELABORADO UM RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE PERDAS A PARTIR DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS ANTES E APÓS A EFETIVAÇÃO DE TODAS AS AÇÕES DE CONTROLE DE PERDAS, CONTENDO UM DESCRITIVO DOS TRABALHOS ELABORADOS E AVALIAÇÃO DO DECAIMENTO DO ÍNDICE DE PERDAS.** **DEVERÁ CONSTAR NO RELATÓRIO A ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO VOLUME DISPONIBILIZADO (VD) E DO VOLUME UTILIZADO (VU) DO SETOR.** **ALÉM DISSO, DEVERÁ SER APRESENTADO, PELO MENOS, AS SEGUINTES INFORMAÇÕES:** **- DESCRIÇÃO DO SETOR DE ABASTECIMENTO IMPLANTADO, COM DETALHES SOBRE EXTENSÃO DE REDE, MACROMEDIDOR, VRP (SE HOUVER), POPULAÇÃO ABASTECIDA, VOLUME DISPONIBILIZADO.**

Código	UM	Descrição

- MEDIÇÕES DE VAZÃO E DE PRESSÃO (HISTÓRICO DAS MEDIÇÕES).
- PERCENTUAL DE RECUPERAÇÃO DE VAZÃO DO SETOR.
- NÚMERO DE VAZAMENTOS ANTES E APÓS A IMPLANTAÇÃO DO SETOR.
- AVALIAÇÃO DO DECAIMENTO DO ÍNDICE DE PERDAS DO SETOR.
- AVALIAÇÃO DO PERÍODO DE RETORNO DO INVESTIMENTO E DA TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR), LEVANDO EM CONSIDERAÇÕES TODAS AS INTERVENÇÕES EXECUTADAS NO SETOR.
DEVERÁ SER PROPOSTO E DEVERÁ CONSTAR NO RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO, UM PROGRAMA DE CONTROLE EFETIVO DAS PERDAS PARA QUE OS GANHOS OBTIDOS COM AS AÇÕES REALIZADOS NO SETOR SEJAM MANTIDOS OU MELHORADOS. ESSE PROGRAMA DEVERÁ CONTER UM PLANO DE AÇÕES ESTRUTURADO E COM ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES. ESTE DEVERÁ APRESENTAR A IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS VULNERÁVEIS DO SISTEMA QUE PRECISAM SER MONITORADOS, VERIFICADOS E QUE PRECISAM DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA, ENUMERADO POR TIPO DE AÇÃO E DEFINIÇÃO DE METAS GLOBAIS E SETORIAIS PARA PERDAS, SEM SE LIMITAR AOS SEGUINTES TÓPICOS:
- VERIFICAÇÃO PERIÓDICA DA ESTANQUEIDADE DO SETOR (PONTOS MAIS PROVÁVEIS DE SEREM VIOLADOS)
- MANUTENÇÃO DO CADASTRO DE REDE ATUALIZADO
- MANUTENÇÃO DA MACROMEDIÇÃO (ESTABELECER O PERÍODO PARA AFERIÇÃO DO SECUNDÁRIO E PRIMÁRIO)
- APRIMORAMENTO DAS REGRAS OPERACIONAIS E DAS OPERAÇÕES DAS UNIDADES INTERNAS DO SETOR
- CONTROLE E MONITORAMENTO EFETIVO DA PRESSÃO NA REDE, BEM COMO O MONITORAMENTO DE PONTOS CRÍTICOS
- DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTOS VISÍVEIS E NÃO-VISÍVEIS, ESTABELECENDO A ROTINA DE CÁLCULO DO FATOR DE PESQUISA
- MELHORIA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (PROPOR MELHORIAS EM BOOSTERS E/OU ELEVATÓRIA MESMO QUE NÃO SEJA ESCOPO DO CONTRATO, COMO USO DE INVERSOR, TROCA DE PAINEL, ETC COM ELABORAÇÃO DE PROJETO SE AUTORIZADO PELA CESAN)
- PROPOR INDICADORES DE CONTROLE.

SERVIÇO: 2250300021 UN RELATORIO DIARIO DE SERVICOS

RELATORIO DIARIO DE SERVICOS

SERVIÇO: 2250300120 KM PESQUISA E DETECCAO DE VAZAM NAO VISIVEL

SERVIÇO: 2250300120 **UNIDADE: KM (QUILOMETRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **PESQUISA E DETECCAO DE VAZAM NAO VISIVEL**

1 - DESCRIÇÃO:

O SERVIÇO DE PESQUISA E DETECÇÃO DE VAZAMENTO SERÁ REALIZADO PELA CONTRATADA NOS SETORES JÁ ISOLADOS.
A FISCALIZAÇÃO DEFINIRÁ A PRIORIDADE DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PESQUISA E DETECÇÃO DE VAZAMENTOS A SEREM REALIZADOS PELA CONTRATADA NOS SETORES DEVIDAMENTE ISOLADOS.
SERÃO ENTREGUES À EMPRESA CONTRATADA, PLANTAS CADASTRAIS COM AS INFORMAÇÕES PERTINENTES DA ÁREA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DETECÇÃO DE VAZAMENTOS. A ÁREA A SER PESQUISADA MENSALMENTE PELA CONTRATADA SERÁ DESIGNADA COMO LOTE DE PESQUISA.
A PESQUISA DE VAZAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADA DE FORMA QUE TANTO OS VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS QUANTO OS VAZAMENTOS VISÍVEIS SEJAM REPORTADOS A CESAN, QUER SEJA EM REDE, RAMAL, CAVALETE OU DEMAIS ÓRGÃOS ACESSÓRIOS A REDE, COMO OS REGISTROS DE MANOBRA.
OS FUNCIONÁRIOS DA CONTRATADA QUE REALIZARÃO A PESQUISA DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS DEVERÃO SER QUALIFICADOS PELA ABENDE (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS), DEVENDO PORTANTO SER APRESENTADO A FISCALIZAÇÃO O CERTIFICADO DOS MESMOS ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE PESQUISA E DETECÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS.
A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SEGUIR RIGOROSAMENTE OS PROCEDIMENTOS PRECONIZADOS PELO SISTEMA NACIONAL DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PESSOAL EM ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS (SNQ/END), NO PROCEDIMENTO ABENDE PR-051 # ESTANQUEIDADE, DETECÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS DE LÍQUIDOS SOB PRESSÃO EM TUBULAÇÕES ENTERRADAS E DEMAIS PROCEDIMENTOS CORRELATOS.
A INVESTIGAÇÃO DAS REDES E RAMAIS PREDIAIS DE ÁGUA, QUANTO À EXISTÊNCIA DE VAZAMENTOS NÃO-VISÍVEIS, DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TECNICAMENTE APROPRIADOS QUE DEVERÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS NO PROCEDIMENTO ABENDE PR-052 # ESTANQUEIDADE # DETECÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS DE LÍQUIDOS SOB PRESSÃO EM TUBULAÇÕES ENTERRADAS - PROCEDIMENTO DE PRÉ-CHECAGEM DAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. EQUIPAMENTOS DISTINTOS DOS DESCRITOS NO REFERIDO DOCUMENTO, COM TECNOLOGIAS SIMILARES OU SUPERIOR, PODERÃO SER UTILIZADOS, DESDE QUE APROVADOS PELA CESAN.
OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS PODEM SER RESUMIDAMENTE DESCRITOS DA SEGUINTE FORMA:

Código	UM	Descrição

- LEVANTAR, ATRAVÉS DAS PLANTAS FORNECIDAS PELA CESAN, TODAS AS INFORMAÇÕES PERTINENTES ÀS ÁREAS DE EXECUÇÃO DAS DETECÇÕES DE VAZAMENTOS.
- EXECUTAR OS SERVIÇOS DE DETECÇÃO DE VAZAMENTO, DE ACORDO COM OS PROCEDIMENTOS DEFINIDOS PELA ABENDE. CADA EQUIPE DE DETECÇÃO #VARRERÁ# TODA A EXTENSÃO DA TUBULAÇÃO, INTERPRETANDO E MARCANDO TODOS OS PONTOS DE FUGA/VAZAMENTOS E LIGAÇÕES CLANDESTINAS E SUSPEITAS DE FRAUDE ENCONTRADAS.
- OS LOCAIS (REDE/RAMAL) ONDE FOREM IDENTIFICADOS VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DA SEGUINTE FORMA:
- SE A VIA FOR PAVIMENTADA, O LOCAL DEVERÁ SER MARCADO POR QUADRADO PINTADO COM TINTA NÃO SOLÚVEL EM ÁGUA; NO CENTRO DA FIGURA, COM A MESMA TINTA, DEVERÃO SER PINTADAS AS LETRAS #VAZ#;
- SE A VIA FOR DE TERRA, A LOCAÇÃO DO PONTO SERÁ FEITA PELO CROQUI DE AMARRAÇÃO.
- A EQUIPE DE MANUTENÇÃO DA CESAN FARÁ A ESCAVAÇÃO, ELIMINAÇÃO DO VAZAMENTO E O REATERRO NO LOCAL IDENTIFICADO PELA CONTRATADA, DESDE QUE O VAZAMENTO LOCALIZADO NÃO SEJA INERENTE A SERVIÇOS EXECUTADOS PELA CONTRATADA.
- COMPLEMENTARMENTE, NO DECORRER DA EXECUÇÃO OS SERVIÇOS DE PESQUISA E DETECÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO-VISÍVEIS, DEVERÃO SER APONTADOS, OUTRAS SITUAÇÕES OPERACIONAIS OU ESTRUTURAIS QUE ACARRETEM PERDAS OU DESCONFORMIDADES NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, TAIS COMO VAZAMENTOS VISÍVEIS, LIGAÇÕES CLANDESTINAS, SUSPEITA DE FRAUDE, LIGAÇÕES SEM HIDRÔMETRO OU COM HIDRÔMETROS AVARIADOS, REGISTROS COBERTOS E REGISTROS DESCOBERTOS ENTULHADOS.
- DEVERÁ SER EMITIDO UM RELATÓRIO DIÁRIO DAS ATIVIDADES DE PESQUISA E DETECÇÃO DE VAZAMENTO, COM INDICAÇÕES DOS VAZAMENTOS VISÍVEIS E NÃO VISÍVEIS ENCONTRADOS E DEMAIS OCORRÊNCIAS PERTINENTES, DEVENDO SER APRESENTADO, NO MÍNIMO:
- EXTENSÃO DE REDES PESQUISADAS;
- NÚMERO DE VAZAMENTOS LOCADOS/APONTADOS;
- VAZAMENTOS VISÍVEIS E/OU INFILTRAÇÕES EVENTUALMENTE OBSERVADOS;
- IRREGULARIDADES ENCONTRADAS, TAIS COMO HIDRÔMETROS INVERTIDOS, SUSPEITAS DE FRAUDES, REGISTROS DE CAVALETES QUEBRADOS, LIGAÇÕES SEM HIDRÔMETROS, ETC;
- ENDEREÇO COMPLETO DO LOCAL DO VAZAMENTO LOCALIZADO, COM PONTO DE REFERÊNCIA;
- EQUIPE QUE REALIZOU A PESQUISA E DETECÇÃO DOS VAZAMENTOS;
- EQUIPAMENTO UTILIZADO NA PESQUISA;
- DADOS DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO.
ESTE RELATÓRIO DEVERÁ SER ENTREGUE DIARIAMENTE À FISCALIZAÇÃO POR E-MAIL PARA QUE A MESMA PROVIDENCIE JUNTO AOS PÓLOS DE MANUTENÇÃO DE REDE A ELIMINAÇÃO DOS MESMOS.
- A PESQUISA DE CAMPO DEVERÁ SER EFETUADA EM DIAS E EM HORÁRIOS DE MELHOR ADEQUAÇÃO AO TIPO DE EQUIPAMENTO UTILIZADO. EM REGIÕES ONDE HOUVER CONDIÇÕES DESFAVORÁVEIS DE PRESSÃO PARA A PESQUISA NOS PERÍODOS DIURNOS, OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS EM PERÍODO NOTURNO MEDIANTE AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.
- A EQUIPE DE PESQUISA DE VAZAMENTO DEVERÁ DETECTAR E ABRIR AS VISITAS DAS VÁLVULAS, REGISTROS E VENTOSAS PARA VERIFICAR O ESTADO DA PEÇA VERIFICANDO A EXISTÊNCIA DE VAZAMENTO.
- OS TRECHOS DE REDE, ÓRGÃOS ACESSÓRIOS E DEMAIS ELEMENTOS QUE NÃO ESTIVEREM CADASTRADOS EM PLANTA E QUE FOREM #DESCOBERTOS# PELA EQUIPE DE PESQUISA DE VAZAMENTO DEVERÃO SER ENCAMINHADOS A DIVISÃO DE CADASTRO E ARQUIVO TÉCNICO (O-DCT) ATRAVÉS DE CROQUI ESPECÍFICO, CONFORME NORMA TÉCNICA DA CESAN.
- A PLANTA CADASTRAL ENTREGUE PELA CESAN À CONTRATADA NO INÍCIO DO SERVIÇO DEVERÁ SER DEVOLVIDA A FISCALIZAÇÃO COM A LOCAÇÃO DE TODOS OS VAZAMENTOS ENCONTRADOS.
- APÓS A FINALIZAÇÃO DA PRIMEIRA PESQUISA DE VAZAMENTO NO SETOR E DEVIDA ELIMINAÇÃO DOS VAZAMENTOS ENCONTRADOS, PODERÁ SER REALIZADA NOVA PESQUISA PARA VERIFICAR SE TODOS OS VAZAMENTOS FORAM REALMENTE DETECTADOS. A REALIZAÇÃO DESTA NOVA PESQUISA DEVERÁ SER AUTORIZADA PELA FISCALIZAÇÃO, APÓS DEVIDA ANÁLISE DO FATOR DE PESQUISA DO SETOR DE ABASTECIMENTO.

- PESQUISA E DETECÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS CONFORME PROCEDIMENTO ABENDE:

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PESQUISA E DETECÇÃO DE VAZAMENTOS CONFORME PROCEDIMENTOS ESTABELECIDOS PELA ABENDE, ENVOLVENDO: MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS, MEDIÇÃO DE PRESSÃO, UTILIZAÇÃO DE TÉCNICA DE HASTE DE ESCUTA, TÉCNICA DE GEOFONAMENTO E TÉCNICA DE CORRELACIONADOR DE RUÍDOS DE VAZAMENTOS, LOCALIZAÇÃO, CONFIRMAÇÃO E DEMARCAÇÃO DE PONTOS DE VAZAMENTO CONFORME PROCEDIMENTOS ABENDE, BEM COMO FORNECIMENTO, MANUSEIO, DESLOCAMENTO PARA OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA LOCAÇÃO DE MASSA METÁLICA E DE REDE.
ESTÃO INCLUÍDOS NO PREÇO TODOS OS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS, QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA, BEM COMO ENCARGOS SOCIAIS E BDI E ADICIONAL NOTURNO PARA O PERCENTUAL DE REDE A SER PESQUISADA NO PERÍODO NOTURNO.
O SERVIÇO DE PESQUISA E DETECÇÃO EFETUADO NOS RAMAIS JÁ ESTÁ INCLUSO NO PREÇO DO QUILÔMETRO DE REDE PESQUISADO E DEVERÁ ESTAR INCLUSO NO PREÇO PROPOSTO PELA CONTRATADA.

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ POR QUILÔMETRO DE REDE PESQUISADA, ATRAVÉS DA ELABORAÇÃO E ENTREGA DE RELATÓRIO DIÁRIO E MEDIÇÃO ATENDIMENTO DO ÍNDICE DE ACERTO, CONFORME DESCRITO A SEGUIR.
- ÍNDICE DE ACERTO (IA)

Código	UM	Descrição

O ÍNDICE DE ACERTO SERÁ CALCULADO PELA SEGUINTE RELAÇÃO:
IA = VAZAMENTOS CONFIRMADOS (VC) / INDÍCIOS APONTADOS (IT)
IA = VC / IT, ONDE:
VC = VAZAMENTOS CONFIRMADOS PELA EQUIPE DE MANUTENÇÃO DA CESAN
IT = INDÍCIOS TOTAIS APONTADOS PELA CONTRATADA
O RESULTADO DEVERÁ SER MAIOR OU IGUAL A 75%.
CASO O ÍNDICE DE ACERTO DO LOTE DE PESQUISA MENSAL SEJA INFERIOR A 75% OS SERVIÇOS SERÃO REPROVADOS E A PESQUISA DE VAZAMENTOS SERÁ REFEITA NA SUA TOTALIDADE, SEM CUSTOS PARA CESAN E PRORROGAÇÕES DE PRAZOS.
ENTENDE-SE COMO ERRO DE DEMARCAÇÃO AQUELE QUE FOR COMPROVADO A UMA DISTÂNCIA MAIOR DO QUE UM RAIO DE 1,50M DO PONTO DEMARCADO ORIGINALMENTE PELA CONTRATADA.

SERVIÇO: 2273010020 M REDE DIST PVC DEFOFO DN 150 S/PAV S/F

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2273011005	M	RED DIST PVC PBA 50 S/PAV S/F

SERVIÇO: 2273011005 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 50 S/PAV S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO:	**2273011010**	M	RED DIST PVC PBA 75 S/PAV S/F

SERVIÇO: 2273011010 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 75 S/PAV S/F**

Código UM **Descrição**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273011015 M RED DIST PVC PBA 100 S/PAV S/F

SERVIÇO: 2273011015 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 100 S/PAV S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E

Código	UM	Descrição

ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273012020 M RED DIST FOFO 150 S/PAV S/F

SERVIÇO: 2273012020 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 150 S/PAV S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES,

Código	UM	Descrição

NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.
A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273012025 M RED DIST FOFO 200 S/PAV S/F

SERVIÇO: 2273012025 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 200 S/PAV S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER

Código	UM	Descrição

INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273012030 M RED DIST FOFO 250 S/PAV S/F

SERVIÇO: 2273012030 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 250 S/PAV S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

Código	UM	Descrição

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273012035 M RED DIST FOFO 300 S/PAV S/F

SERVIÇO: 2273012035 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 300 S/PAV S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.** **NOTAS:** **A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO#, O ITEM #ATERRO# SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO#.**
SERVIÇO: 2273012045	M	RED DIST FOFO 400 S/PAV S/F
		UNIDADE: M **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:** **# CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;** **# LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;** **# ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;** **# SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;** **# REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;** **# ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).** **# REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;** **# TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;** **# BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,** **# CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.** **TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.** **NOTAS:** **A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO#, O ITEM #ATERRO# SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS**

Código	UM	Descrição
		NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO#.

SERVIÇO: 2273020020 M REDE DIST PVC DEFOFO DN 150 ASFALTO S/F

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

Código	UM	Descrição
SERVIÇO: 2273021005	M	RED DIST PVC PBA 50 ASF S/F

SERVIÇO: 2273021005 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 50 ASF S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

NOTAS:

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: 2273021010	M	RED DIST PVC PBA 75 ASF S/F

SERVIÇO: 2273021010 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 75 ASF S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Código	UM	Descrição

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273021015 M RED DIST PVC PBA 100 ASF S/F

SERVIÇO: 2273021015 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 100 ASF S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

Código	UM	Descrição

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273022020 M RED DIST FOFO 150 ASF S/F

SERVIÇO: 2273022020 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 150 ASF S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;

Código	UM	Descrição

 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.
.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273022025 M RED DIST FOFO 200 ASF S/F

SERVIÇO: 2273022025 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 200 ASF S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS

Código	UM	Descrição

SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273022030 M — RED DIST FOFO 250 ASF S/F

SERVIÇO: 2273022030 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 250 ASF S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;

Código	UM	Descrição

 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273022035 M — RED DIST FOFO 300 ASF S/F

SERVIÇO: 2273022035 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 300 ASF S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME

Código	UM	Descrição

DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273022045 M — RED DIST FOFO 400 ASF S/F

UNIDADE: M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É

Código	UM	Descrição

ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273030020 M — REDE DIST PVC DEFOFO DN 150 BLOCO S/F

UNIDADE: M (METRO)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;

Código	UM	Descrição

 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=5CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS "GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS);
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

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

SERVIÇO: 2273031005 M RED DIST PVC PBA 50 BLOC S/F

SERVIÇO: 2273031005 **UNIDADE: M (METRO)**

Código UM **Descrição**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RED DIST PVC PBA 50 BLOC S/F

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA

Código	UM	Descrição
		CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.
		NOTAS: **A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO#, O ITEM #ATERRO# SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO#.**
SERVIÇO: 2273031010	M	RED DIST PVC PBA 75 BLOC S/F
		SERVIÇO: 2273031010 UNIDADE: M (METRO)
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RED DIST PVC PBA 75 BLOC S/F
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:
		# CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO; **# LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;** **# ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;** **# SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;** **# REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;** **# ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).** **# REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;** **# TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;** **# BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,** **# RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.** **# RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.** **# VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;** **# PINTURA DE MEIO FIO;** **# CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA**

Código UM **Descrição**

CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273031015 M RED DIST PVC PBA 100 BLOC S/F

SERVIÇO: 2273031015 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 100 BLOC S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM

Código	UM	Descrição

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 CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273032020 M RED DIST FOFO 150 BLOC S/F

SERVIÇO: 2273032020 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 150 BLOC S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER

Código	UM	Descrição

INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273032025 M — RED DIST FOFO 200 BLOC S/F

SERVIÇO: 2273032025 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 200 BLOC S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS

Código	UM	Descrição
		QUE SEJA EXPLICITADO; **# LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;** **# ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;** **# SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;** **# REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;** **# ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).** **# REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;** **# TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;** **# BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,** **# RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.** **# RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.** **# VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;** **# PINTURA DE MEIO FIO;** **# CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.** **TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.** **NOTAS:** **A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO#, O ITEM #ATERRO# SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO#.**
SERVIÇO: 2273032030	M	RED DIST FOFO 250 BLOC S/F

Código UM **Descrição**

SERVIÇO: 2273032030 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 250 BLOC S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Código	UM	Descrição

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273032035 M RED DIST FOFO 300 BLOC S/F

SERVIÇO: 2273032035 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 300 BLOC S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, DEVIDAMENTE ADENSADO E DE BASE A SER EXECUTADA COM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, REJUNTADOS OU NÃO COM ASFALTO DEPENDENDO DO ACABAMENTO DO PAVIMENTO ADJACENTE. O ADENSAMENTO DA BASE PODERÁ SER EXECUTADA, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, MANUALMENTE COM SOQUETES APROPRIADOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15M E PESO NÃO INFERIOR A 10KG DEVIDAMENTE PROTEGIDO EM SUA BASE COM BORRACHA, A FIM DE NÃO FRATURAR AS PEÇAS QUE COMPÕEM A PAVIMENTAÇÃO, POR CONSEQÜÊNCIA 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

Código	UM	Descrição

APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273032045 M — RED DIST FOFO 400 BLOC S/F

UNIDADE: M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS BLOCOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PÓ DE

Código	UM	Descrição
		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 CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS. NA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SITUADO EM RUA MÉDIA E GRANDE INCLINAÇÃO, APÓS O ADENSAMENTO DA BASE, SERÁ LANÇADA NAS FENDAS DE ASSENTAMENTO UMA NATA DE CIMENTO FLUIDA, A FIM DE EVITAR O CARREAMENTO DO PÓ DE PEDRA DO REJUNTE EM VIRTUDE DE ENXURRADAS, COMUNS NAS GRANDES CHUVAS. A SUPERFÍCIE DA FAIXA ACABADA DEVERÁ APRESENTAR-SE COM ALINHAMENTO DAS PEÇAS, DECLIVIDADE E PLANO DE SUPERFÍCIE, IDÊNTICOS AO DO PAVIMENTO EXISTENTE, NÃO SE PERMITINDO DEPRESSÕES, BACIAS IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A FUNCIONALIDADE DA PISTA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES. **# VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;** **# PINTURA DE MEIO FIO;** **# CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.** **TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM ENCONTRAM-SE DESCRITOS NO CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.** **NOTAS:** **A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO#, O ITEM #ATERRO# SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO#.**
SERVIÇO: 2273040020	M	REDE DIST PVC DEFOFO DN 150 PARALELO S/F
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO **OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:** **# LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;** **# ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;** **# SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;** **# REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;** **# ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).** **# REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;** **# TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;** **# BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,** **# RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS**

Código	UM	Descrição

DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO A RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERÁ APRESENTAR SUA SUPERFÍCIE COM BOA COMPACTAÇÃO E UMA DIFERENÇA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERÁ EXECUTADA A SUB-BASE QUE 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.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273041005 M RED DIST PVC PBA 50 PAR S/F

SERVIÇO: 2273041005 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 50 PAR S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E

Código	UM	Descrição

COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # 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.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273041010 M RED DIST PVC PBA 75 PAR S/F

SERVIÇO: 2273041010 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 75 PAR S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

Código	UM	Descrição

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # 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.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2273041015	M	RED DIST PVC PBA 100 PAR S/F

SERVIÇO: 2273041015 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST PVC PBA 100 PAR S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # 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.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

Código UM **Descrição**

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273042020 M RED DIST FOFO 150 PAR S/F

SERVIÇO: 2273042020 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 150 PAR S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # 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

Código	UM	Descrição

FISCALIZAÇÃO RECUSAR OS SERVIÇOS QUE APRESENTEM ESTAS IRREGULARIDADES.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273042025 M RED DIST FOFO 200 PAR S/F

SERVIÇO: 2273042025 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 200 PAR S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # 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.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273042030 M RED DIST FOFO 250 PAR S/F

SERVIÇO: 2273042030 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 250 PAR S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

Código	UM	Descrição

 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # 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.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2273042035 M RED DIST FOFO 300 PAR S/F

SERVIÇO: 2273042035 **UNIDADE: M (METRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **RED DIST FOFO 300 PAR S/F**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E

Código	UM	Descrição

ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # 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.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2273042045	M	RED DIST FOFO 400 PAR S/F

UNIDADE: M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

 # CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DO TUBO NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MESMO NO INTERIOR DA VALA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=10CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS).
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # TESTE DE DEFORMAÇÃO DA REDE;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
 # RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DE TODOS OS PARALELEPÍPEDOS CONTIDOS NA FAIXA ACIMA DA SUPERFÍCIE DA VALA A SER ESCAVADA, ATRAVÉS DE PROCESSOS MANUAIS, COM POSTERIOR LIMPEZA, SELEÇÃO E ESTOCAGEM EM LOCAL ESPECIFICO, PARA FINS DE FUTURA REUTILIZAÇÃO E COM VISTAS À RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO.
 # 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.;
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # PINTURA DE MEIO FIO;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO TUBO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM. A PROFUNDIDADE DO TRECHO SERÁ DEFINIDA

Código	UM	Descrição
		CONSIDERANDO A PROFUNDIDADE A MONTANTE.

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

SERVIÇO: 2275022030 M ADUTORA FOFO 250 ASF S/FOR TUB

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EXECUÇÃO DE ASSENTAMENTO DE ADUTORA DE ÁGUA EM TUBO FOFO DN 250 EM ASFALTO E SEM FORNECIMENTO DE TUBO , INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E ASSENTAMENTO DE CONEXÕES.

CONSIDERAÇÕES

- TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DOS MATERIAS NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
- LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
- ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
- SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
- REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=5CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
- ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS);
- REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
- BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
- RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
- RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
- VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
- PINTURA DE MEIO FIO;
-CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008;

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:
-MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CRAVAÇÃO DO TUBO ENVOLVENTE, ARMAÇÃO, CONCRETAGEM, CURA E ARRASAMENTO DAS ESTACAS;
-ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;
-LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS INAPROVEITÁVEIS PARA ÁREAS DE BOTA-FORA.

Código	UM	Descrição

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

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: 2275022045 M ADUTORA FOFO DN400 ASF PRF ATÉ 1,25 S/F

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ADUTORA EM TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 400, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FºFº DN 400, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,25M, PARA ADUÇÃO DE ÁGUA, COM ASFALTO.

OS VALORES REFERENTES AOS SERVIÇOS PERTINENTES A ESTE ITEM ESTÃO EXPRESSOS NA PLANILHA DE PREÇOS CESAN E ABRANGEM:
 # LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
 # ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
 # SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
 # REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=5CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS "GRADES" EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
 # ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS);
 # REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
 # BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC, COMPREENDENDO CARGA/DESCARGA E TRANSPORTE.
 # RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
 # RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
 # VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
 # CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008.

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

Código	UM	Descrição

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

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: 2275022055 M ADUTORA FOFO 500 ASF S/FOR TUB

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

EXECUÇÃO DE ASSENTAMENTO DE ADUTORA DE ÁGUA EM TUBO FOFO DN 500 EM ASFALTO E SEM FORNECIMENTO DE TUBO , INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E ASSENTAMENTO DE CONEXÕES.

CONSIDERAÇÕES

- TRANSPORTE, DESCARGA E ESTOCAGEM DOS MATERIAS NO CANTEIRO DE OBRAS, MONTAGEM E ASSENTAMENTO NO INTERIOR DA VALA. TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO TERÃO SEUS CUSTOS INCLUÍDOS NESTE ITEM, A MENOS QUE SEJA EXPLICITADO;
- LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO, QUE OBJETIVAM DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM PROJETO EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL-RN;
- ESCAVAÇÃO MANUAL E/ OU MECÂNICA DE VALAS SEM USO DE EXPLOSIVOS CONFORME PROJETO;
- SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA DOS TIPOS: TAPUME CONTÍNUO EM TELA POLIETILENO, PLACAS E CONES, NAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, CUJA FINALIDADE É ADVERTIR, INDICAR E ORIENTAR O USUÁRIO DA VIA PÚBLICA PARA A EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DAS RUAS, AVENIDAS OU CALÇADAS;
- REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM H=5CM, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA OU PÓ DE PEDRA, NOS #GRADES# EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;
- ATERRO COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, AMBOS LIMPOS, COM ALTURA TOTAL IGUAL AO DIÂMETRO DO TUBO MAIS 20CM (VINTE CENTÍMETROS);
- REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA A ALTURA RESTANTE DA VALA, QUE SÓ DEVERÃO SER INICIADOS APÓS A REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALAS E EXECUÇÃO DO ATERRO, CUJO GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ ATINGIR O MÁXIMO DE DENSIDADE POSSÍVEL, PROCURANDO-SE SEMPRE ALCANÇAR AS MESMAS CONDIÇÕES DE COMPACTAÇÃO DO SOLO ADJACENTES;
- BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHÃO, DE TODOS OS MATERIAIS PROVENIENTES DE ESCAVAÇÕES, DEMOLIÇÕES, LIMPEZAS, ETC..,
- RETIRADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COMPREENDENDO O LEVANTAMENTO DAS CAMADAS CORRESPONDENTES À SUB-BASE, BASE E REVESTIMENTO, SITUADAS IMEDIATAMENTE ACIMA DO SUB-LEITO. O LEVANTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE PROCESSOS MECÂNICOS COM UTILIZAÇÃO DE ROMPEDORES. APÓS A RETIRADA DEVE SER DESTINADO A BOTA-FORA, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DE VALAS.
- RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO A PARTIR DO SUB-LEITO, COM EXECUÇÃO DA BASE EM SOLO BRITA COMPACTADO, E O REVESTIMENTO QUE É A CAMADA DE ACABAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE, COM ESPESSURA DA CAMADA EXISTENTE, OBSERVANDO O MÍNIMO DE 0,05M. ESSES SERVIÇOS TERÃO INICIO A PARTIR DA CONCLUSÃO DO REATERRO OU ATERRO COMPACTADO COM MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO IDÊNTICO AO DO SOLO ADJACENTE. A BASE DEVERÁ SOFRER FORTE COMPACTAÇÃO E A CAMADA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ROLADA COM ROLO LISO E DE PREFERÊNCIA VIBRATÓRIO, FICANDO A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO ADOÇÃO DE OUTRO MÉTODO MAIS CONVENIENTE.
- VARREDURA E LAVAGEM DE RUA;
- PINTURA DE MEIO FIO;
-CADASTRO DE REDES DE ÁGUA ELABORADO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/049/01/2008;
- ESCORAMENTO TIPO GAIOLA.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Código	UM	Descrição
		A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ: **-MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CRAVAÇÃO DO TUBO ENVOLVENTE, ARMAÇÃO, CONCRETAGEM, CURA E ARRASAMENTO DAS ESTACAS;** **-ALUGUEL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS;** **-LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS INAPROVEITÁVEIS PARA ÁREAS DE BOTA-FORA.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE ASSENTADOS (M), SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.** **NOTAS:** **A) NA IMPOSSIBILIDADE DE APROVEITAR O MATERIAL DA ESCAVAÇÃO PARA #REATERRO#, O ITEM #ATERRO# SERÁ PAGO À PARTE PARA O VOLUME NÃO CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO, CONFORME DESCRITO ACIMA. JÁ O BOTA-FORA SERÁ REMUNERADO ATRAVÉS DO SERVIÇO DE REATERRO, PREVISTO NO ITEM, MAS NÃO REALIZADO, OU SEJA, NESTE CASO A CONTRATADA RECEBERÁ COMO ADICIONAL APENAS O ITEM #ATERRO#.**
SERVIÇO: 2770100001	UN	LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 150MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 150MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **LUVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA MECANICA, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO. DN 150 MM** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770100002	UN	LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 250MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 250MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **LUVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA MECANICA, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO. DN 250MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770100003	UN	LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 400MM

Código	UM	Descrição
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 400MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **LUVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA MECANICA, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO. DN 400MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770100004	UN	LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 200MM **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 200MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **LUVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA MECANICA, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO. DN 200MM.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770100005	UN	LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 300MM **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 300MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **LUVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA MECANICA, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO. DN 300MM.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

Código	UM	Descrição
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770100006	UN	LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 350MM
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LUVA FERRO FUNDIDO BOLSA BOLSA JM NBR7675 DN 350MM **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE LUVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA MECANICA, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO. DN 350MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770100007	UN	LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 500MM
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LUVA DE FERRO FUNDIDO BB JM NBR7675 DN 500MM **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **LUVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA MECANICA, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO. DN 500MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770100008	UN	LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 600MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 600MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **LUVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA MECANICA, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA QUALITATIVAMENTE CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO. DN 600MM.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

Código	UM	Descrição
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770101009	UN	CURVA 45 FOFO BB 10 NBR7675 DN400MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 45 FOFO BB 10 NBR7675 DN400MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		FORNECIMENTO DE CURVA DE 45º COM BOLSAS, FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL DN 400 , CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005, COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS CONFORME ABNT NBR 13.747:1996, COM ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME ABNT NBR 7676:1996. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D # CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. CÓD ACT: 04.0208.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770101010	UN	CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN150MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770101012	UN	CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN400MM
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CURVA 11 FERRO FUNDIDO BB JE NBR7675 DN400MM
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL 11º 15' COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS 11º 15' COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, CÓD. ACT: 04.0150 DN 400 MM.
		2 - COMPONENTES DO CUSTO:
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E

	Código	UM	Descrição
			APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO:	**2770101013**	UN	CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN500MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN 500MM.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN 500MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO:	**2770101014**	UN	CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 150 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO:	**2770101015**	UN	CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 200 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO:	**2770101016**	UN	CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 250

Código	UM	Descrição

SERVIÇO: 2770101016 UNIDADE: UN (UNIDADE)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 250

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 250 .

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
-22º;
-BOLSAS;
-JUNTA ELÁSTICA JE2GS;
-FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA;
-FABRICADO CONFORME NBR-7675;
-CÓD. ACT: 04.0865;
-DN 250 MM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770101017 UN CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 400

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CURVA 22 FERRO FUNDIDO BB JE NBR7675 DN 400

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL 22º 30' COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FABRICADO CONFORME NBR-7675 COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, CÓD. ACT: 04.0178, DN 400 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770101019 UN CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 150

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2770101020**	UN	CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 200

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770101021**	UN	CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 250

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 250MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 250MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770101022**	UN	CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 400

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CURVA 45 FERRO FUNDIDO BB JE NBR7675 DN 400

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
- 45º;
- BOLSAS;
- JUNTA ELÁSTICA JE2GS ;
- FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA;
- PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA;
- FABRICADO CONFORME NBR-7675;
- REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO;
- CÓD ACT: 04.0208;
- DN 400 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

Código	UM	Descrição
		APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770101023	UN	CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 500

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CURVA 45 FERRO FUNDIDO BB JE NBR7675 DN 500

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
- 45º;
- BOLSAS;
- JUNTA ELÁSTICA JE2GS ;
- FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA;
- PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA;
- FABRICADO CONFORME NBR-7675;
- REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO;
- CÓD ACT: 04.0208;
- DN 500 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770101024 UN CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 150

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770101025 UN CURVA 90 FOFO BB JE NBR 7675 DN 200

SERVIÇO: 2770101025 UNIDADE: UN (UNIDADE)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN CURVA 90 FOFO BB JE NBR 7675 DN 200

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 FOFO BB JE NBR 7675 DN 200 .

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:

Código	UM	Descrição
		-90º; **-BOLSAS;** **-JUNTA ELÁSTICA JE2GS;** **-FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA;** **-FABRICADO CONFORME NBR-7675;** **-DN 200 MM.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UM), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770101026	UN	CURVA 90 FOFO BB JE NBR 7675 DN 250 **SERVIÇO: 2770101026 UNIDADE: UN (UNIDADE)** **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN CURVA 90 FOFO BB JE NBR 7675 DN 250** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 FOFO BB JE NBR 7675 DN 250 .** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:** **-90º;** **-BOLSAS;** **-JUNTA ELÁSTICA JE2GS;** **-FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA;** **-FABRICADO CONFORME NBR-7675;** **-DN 250 MM.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UM), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770101027	UN	CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 300 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 300MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 300MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770101028	UN	CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 400 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 400MM**

Código	UM	Descrição
		2 # COMPONENTES DO CUSTO **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 400MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770101044	UN	CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 600M UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 600MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, 90º, COM FLANGES, PN 10, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770101071	UN	CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 100MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 100MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 100MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770101073	UN	CURVA 45 FOFO FF 10 NBR7675 DN 600MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 45 FOFO FF 10 NBR7675 DN 600MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, 45º, COM FLANGES, PN 10, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO**

Código	UM	Descrição
		ANTICORROSIVO, DN 600 MM. **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770101077	UN	CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 100MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 100MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, 90º, COM FLANGES, PN 10, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 100 MM.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770102005	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN400X300 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE DN 400X300 MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 X 300 MM** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770102010	UN	TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 150MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 150MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 150 MM.**

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102011	UN	TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 200MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBB JE 10 NBR7675 DN 200MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102012	UN	TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 250MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 250MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102013	UN	TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 300MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 300MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 MM.

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102014	UN	TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 400MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 400MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102016	UN	TE FOFO BBF JE 10 NBR7675 DN 150MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBF JE 10 NBR7675 DN 150MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS E UM FLANGE PN 10 NA BOLSA CENTRAL, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO EDISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO DN 150MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102017	UN	TE FOFO BBF JE 10 NBR7675 DN 200MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBF JE 10 NBR7675 DN 200MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS E UM FLANGE PN 10 NA BOLSA CENTRAL, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO EDISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO DN 200MM

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102019	UN	TE FOFO BBF JE 10 NBR7675 DN 300MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBF JE 10 NBR7675 DN 300MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS E UM FLANGE PN 10 NA BOLSA CENTRAL, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO EDISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO DN 300MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102020	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN150X100
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 150X100MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 150 X 100 MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102021	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN150X80
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 150X80MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 150 X 80 MM

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102022	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN200X100
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 200X100MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 100 MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102023	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN200X150
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 200X150MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 150 MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102024	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN200X80
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 200X80MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 80 MM

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102025	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN250X100
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 250X100MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 X 100 MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102026	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN250X80
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 250X80MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 X 80 MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102028	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN300X150
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 300X150MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 150 MM

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102029	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN300X200
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 300X200MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 200 MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102030	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN300X250
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 300X250MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 250 MM
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102034	UN	TE RD FOFO BBB JE NBR7675 DN600X400
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBB JE NBR7675 DN 600X400MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 X 400 MM

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102035	UN	TE RED FOFO BBF JE 10 DN 300X200MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE FORN TE RED FOFO BBF JE 10 DN 300X200MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE 90 GRAUS DE F. FUNDIDO DUCTIL, COM DUAS BOLSAS JUNTA ELASTICA, E UMFLANGE PN-10 NA BOLSA CENTRAL, FABRICADO DE ACORDO COM A NORMA NBR- 7675/ABNT, DN 300 X 200
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102044	UN	TE FOFO BBF JM 10 NBR7675 DN 250MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBF JM 10 NBR7675 DN 250MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS JUNTA MECANICA E UM FLANGE PN 10 NABOLSA CENTRAL, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102045	UN	TE FOFO BBF JM 10 NBR7675 DN 400MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBF JM 10 NBR7675 DN 400MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS JUNTA MECANICA E UM FLANGE PN 10 NABOLSA CENTRAL, FORNECIDA MONTADA COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO

Código	UM	Descrição
		ANTICORROSIVO, DN 400 MM. **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770102066	UN	TE RED FOFO FFF JE DN400X300 MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORN TE RED FOFO FFF JE DN250X300 MM#** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **FORNECIMENTO DE TÊ JE FFF DN400X80 DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGES PN 10, FORNECIDO PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 X 300 MM. CÓD. ACT: 04.0662.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770102083	UN	TE FOFO BBF JE 10 NBR7675 DN 500MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO BBF JE 10 NBR7675 DN 500MM** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **TE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS E UM FLANGE PN 10 NA BOLSA CENTRAL, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO EDISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO DN 500MM** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770102086	UN	TE RED FOFO BBF JE 10 DN 500X200MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBF JE 10 DN 500X200MM** **2 - COMPOSIÇÃO DE CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS EUM FLANGE PN 10 NA BOLSA CENTRAL, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO DN 500X200.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

Código	UM	Descrição
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102087	UN	TE RED FOFO BBF JE 10 DN 250X100MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBF JE 10 DN 25X100MM** **2 - COMPOSIÇÃO DE CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS EUM FLANGE PN 10 NA BOLSA CENTRAL, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO DN 250X100.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770102088	UN	TE RED FOFO BBF JE 10 DN 400X100MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBF JE 10 DN 400X100MM** **2 - COMPOSIÇÃO DE CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS EUM FLANGE PN 10 NA BOLSA CENTRAL, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO DN 400X1050.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770102089	UN	TE RED FOFO BBF JE 10 DN 250X50MM UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO BBF JE 10 DN 250X50MM** **2 - COMPOSIÇÃO DE CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS EUM FLANGE PN 10 NA BOLSA CENTRAL, FORNECIDO COM ANEIS DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO DN 250X50.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

Código	UM	Descrição
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102090	UN	TE FOFO FFF 10 NBR7675 DN 500MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE FOFO FFF 10 NBR7675 DN 500MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGES PN 10, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAODE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 500 MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102092	UN	TE RED FOFO FFF 10 DN 400X200 MM
		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TE REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO FFF 10 DN 400X200 MM
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		FORNECIMENTO DE TÊ JE FFF DN400X80 DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGES PN 10, FORNECIDO PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 X 200 MM. CÓD. ACT: 04.0662.
		2 - COMPONENTES DO CUSTO:
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102094	UN	TE RED FOFO FFF 10 DN 600X100MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TE RED FOFO FFF 10 DN 600X100MM
		2 - COMPOSIÇÃO DE CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE DE REDUCAO FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGES PN 10, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600X100MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E

Código	UM	Descrição
		APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770102095	UN	TE RED FOFO BBF JE 10 DN 600X100MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE FORN TE RED FOFO BBF JE 10 DN 600X100MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TE 90 GRAUS DE F. FUNDIDO DUCTIL, COM DUAS BOLSAS JUNTA ELASTICA, E UMFLANGE PN-10 NA BOLSA CENTRAL, FABRICADO DE ACORDO COM A NORMA NBR- 7675/ABNT, DN 600 X 100
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770104001	UN	EXTREM FOFO BF JE 10 NBR7675 DN 150
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE EXTREM FOFO BF JE 10 NBR7675 DN 150MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 150 M **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770104002	UN	EXTREM FOFO BF JE 10 NBR7675 DN 200
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO BF JE 10 NBR7675 DN 200
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:
		EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 M.
		2 - COMPONENTES DO CUSTO:
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2770104003**	UN	EXTREM FOFO BF JE 10 NBR7675 DN 250

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 M.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770104004**	UN	EXTREM FOFO BF JE 10 NBR7675 DN 300

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 M.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770104005**	UN	EXTREM FOFO BF JE 10 NBR7675 DN 350

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 350 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM

Código	UM	Descrição
		REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 350 M.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770104006 UN — EXTREM FOFO BF JE 10 NBR7675 DN 400

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E BOLSA JUNTA ELASTICA, FORNECIDA COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 M.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770104019 UN — EXTREM FOFO PF 10 NBR7675 DN 600MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E PONTA, FORNECIDA PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM FLANGE PN 10 E PONTA, FORNECIDA PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADA CONFORME NBR 7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 M.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770105008 UN — RED FOFO PB JE NBR7675 DN 150X100MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 150 X 100 MM.

Código	UM	Descrição

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 150 X 100 MM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770105009 UN RED FOFO PB JE NBR7675 DN 200X80MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 80 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 80 MM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770105010 UN RED FOFO PB JE NBR7675 DN 200X100MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 100 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 100 MM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2770105011**	UN	RED FOFO PB JE NBR7675 DN 200X150MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 150 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 X 150 MM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770105012**	UN	RED FOFO PB JE NBR7675 DN 250X150MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 X 150 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 X 150 MM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770105013**	UN	RED FOFO PB JE NBR7675 DN 250X200MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 X 200 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

Código	UM	Descrição
		REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 X 200 MM. **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770105014	UN	RED FOFO PB JE NBR7675 DN 300X150MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 150 MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 150 MM.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770105015	UN	RED FOFO PB JE NBR7675 DN 300X200MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 200 MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 200 MM.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770105016	UN	RED FOFO PB JE NBR7675 DN 400X250MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)

Código	UM	Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 X 250 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 X 250 MM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770105017 UN RED FOFO PB JE NBR7675 DN 400X300MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 X 300 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 X 300 MM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770105018 UN RED FOFO PB JE NBR7675 DN 500X400MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 500 X 400 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 500 X 400 MM.

Código	UM	Descrição
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770105032	UN	RED FOFO PB JE NBR7675 DN 300X250MM **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 250 MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **REDUCAO CONCENTRICA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 X 250 MM.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770106051	UN	ADAPTADOR FOFOXPVC DN 75 **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ADAPTADOR DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSA P/ FOFO X PONTA P/ BOLSA DE PVC DN 75** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO ADAPTADOR DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, COM BOLSA P/ FOFO X PONTA P/ BOLSA DE PVC, JUNTA ELASTICA JE2GS, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 75 / DE 85 MM** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770107011	UN	JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 400 **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA DE FERRO FUNDIDO F 10 DN 400** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **JUNTA DE DESMONTAGEM DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, TRAVADA AXIALMENTE, COM FLANGES PN 10, FORNECIDA MONTADA COM ANEL DE BORRACHA, TIRANTES E PORCAS.CORPO,PISTAO E CONTRAFLANGE EM FERRO FUNDIDO DUCTIL FABRICADOS CONFORMENBR 7675, DN 400 MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:**

Código	UM	Descrição

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770107012 UN JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 600

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA DE FERRO FUNDIDO F 10 DN 600

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

JUNTA DE DESMONTAGEM DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, TRAVADA AXIALMENTE, COM FLANGES PN 10, FORNECIDA MONTADA COM ANEL DE BORRACHA, TIRANTES E PORCAS.CORPO,PISTAO E CONTRAFLANGE EM FERRO FUNDIDO DUCTIL FABRICADOS CONFORMENBR 7675, DN 600 MM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770107013 UN JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 200

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 200MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

JUNTA DE DESMONTAGEM DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, TRAVADA AXIALMENTE, COM FLANGES PN 10, FORNECIDA MONTADA COM ANEL DE BORRACHA, TIRANTES E PORCAS.CORPO,PISTAO E CONTRAFLANGE EM FERRO FUNDIDO DUCTIL FABRICADOS CONFORMENBR 7675, DN 200 MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770107015 UN JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 500

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 500MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

JUNTA DE DESMONTAGEM DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, TRAVADA AXIALMENTE, COM FLANGES PN 10, FORNECIDA MONTADA COM ANEL DE BORRACHA, TIRANTES E PORCAS.CORPO,PISTAO E CONTRAFLANGE EM FERRO FUNDIDO DUCTIL FABRICADOS CONFORMENBR 7675, DN 500 MM.

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770107016	UN	JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 300
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 300MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		JUNTA DE DESMONTAGEM DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, TRAVADA AXIALMENTE, COM FLANGES PN 10, FORNECIDA MONTADA COM ANEL DE BORRACHA, TIRANTES E PORCAS.CORPO,PISTAO E CONTRAFLANGE EM FERRO FUNDIDO DUCTIL FABRICADOS CONFORMENBR 7675, DN 300 MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770108052	UN	CAP FOFO JE NBR7675 DN 150MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CAP FOFO JE NBR7675 DN 150MM.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CAP FOFO JE NBR7675 DN 150MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770108053	UN	CAP FOFO JE NBR7675 DN 200MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CAP FOFO JE NBR7675 DN 200MM.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CAP FOFO JE NBR7675 DN 200MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2770108054**	UN	CAP FOFO JE NBR7675 DN 300MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CAP FOFO JE NBR7675 DN 300MM.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

CAP FOFO JE NBR7675 DN 300MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770109001**	UN	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 50

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 50MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 EM TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO, DN 50 mm.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770109003**	UN	ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 100MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 EM TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO, DN 100 mm.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ARRUELA DE BORRACHA PARA USO EM TUBULAÇÕES DE FERRO FUNDIDO, JUNTAS COM FLANGES PN-10 CONFORME NBR 7675, FABRICADO EM EPDM, DN 100 mm.
NÃO PODE PRODUZIR EFEITOS PREJUDICIAIS ÀS PROPRIEDADES DA ÁGUA POTÁVEL.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO:	**2770109004**	UN	ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 150MM

Código	UM	Descrição
		UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 150MM.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 150MM

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770109005 UN ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 200MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ARRUELA VEDAÇÃO DE BORRACHA PARA FLANGE DN 200MM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ARRUELA DE BORRACHA PARA USO EM TUBULAÇÕES DE FERRO FUNDIDO PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 CONFORME NBR 7675 FABRICADO EM EPDM. NÃO PODE PRODUZIR EFEITOS PREJUDICIAIS ÀS PROPRIEDADES DA ÁGUA POTÁVEL LARGURA DA ARRUELA: 33 mm DN 200 mm.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770109006 UN ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 250MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 EM TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO, DN 250 mm.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ARRUELA DE BORRACHA PARA USO EM TUBULAÇÕES DE FERRO FUNDIDO, JUNTAS COM FLANGES PN-10 CONFORME NBR 7675, FABRICADO EM EPDM, DN 250 mm.
NÃO PODE PRODUZIR EFEITOS PREJUDICIAIS ÀS PROPRIEDADES DA ÁGUA POTÁVEL.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770109007 UN ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 300MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 EM TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO, DN 300 mm.

Código	UM	Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ARRUELA DE BORRACHA PARA USO EM TUBULAÇÕES DE FERRO FUNDIDO, JUNTAS COM FLANGES PN-10 CONFORME NBR 7675, FABRICADO EM EPDM, DN 300 mm.
NÃO PODE PRODUZIR EFEITOS PREJUDICIAIS ÀS PROPRIEDADES DA ÁGUA POTÁVEL.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770109008 UN ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 350MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 350MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 EM TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO, DN 350MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770109009 UN ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 400MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ARRUELA VEDAÇÃO DE BORRACHA PARA FLANGE DN 400MM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ARRUELA DE BORRACHA PARA USO EM TUBULAÇÕES DE FERRO FUNDIDO PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 CONFORME NBR 7675 FABRICADO EM EPDM. NÃO PODE PRODUZIR EFEITOS PREJUDICIAIS ÀS PROPRIEDADES DA ÁGUA POTÁVEL LARGURA DA ARRUELA: 40 mm DN 400 mm.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770109051 UN PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO 16 X 80MM COM PORCA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL, PORCA SEXTAVADA,

Código	UM	Descrição
		COM 2 ARRUELAS, TODOS OS COMPONENTES EM AÇO ABNT 1020 OU ASTM A 307 GALVANIZADOS A FOGO CONFORME ASTM A 153, CLASSE C OU DE AÇO INOX AISI A 304 PARA MONTAGEM DE FLANGES DE FERRO FUNDIDO CONFORME NBR 7675, RECOMENDADO PARA FLANGES PN-10 E PN-16 NOS DN 50, 80 E 100MM NA DIMENSÕES DE 16 X 80MM. **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770109052	UN	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO 20 X 90MM COM PORCA** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL, PORCA SEXTAVADA COM 2 ARRUELAS, TODOS OS COMPONENTES EM AÇO ABNT 1020 OU ASTM A 307 GALVANIZADOS A FOGO CONFORME ASTM A 153, CLASSE C OU DE AÇO INOX AISI A 304 PARA MONTAGEM DE FLANGES DE FERRO FUNDIDO CONFORME NBR 7675 RECOMENDADO PARA FLANGES PN-10 DN 150, 200 E 250MM E FLANGES PN-16 DN 150 E 200MM NA DIMENSÕES DE 20 X 90MM.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770109054	UN	PARAFUSO ACO GALV 24X100MM C/PORCA UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE PARAFUSO ACO GALV M 24 X 100MM C/PORCA** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **PARAFUSO DE ROSCA TOTAL E PORCA SEXTAVADAS EM ACO ABNT 1020 OU ASTM A 307, GALVANIZADOS A FOGO CON FORME ASTM A 153, CLASSE C, OU DE ACO INOX AISI A 304. PARA MONTAGEM DE FLANGES DE FERRO FUNDIDO CON FORME NBR 7675, DIMENSOES: 24 X 100 mm.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770110013	UN	TOCO FOFO K9 FF10 AGU DN 100 ATÉ 0,50M **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Código	UM	Descrição

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO K9 FLANGEADO PN-10 NBR7675 DN 100, COM COMPRIMENTO DE ATÉ 0,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, FLANGEADO, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 100 MM, COM COMPRIMENTO DE ATÉ 0,50M.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770110068 UN TOCO FOFO K9 FF10 AGU DN 600 0,51A1,50M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TOCO FOFO K9 FF10 AGU DN 600 0,51A1,50M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO K9 FLANGEADO PN-10 NBR7675 DN 600, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, FLANGEADO, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 MM, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770110069 UN TOCO FOFO K9 FF10 AGU DN 600 1,51A2,50M

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO K9 FLANGEADO PN-10 NBR7675 DN 600, COM COMPRIMENTO DE 1,51 A 2,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, FLANGEADO, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 MM, COM COMPRIMENTO DE 1,51 A 2,50M

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2770110072**	UN	TOCO FOFO K9 FF10 AGU DN 600 4,51A5,80M

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO K9 FLANGEADO PN-10 NBR7675 DN 600, COM COMPRIMENTO DE 4,51 A 5,80M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, FLANGEADO, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 MM, COM COMPRIMENTO DE 4,51 A 5,80M

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770110214**	UN	TOCO FOFO K9 PF10 AGU DN 100 0,51A1,50M

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO K9 PONTA FLANGE PN-10 NBR7675 DN 100, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA FLANGE, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 100 MM, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770110226**	UN	TOCO FOFO K9 PF10 AGU DN 200 0,51A1,50M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TOCO FOFO K9 PF10 AGU, CONFORME NBR7675, DN 200 0,51A1,50M.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA FLANGE, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 200 MM, 0,51A1,50M.

2 # COMPONENTES DO CUSTO:

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

Código	UM	Descrição

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770110238 UN TOCO FOFO K9 PF10 AGU DN 300 0,51A1,50M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TOCO FOFO K9 PF10 AGU DN 300 0,51A1,50M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO K9 PONTA FLANGE PN-10 NBR7675 DN 300, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA FLANGE, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 300 MM, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770110250 UN TOCO FOFO K9 PF10 AGU DN 400 0,51A1,50M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TOCO FERRO FUNDIDO K9 PF10 AGUA DN 400 0,51A1,50M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA FLANGE, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770110262 UN TOCO FOFO K9 PF10 AGU DN 500 0,51A1,50M

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TOCO FERRO FUNDIDO K9 PF10 AGUA DN 500 0,51A1,50M

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA FLANGE, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 500 MM, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

Código	UM	Descrição
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770110271	UN	TOCO FOFO K9 PF10 AGU DN 600 3,51A4,50M
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO K9 PONTA FLANGE PN-10 NBR7675 DN 600, COM COMPRIMENTO DE 4,51 A 4,50M, CONFORME PROJETO.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA FLANGE, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 MM, COM COMPRIMENTO DE 3,51 A 4,50M.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770110432	UN	TOCO FOFO K9 PP AGU DN 250 0,51A1,50M
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TOCO FOFO K0 PP AGU, CONFORME NBR7675, DN 250 0,51A1,50M.
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA PONTA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 250 MM, 0,51 A 1,50M.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO:
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770110450	UN	TOCO FOFO K9 PP AGU DN 400 0,51A1,50M
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO K9 PONTA PONTA PN-10 NBR7675 DN 400, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M, CONFORME PROJETO.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO

Código	UM	Descrição
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL: **TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA PONTA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 400 MM, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770110462	UN	TOCO FOFO K9 PP AGU DN 500 0,51A1,50M
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TOCO FERRO FUNDIDO K9 PP AGUA DN 500 0,51A1,50M **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA PONTA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR-7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 500 MM, COM COMPRIMENTO DE 0,51 A 1,50M.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770110468	UN	TOCO FOFO K9 PP AGU DN 600 0,51A1,50M
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TOCO FOFO K9 PP AGU, CONFORME NBR7675, DN 600 0,51A1,50M. **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE TOCO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CENTRIFUGADO, CLASSE K-9, PONTA PONTA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA, FABRICADO CONFORME NBR7675, COM REVESTIMENTO INTERNO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E REVESTIMENTO EXTERNO DE ZINCO E ESMALTE BETUMINOSO ANTICORROSIVO, DN 600 MM, 0,51 A 1,50M.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE EM OBRA.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770300002	UN	LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN50/DE60
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE 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**

Código	UM	Descrição
		NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 50 / DE 60 MM. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA. **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770300003	UN	LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN75/DE85
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE 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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770300004	UN	LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN100/DE110
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE 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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770301001	UN	CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 50/60

Código	UM	Descrição
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770301002	UN	CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 75/85 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770301003	UN	CURVA 22 PVC PBJE NBR5647 DN100/110 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN100/DE110.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN100/DE110.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770301005	UN	CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 50/60 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60**

Código	UM	Descrição
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770301006	UN	CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 75/85
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770301007	UN	CURVA 45 PVC PBJE NBR5647 DN100/110
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN100/DE110
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN100/DE110.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770301008	UN	CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 50/60
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60.

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770301009	UN	CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 75/85
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770301010	UN	CURVA 90 PVC PBJE NBR5647 DN100/110
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN100/DE110
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN100/DE110.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770302001	UN	TE PVC BBB JE NBR5647 DN 100
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE FORN TE PVC BBB JE NBR5647 DN 100/DE 110MM
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		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.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

	Código	UM	Descrição

SERVIÇO: 2770302002 UN

TE PVC BBB JE NBR5647 DN 50

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE FORN TE PVC BBB JE NBR5647 DN 50DE 60M

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

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 60MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770302003 UN

TE PVC BBB JE NBR5647 DN 75

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE FORN TE PVC BBB JE NBR5647 DN 75/DE 85MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

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 85MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770302004 UN

TE RD PVC BBB JE NBR5647 DN 100X50

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE FORN TE RED PVC BBB JE DN 100X50/DE 110X60MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TE DE REDUCAO 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 X 50 / DE 110 X 60 MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2770302005**	UN	TE RD PVC BBB JE NBR5647 DN 100X75

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE FORN TE RED PVC BBB JE DN 100X75/DE 110X85MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TE DE REDUCAO 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 X 75 / DE 110 X 85 MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770302006**	UN	TE RD PVC BBB JE NBR5647 DN 75X50

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE FORN TE RED PVC BBB JE DN 75X50/DE 85X60MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

TE DE REDUCAO 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 X 50 / DE 85 X 60 MM.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770304003**	UN	EXTREM PVC BF JE NBR5647 DN 100/DE 110MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE EXTREM PVC BF JE NBR5647 DN 100/DE 110MM
2 - COMPOSIÇÃO DE CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

EXTREMIDADE DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM BOLSA FLANGE(FUROS NBR-7675), JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARAADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR- 9815 E NBR-10351, 100/DE 110MM. ACONDICIO

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2770305001**	UN	RED PVC BB JE DN 75X50/DE 85X60MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, 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 X 50 / DE 85 X 60 MM. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, 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 X 50 / DE 85 X 60 MM. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770305002**	UN	RED PVC BP JE DN 75X50/DE 85X60MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM BOLSA X PONTA, 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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM BOLSA X PONTA, 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. ACONDICIONADO EM EM.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770305003**	UN	RED PVC BP JE DN 100X50/DE 110X60MM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM BOLSA X PONTA, 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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

REDUCAO DE PVC RIGIDO 6,3, CLASSE 20, COR MARROM, COM BOLSA X PONTA, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO COM ANEL DE BORRACHA, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME

Código	UM	Descrição
		NBR-9815 E NBR-10351, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770305005	UN	RED PVC PB JE DN 100X75/DE 110X85MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE 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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA COM NO MAXIMO 50 UN.
		2 - COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		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. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA COMNO MAXIMO 50 UN.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770306001	UN	CAP PVC JE NBR5647 DN 100/DE 110MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CAP PVC JE NBR5647 DN 100/DE 110MM.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CAP PVC JE NBR5647 DN 100/DE 110MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770306002	UN	CAP PVC JE NBR5647 DN 50/DE 60MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CAP PVC JE NBR5647 DN 50/DE 60MM.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CAP PVC JE NBR5647 DN 50/DE 60MM.

Código	UM	Descrição
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770306003	UN	CAP PVC JE NBR5647 DN 75/DE 85MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CAP PVC JE NBR5647 DN 75/DE 85MM.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CAP PVC JE NBR5647 DN 75/DE 85MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770306005	UN	CAP PVC SOLD NBR5648 DE 25MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CAP PVC SOLD NBR5648 DE 25MM.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CAP PVC SOLD NBR5648 DE 25MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO: 2770306007	UN	CAP PVC SOLD NBR5648 DE 40MM
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CAP PVC SOLD NBR5648 DE 40MM.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:
		CAP PVC SOLD NBR5648 DE 40MM.
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2770700018**	UN	VALV VENT TRIP ALT DESEMPENHO DN50

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALVULA VENTOSA DE TRIPLICE FUNCAO DE ALTO DESEMPENHO, COM DISPOSITIVO "SLOW CLOSING", PARA UTILIZAÇÃO EM AGUA BRUTA OU POTAVEL, PN 10, DN 50MM.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

VALVULA VENTOSA DE TRIPLICE FUNCAO DE ALTO DESEMPENHO, COM DISPOSITIVO "SLOW CLOSING", PARA UTILIZAÇÃO EM AGUA BRUTA OU POTAVEL, COMPACTA, DE CAMARA UNICA, TRIPLICE FUNCAO COM DOIS ORIFICIOS, FLUTUADOR UNICO E CESTO GUIA EM ACO INOXIDAVEL ESTABILIZADO COM TITANICO E QUE PERMITA A PASSAGEM DE GRANDE QUANTIDADE DE AR EM CURTO ESPACO DE TEMPO PARA ADMISSAO OU ESCAPE DE AR DA TUBULACAO, E PEQUENO ORIFICIO PARA VENTILACAO DE PEQUENOS VOLUMES DE AR DURANTE A OPERACAO NORMAL DA REDE SOB CONDICAO MAXIMA DE CARGA (V=O,1m/s NO MAX.), COMPROVADO EM TESTE DE PERFORMANCE, CORPO E TAMPA EM FERRO DUCTIL, PARAFUSOS EM ACO INOXIDAVEL A4, FLUTUADOR EM PEAD (HOSTAFLON), OBTURADOR DE FORMATO SEMI-ESFERICO EM ACO INOXIDAVEL, VEDACAO E JUNTA EM BORRACHA SINTETICA EPDM, TAMPA COM SAIDA ROSCADA PARA CONEXAO DO RESPIRO EXTERNO (CONTROLE DO SLOW CLOSING), DRENO E PLUG EM ACO INOXIDAVEL NO CORPO, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI ELETROSTATICO EP-P, AZUL REAL 5005, 250 MICRONS NO MINIMO, PARA INSTALACAO EM FLANGES NORMA ISO 2531 PN 10 - DN 50mm. O MATERIAL DEVE ATENDER PLENAMENTE A: ET A-000-000-00-5-ET-0006 - ULTIMA REVISAO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770700020**	UN	VALV VENT TRIP ALT DESEMPENHO DN100

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALVULA VENTOSA DE TRIPLICE FUNCAO DE ALTO DESEMPENHO, COM DISPOSITIVO "SLOW CLOSING", PARA UTILIZAÇÃO EM AGUA BRUTA OU POTAVEL, PN 10, DN 100MM.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

VALVULA VENTOSA DE TRIPLICE FUNCAO DE ALTO DESEMPENHO, COM DISPOSITIVO "SLOW CLOSING", PARA UTILIZAÇÃO EM AGUA BRUTA OU POTAVEL, COMPACTA, DE CAMARA UNICA, TRIPLICE FUNCAO COM DOIS ORIFICIOS, FLUTUADOR UNICO E CESTO GUIA EM ACO INOXIDAVEL ESTABILIZADO COM TITANICO E QUE PERMITA A PASSAGEM DE GRANDE QUANTIDADE DE AR EM CURTO ESPACO DE TEMPO PARA ADMISSAO OU ESCAPE DE AR DA TUBULACAO, E PEQUENO ORIFICIO PARA VENTILACAO DE PEQUENOS VOLUMES DE AR DURANTE A OPERACAO NORMAL DA REDE SOB CONDICAO MAXIMA DE CARGA (V=O,1m/s NO MAX.), COMPROVADO EM TESTE DE PERFORMANCE, CORPO E TAMPA EM FERRO DUCTIL, PARAFUSOS EM ACO INOXIDAVEL A4, FLUTUADOR EM PEAD (HOSTAFLON), OBTURADOR DE FORMATO SEMI-ESFERICO EM ACO INOXIDAVEL, VEDACAO E JUNTA EM BORRACHA SINTETICA EPDM, TAMPA COM SAIDA ROSCADA PARA CONEXAO DO RESPIRO EXTERNO (CONTROLE DO SLOW CLOSING), DRENO E PLUG EM ACO INOXIDAVEL NO CORPO, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI ELETROSTATICO EP-P, AZUL REAL 5005, 250 MICRONS NO MINIMO, PARA INSTALACAO EM FLANGES NORMA ISO 2531 PN 10 - DN 100mm. O MATERIAL DEVE ATENDER PLENAMENTE A: ET A-000-000-00-5-ET-0006 - ULTIMA REVISAO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO:	**2770700026**	UN	VALV BORB BI ISO FF10 MAN DN 300

Código	UM	Descrição

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALV BORB BI ISO FF10 MAN AGUA DN300

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA ACIONAMENTO MANUAL COM FLANGES, NORMA ISO 2531, PN 10, DN 300 mm. O EQUIPAMENTO DEVE ATENDER A ESPECIFICACAOTECNICA CESAN NUMERO: A-000-000-00-5-ET-0006. ULTIMA REVISÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770700027 UN VALV BORB BI ISO FF10 MAN DN 350

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALV BORB BI ISO FF10 MAN AGUA DN350

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA ACIONAMENTO MANUAL COM FLANGES, NORMA ISO 2531, PN 10, DN 350 mm. O EQUIPAMENTO DEVE ATENDER A ESPECIFICACAOTECNICA CESAN NUMERO: A-000-000-00-5-ET-0006. ULTIMA REVISÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770700028 UN VALV BORB BI ISO FF10 MAN DN 400

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VALVULA BORBORLETA BI ISO FF10 MAN DN 400

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA ACIONAMENTO MANUAL COM FLANGES, NORMA ISO 2531, PN 10, DN 400 mm. O EQUIPAMENTO DEVE ATENDER A ESPECIFICACAOTECNICA CESAN NUMERO: A-000-000-00-5-ET-0006. ULTIMA REVISÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770700029 UN VALV BORB BI ISO FF10 MAN DN 500

UNIDADE: UNIDADE (UN)

Código	UM	Descrição
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALV BORB BI ISO FF10 MAN AGUA DN500** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA ACIONAMENTO MANUAL COM FLANGES, NORMA ISO 2531, PN 10, DN 500 mm. O EQUIPAMENTO DEVE ATENDER A ESPECIFICACAOTECNICA CESAN NUMERO: A-000-000-00-5-ET-0006. ULTIMA REVISÃO.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770700044	UN	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN50 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN50** **2 - COMPOSIÇÃO DE CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **VALVULA DE GAVETA DE CUNHA EMBORRACHADA, FACE A FACE CURTO, ACIONAMENTO MANUAL, COM FLANGES PN 10, FABRICADA CONFORME NBR 14968, DN 50 MM. E NECESSARIO ATENDIMENTO A ESPECIFICACAO TECNICA CESAN N. A-000-000-00-5-ET-0006 - ULTIMA REVISAO.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770701006	UN	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN DN150 **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VALVULA DE GAVETA CT FOFO EMB FF10 MAN DN150** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **VALVULA DE GAVETA DE CUNHA EMBORRACHADA PARA APLICACAO EM ESGOTO, ACIONAMENTO MANUAL, FLANGES DE ACORDO COM A NORMA ISO 2531, PN 10, FACE A FACE CURTO, DN 150.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO:** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ FORNECIMENTO DO MATERIAL CITADO ACIMA, ENTREGUE NA OBRA.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2770701007	UN	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN DN200 **SERVIÇO: 2770701007 UNIDADE: UN (UNIDADE)** **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN DN200**

Código	UM	Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN DN200

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

VALVULA DE GAVETA DE CUNHA EMBORRACHADA PARA APLICACAO EM ESGOTO, ACIONAMENTO MANUAL, FLANGES DE ACORDO COM A NORMA ISO 2531, PN 10, FACE A FACE CURTO, DN 200.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770701008 UN VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN DN250

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN250

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

VALVULA DE GAVETA DE CUNHA EMBORRACHADA, FACE A FACE CURTO, ACIONAMENTO MANUAL, COM FLANGES PN 10, FABRICADA CONFORME NBR 14968, DN 250 MM. E NECESSARIO ATENDIMENTO A ESPECIFICACAO TECNICA CESAN N. A-000-000-00-5-ET-0006 - ULTIMA REVISAO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770701016 UN VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN DN100

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VALVULA GAVETA CT FOFO EMB FF10 MAN DN100

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

VALVULA DE GAVETA DE CUNHA EMBORRACHADA, FACE A FACE CURTO, ACIONAMENTO MANUAL, COM FLANGES PN 10, FABRICADA CONFORME NBR 14968, DN 100 MM. E NECESSARIO ATENDIMENTO A ESPECIFICACAO TECNICA CESAN N. A-000-000-00-5-ET-0006 - ULTIMA REVISAO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

SERVIÇO: 2770706003 UN ADAPT PVCXFOFO JE NBR5647 DN100/110

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Código	UM	Descrição

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ADAPT PVCXFOFO JE NBR5647 DN 100/DE 110, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85 MM. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

ADAPT PVCXFOFO JE NBR5647 DN 100/DE 110, PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA FRIA NBR-5647, FABRICADO CONFORME NBR-9815 E NBR-10351, DN 75 / DE 85 MM. ACONDICIONADO EM EMBALAGEM PLASTICA.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770708002 UN ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 600MM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA:ARRUELA VED BOR P/FLANGE DN 600MM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 EM TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO DN 600MM

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES PN-10 EM TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO DN 600MM

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2770709003 UN ESTAÇÃO PITOMETRICA 1" (COMPLETA)

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE ESTAÇÃO PITOMETRICA 1" (COMPLETA)

2 - COMPOSIÇÃO DE CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:

ESTAÇÃO PITOMETRICA 1" (COMPLETA)

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

SERVIÇO: 2940300511 UN INST MEDIDOR ELETROM. DN 200 S/ REDUÇÃO

SERVIÇO: 2940300511 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **INST MEDIDOR ELETROM. DN 200 S/ REDUÇÃO**

Código	UM	Descrição

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DA INSTALAÇÃO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO APROPRIADO PARA TELEMETRIA, INCLUINDO OS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A SUA INSTALAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES PODERÃO SER INSTALADOS TANTO EM REDES QUE NÃO NECESSITARÃO DE REDUÇÃO DE DIÂMETRO PARA A INSTALAÇÃO COMO EM REDES QUE NECESSITARÃO DE REDUÇÃO DE DIÂMETRO, CONFORME PROJETO A-040-001-80-XX-0011.

AS INSTALAÇÕES QUE NECESSITAREM PARALISAÇÃO DO SISTEMA DEVERÃO SER PROGRAMADAS ANTECIPADAMENTE COM A ÁREA OPERACIONAL DA CESAN.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

O ATERRAMENTO DESTES EQUIPAMENTOS SERÁ PAGO ATRAVÉS DO CÓDIGO 2110107300.

O FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA A OPERAÇÃO DOS MEDIDORES DE VAZÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CESAN ASSIM COMO A TRANSMISSÃO DE DADOS PARA O CCO (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL # CESAN).

A INSTALAÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS DEVERÁ SER EFETUADA DE FORMA A CAUSAR O MÍNIMO DE TRANSTORNO PARA A POPULAÇÃO ATENDIDA, SENDO AS INTERLIGAÇÕES EXECUTADAS EM REGIME DE PARALISAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, E MINIMIZADOS AO MÁXIMO O TEMPO DE EXECUÇÃO, ALÉM DE PODEREM SER EXECUTADAS EM HORÁRIOS NOTURNOS E EM FINAIS DE SEMANA. DESTA FORMA, NOS VALORES DOS SERVIÇOS REFERENTES À INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES DE VAZÃO JÁ ESTÁ EMBUTIDO UM PERCENTUAL DE HORAS EXTRAS PARA ATENDER A ESTA CARACTERÍSTICA EXECUTIVA.

OS SERVIÇOS DE AJUSTE DE CAMPO DAS PEÇAS E CONEXÕES ESTÃO INCLUSOS NO VALOR DOS SERVIÇOS.

DEVERÃO SER UTILIZADOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO FUGA-TERRA EM TODOS OS PROCEDIMENTOS DE CORTE, FUROS E ADEQUAÇÕES PARA MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES NAS ATIVIDADES DE PARALISAÇÃO: MUNCK, VEÍCULOS, ESMERILHADEIRAS, MAQUINA DE FURAR EM CARGA, TALHAS, TIRFOR, GERADOR, ETC;

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS POR PESSOAL ALTAMENTE QUALIFICADO, CONFORME EXIGÊNCIAS E COMPROVAÇÕES RELACIONADAS NESTA PRESCRIÇÃO.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A COMPROVAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR DE VAZÃO (ELEMENTOS PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO CORRETO) NOS LOCAIS ESTABELECIDOS PELA CESAN APÓS OS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO REALIZADOS EM CAMPO PELA EQUIPE DE PITOMETRIA DA CESAN E MEDIANTE APRESENTAÇÃO DO DATA BOOK DE INSTALAÇÃO.

A APROVAÇÃO DOS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO EM CAMPO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA, CASO OCORRA ALGUM PROBLEMA NO MEDIDOR POSTERIORMENTE.

OBS.01: O DATA BOOK DESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPOSTO DOS SEGUINTES DOCUMENTOS: MANUAL DO MACROMEDIDOR; NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; RELATÓRIO DE START-UP; RELATÓRIO DO ENSAIO DE VERIFICAÇÃO REALIZADO PELA CESAN; ATESTADO DE ATERRAMENTO; AS BUILT (QUANDO FOR SOLICITADO); INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DESTE EQUIPAMENTO QUE NÃO FOREM CITADAS NA DOCUMENTAÇÃO ACIMA.

SERVIÇO: 2940300521	UN	INST MEDIDOR ELETROM. DN 250 S/ REDUÇÃO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#TRATA-SE DA INSTALAÇÃO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO APROPRIADO PARA TELEMETRIA, INCLUINDO OS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A SUA INSTALAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES PODERÃO SER INSTALADOS TANTO EM REDES QUE NÃO NECESSITARÃO DE REDUÇÃO DE DIÂMETRO PARA A INSTALAÇÃO COMO EM REDES QUE NECESSITARÃO DE REDUÇÃO DE DIÂMETRO, CONFORME PROJETO A-040-001-80-XX-0012.

Código	UM	Descrição

AS INSTALAÇÕES QUE NECESSITAREM PARALISAÇÃO DO SISTEMA DEVERÃO SER PROGRAMADAS ANTECIPADAMENTE COM A ÁREA OPERACIONAL DA CESAN.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A COMPROVAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR DE VAZÃO (ELEMENTOS PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO CORRETO) NOS LOCAIS ESTABELECIDOS PELA CESAN APÓS OS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO REALIZADOS EM CAMPO PELA EQUIPE DE PITOMETRIA DA CESAN E MEDIANTE APRESENTAÇÃO DO DATA BOOK DE INSTALAÇÃO.

A APROVAÇÃO DOS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO EM CAMPO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA, CASO OCORRA ALGUM PROBLEMA NO MEDIDOR POSTERIORMENTE.

OBS.01: O DATA BOOK DESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPOSTO DOS SEGUINTES DOCUMENTOS: MANUAL DO MACROMEDIDOR; NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; RELATÓRIO DE START-UP; RELATÓRIO DO ENSAIO DE VERIFICAÇÃO REALIZADO PELA CESAN; ATESTADO DE ATERRAMENTO; AS BUILT (QUANDO FOR SOLICITADO); INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DESTE EQUIPAMENTO QUE NÃO FOREM CITADAS NA DOCUMENTAÇÃO ACIMA.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

O ATERRAMENTO DESTES EQUIPAMENTOS SERÁ PAGO ATRAVÉS DO CÓDIGO 2110107300.

O FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA A OPERAÇÃO DOS MEDIDORES DE VAZÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CESAN ASSIM COMO A TRANSMISSÃO DE DADOS PARA O CCO (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL # CESAN).

A INSTALAÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS DEVERÁ SER EFETUADA DE FORMA A CAUSAR O MÍNIMO DE TRANSTORNO PARA A POPULAÇÃO ATENDIDA, SENDO AS INTERLIGAÇÕES EXECUTADAS EM REGIME DE PARALISAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, E MINIMIZADOS AO MÁXIMO O TEMPO DE EXECUÇÃO, ALÉM DE PODEREM SER EXECUTADAS EM HORÁRIOS NOTURNOS E EM FINAIS DE SEMANA. DESTA FORMA, NOS VALORES DOS SERVIÇOS REFERENTES À INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES DE VAZÃO JÁ ESTÁ EMBUTIDO UM PERCENTUAL DE HORAS EXTRAS PARA ATENDER A ESTA CARACTERÍSTICA EXECUTIVA.

OS SERVIÇOS DE AJUSTE DE CAMPO DAS PEÇAS E CONEXÕES ESTÃO INCLUSOS NO VALOR DOS SERVIÇOS.

DEVERÃO SER UTILIZADOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO FUGA-TERRA EM TODOS OS PROCEDIMENTOS DE CORTE, FUROS E ADEQUAÇÕES PARA MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES NAS ATIVIDADES DE PARALISAÇÃO: MUNCK, VEÍCULOS, ESMERILHADEIRAS, MAQUINA DE FURAR EM CARGA, TALHAS, TIRFOR, GERADOR, ETC;

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS POR PESSOAL ALTAMENTE QUALIFICADO, CONFORME EXIGÊNCIAS E COMPROVAÇÕES RELACIONADAS NESTA PRESCRIÇÃO.

SERVIÇO: 2940300526 UN — INST MEDIDOR ELETROM. DN 300 S/ REDUÇÃO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#TRATA-SE DA INSTALAÇÃO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO APROPRIADO PARA TELEMETRIA, INCLUINDO OS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A SUA INSTALAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES PODERÃO SER INSTALADOS TANTO EM REDES QUE NÃO NECESSITARÃO DE REDUÇÃO DE DIÂMETRO PARA A INSTALAÇÃO COMO EM REDES QUE NECESSITARÃO DE REDUÇÃO DE DIÂMETRO, CONFORME PROJETO A-040-001-80-XX-0013.

AS INSTALAÇÕES QUE NECESSITAREM PARALISAÇÃO DO SISTEMA DEVERÃO SER PROGRAMADAS ANTECIPADAMENTE COM A ÁREA OPERACIONAL DA CESAN.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Código UM **Descrição**

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A COMPROVAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR DE VAZÃO (ELEMENTOS PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO CORRETO) NOS LOCAIS ESTABELECIDOS PELA CESAN APÓS OS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO REALIZADOS EM CAMPO PELA EQUIPE DE PITOMETRIA DA CESAN E MEDIANTE APRESENTAÇÃO DO DATA BOOK DE INSTALAÇÃO.

A APROVAÇÃO DOS ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO EM CAMPO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA, CASO OCORRA ALGUM PROBLEMA NO MEDIDOR POSTERIORMENTE.

OBS.01: O DATA BOOK DESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPOSTO DOS SEGUINTES DOCUMENTOS: MANUAL DO MACROMEDIDOR; NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; RELATÓRIO DE START-UP; RELATÓRIO DO ENSAIO DE VERIFICAÇÃO REALIZADO PELA CESAN; ATESTADO DE ATERRAMENTO; AS BUILT (QUANDO FOR SOLICITADO); INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DESTE EQUIPAMENTO QUE NÃO FOREM CITADAS NA DOCUMENTAÇÃO ACIMA.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

O ATERRAMENTO DESTES EQUIPAMENTOS SERÁ PAGO ATRAVÉS DO CÓDIGO 2110107300.

O FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA A OPERAÇÃO DOS MEDIDORES DE VAZÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CESAN ASSIM COMO A TRANSMISSÃO DE DADOS PARA O CCO (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL # CESAN).

A INSTALAÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS DEVERÁ SER EFETUADA DE FORMA A CAUSAR O MÍNIMO DE TRANSTORNO PARA A POPULAÇÃO ATENDIDA, SENDO AS INTERLIGAÇÕES EXECUTADAS EM REGIME DE PARALISAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, E MINIMIZADOS AO MÁXIMO O TEMPO DE EXECUÇÃO, ALÉM DE PODEREM SER EXECUTADAS EM HORÁRIOS NOTURNOS E EM FINAIS DE SEMANA. DESTA FORMA, NOS VALORES DOS SERVIÇOS REFERENTES À INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES DE VAZÃO JÁ ESTÁ EMBUTIDO UM PERCENTUAL DE HORAS EXTRAS PARA ATENDER A ESTA CARACTERÍSTICA EXECUTIVA.

OS SERVIÇOS DE AJUSTE DE CAMPO DAS PEÇAS E CONEXÕES ESTÃO INCLUSOS NO VALOR DOS SERVIÇOS.

DEVERÃO SER UTILIZADOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO FUGA-TERRA EM TODOS OS PROCEDIMENTOS DE CORTE, FUROS E ADEQUAÇÕES PARA MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES NAS ATIVIDADES DE PARALISAÇÃO: MUNCK, VEÍCULOS, ESMERILHADEIRAS, MAQUINA DE FURAR EM CARGA, TALHAS, TIRFOR, GERADOR, ETC;

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS POR PESSOAL ALTAMENTE QUALIFICADO, CONFORME EXIGÊNCIAS E COMPROVAÇÕES RELACIONADAS NESTA PRESCRIÇÃO.

SERVIÇO: 2990000014 UN RELAT. AVALIAÇÃO INICIAL E FINAL POR DMC

SERVIÇO: 2990000014 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RELAT. AVALIAÇÃO INICIAL E FINAL POR DMC

1 - DESCRIÇÃO:

PARA CADA SUBSETOR (DISTRITO DE MEDIÇÃO E CONTROLE # DMC) DEVERÁ SER APRESENTADO UM ÚNICO RELATÓRIO COM A AVALIAÇÃO INICIAL E FINAL DE CADA DMC, COMPOSTOS DE TEXTOS, PLANTAS E PROJETOS, MEMORIAIS, DADOS LEVANTADOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES, CONTENDO TODAS AS INFORMAÇÕES DO SETOR, SEM SE LIMITAR, CONFORME DESCRITO ABAIXO:
- INFORMAÇÕES INICIAIS POR DMC:
- DESCRIÇÃO DO SETOR E DO SEU ABASTECIMENTO;
- OBRAS DE SETORIZAÇÃO REALIZADAS E SEUS CROQUIS;
- CADASTRO INICIAL E FINAL DO SETOR;
- GRÁFICOS E PLANILHAS DE MEDIÇÃO DE VAZÃO E PRESSÃO;
- INFORMAÇÕES FINAIS POR DMC:
- RESULTADO DA AÇÃO DE PESQUISA DE VAZAMENTO;
- AVALIAÇÃO DO FATOR DE PESQUISA DO DMC;
- GRÁFICOS E PLANILHAS DE MEDIÇÃO DE VAZÃO E PRESSÃO;
- COMISSIONAMENTO DA VRP, SE FOR O CASO;
- ANÁLISE DA VARIAÇÃO DE VAZÃO E PRESSÃO (ANTES E DEPOIS DAS AÇÕES);
- ANÁLISE DO ÍNDICE DE PERDAS DO DMC (ANTES E DEPOIS DAS AÇÕES);
- RESULTADO DAS AÇÕES COMERCIAIS REALIZADAS.

Código	UM	Descrição

DEMAIS INFORMAÇÕES PERTINENTES DEVERÃO SER ACRESCENTADAS AOS RELATÓRIOS DE FORMA A PERMITIR QUE A EQUIPE TÉCNICA DA CESAN TENHA PLENO CONHECIMENTO DA SITUAÇÃO ATUAL DO SETOR PARA DAR CONTINUIDADE A OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS MESMOS.
TODOS OS RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS NECESSÁRIOS AO DESENVOLVIMENTO DOS PRODUTOS DEVERÃO SER DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.
CADA RELATÓRIO DEVERÁ SER ENTREGUE EM UMA VIA IMPRESSA E ENCADERNADA E EM MEIO DIGITAL (CD). OS PROJETOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM AUTOCAD, CONFORME PADRÃO CESAN E TAMBÉM DEVERÃO CONSTAR NO CD.
TODO O PRODUTO ENTREGUE DEVERÁ ATENDER PLENAMENTE ÀS NORMALIZAÇÕES TÉCNICAS BRASILEIRAS, EM VIGOR, E ÀS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CESAN.

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A ENTREGA DO RELATÓRIO POR SETOR (DMC), DEVIDAMENTE REVISADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990000015 KM READEQ. ANÁLISE OP. EXIST. EM SOFTW

SERVIÇO: 2990000015 **UNIDADE: KM (QUILOMETRO)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: READEQ. ANÁLISE OP. EXIST. EM SOFTW

1 - DESCRIÇÃO:

O SERVIÇO CONSISTE NA PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS COM MELHORIAS NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SETOR EXISTENTE.
A PARTIR DE UM ESTUDO DE ANÁLISE OPERACIONAL EXISTENTE A CONTRATADA DEVERÁ REVISAR O MODELO MATEMÁTICO COM BASE NAS CONDIÇÕES REAIS DO SETOR DE ABASTECIMENTO. ESTE SERVIÇO SÓ SERÁ REALIZADO PARA OS SETORES EM QUE FOR ENCONTRADA UMA DIVERGÊNCIA ENTRE A SITUAÇÃO REAL E A SITUAÇÃO PROPOSTA NO PROJETO QUE INVIABILIZE A EXECUÇÃO DO MESMO OU QUE VENHA A PREJUDICAR O ABASTECIMENTO EM FUNÇÃO DA DIVERGÊNCIA ENCONTRADA.
NESTA ETAPA DEVERÁ SER PROPOSTA NO MÍNIMO 1 (UMA) ALTERNATIVA TÉCNICA AO CENÁRIO ATUAL QUE VENHAM RESOLVER OS PROBLEMAS DE ABASTECIMENTO DO SISTEMA, CONFORME PRÉVIO ACORDO COM A CESAN.
A CESAN DISPONIBILIZARÁ O ESTUDO EXISTENTE E O CADASTRO ATUALIZADO PARA QUE SEJA PROPOSTA A READEQUAÇÃO.
O CENÁRIO PROPOSTO DEVERÁ SER CARREGADO COM AS DEMANDAS PREVISTAS PARA A SITUAÇÃO IMEDIATA E/OU PARA UM DETERMINADO HORIZONTE DE PROJETO, QUE SERÁ PREVIAMENTE ESTABELECIDO PELA CESAN.
NESTE CENÁRIO DEVERÁ SER CONSIDERADA AS PERDAS DE ÁGUA CORRENTE NO SISTEMA.
TODAS AS CONDIÇÕES OPERACIONAIS DEVEM CONSTAR NO CENÁRIO DURANTE A SIMULAÇÃO, TAIS COMO: NÚMERO DE CONJUNTOS ELEVATÓRIOS OPERANDO, VARIAÇÃO DE ROTAÇÃO DESTES CONJUNTOS AO LONGO DO DIA, PERÍODO DE FUNCIONAMENTO, DESLIGAMENTO OU PARTIDA DOS CONJUNTOS MOTOBOMBAS EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS DOS RESERVATÓRIOS, VARIAÇÃO DA DEMANDA AO LONGO DO DIA, REGULAGEM DA PRESSÃO DE JUSANTE DE VRP, ENTRE OUTROS.
O CENÁRIO PROPOSTO DEVERÁ SER SUBMETIDO À APRECIAÇÃO DA CESAN, PARA APROVAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

ESTÃO ENGLOBADOS NESSE SERVIÇO OS CUSTOS ENVOLVIDOS NAS SEGUINTES ATIVIDADES:

- ANÁLISE DO MODELO HIDRÁULICO CALIBRADO DO SISTEMA EXISTE PARA FINS DE DIAGNÓSTICO;
- PROPOSIÇÃO E AJUSTE DE CENÁRIOS P/ MELHORIA DO SISTEMA;
- APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS À CESAN;
- ADEQUAÇÃO DO CENÁRIO À PROPOSIÇÃO DA CESAN;
- ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO;
- ELABORAÇÃO DAS PLANTAS DE INTERVENÇÕES NA REDE;
- EDITORAÇÃO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ POR KM DE REDE ESTUDADA APÓS A ENTREGA DO RELATÓRIO TÉCNICO, BEM COMO AS PLANTAS DE INTERVENÇÃO DE REDE DE ACORDO COM A ARTICULAÇÃO DA CESAN.
OBS1: ANTES DA ENTREGA DO RELATÓRIO SERÁ NECESSÁRIA UMA REUNIÃO PARA QUE A CESAN APROVE O CENÁRIO PROPOSTO. NESSA REUNIÃO A CONTRATADA DEVERÁ FAZER UMA APRESENTAÇÃO DO CENÁRIO UTILIZANDO O SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.
OBS2: AS PLANTAS DE INTERVENÇÃO DE REDE ELABORADAS SERÃO MEDIDAS POR PRANCHA A1, PROJ REDE ÁGUA EM PLANTA IMPOT MODELO MAT P A1.

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2990000132**	UN	CONFEC. CX ABRIGO P/TRANSM. PRESSAO (PT)

SERVIÇO: 2990000132 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONFEC. CX ABRIGO P/TRANSM. PRESSAO (PT)

1 - DESCRIÇÃO:

O SERVIÇO CONSISTE NA CONFECÇÃO DE UMA CAIXA DE ALVENARIA PARA ABRIGAR O TRANSMISSOR DE PRESSÃO (PT), CONFORME DESENHO A SEGUIR. ELA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA A UM METRO E MEIO DO POSTE DE ENERGIA ELÉTRICA, E SERÁ INTERLIGADA A UMA CAIXA DE PASSAGEM POR UM CONDUÍTE. TODA A MÃO DE OBRA E MATERIAL NECESSÁRIOS À COMPLETA CONFECÇÃO DA CAIXA, BEM COMO EXECUÇÃO DO SEU ACABAMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPÃO FAZEM PARTE DA COMPOSIÇÃO DESTE SERVIÇO.

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SE DARÁ POR UNIDADE APÓS A SUA COMPLETA CONCLUSÃO E ACABAMENTO.

SERVIÇO:	**2990000133**	UN	INT. ENTRE REDE ÁGUA E CX ABRIGO/SEM PAV

SERVIÇO: 2990000133 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INT. ENTRE REDE ÁGUA E CX ABRIGO/SEM PAV

1 - DESCRIÇÃO:

O SERVIÇO CONSISTE NA EXECUÇÃO DE UMA INTERLIGAÇÃO ENTRE A REDE DE ÁGUA E A CAIXA DE ABRIGO PARA INTERLIGAR A ÁGUA AO TRANSMISSOR DE PRESSÃO LOCALIZADO EM CAIXA DE ABRIGO OU PARA INTERLIGAR O MACROMEDIDOR/VRP LOCALIZADO NA REDE AO PONTE/MASTRO.
QUANDO A INTERLIGAÇÃO FOR REFERENTE A UMA VRP OU MACROMEDIDOR, O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO UTILIZANDO-SE UM ELETRODUTO DE ¾#, QUE SERÁ INTERLIGADO A UMA CAIXA DE PASSAGEM JÁ EXISTENTE EXECUTADA NO SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA UTR.
QUANDO A INTERLIGAÇÃO FOR REFERENTE AO PONTO DE PRESSÃO A MESMA DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME NORMA DE EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA.
AS INTERVENÇÕES PODEM OCORRER EM RUAS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM PAVIMENTAÇÃO EM PAVI S OU PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SERÃO PAGAS CONFORME PAVIMENTO. TODA A MÃO DE OBRA E MATERIAL NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, BEM COMO ESCAVAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO FAZEM PARTE DESTE SERVIÇO.

SERVIÇO:	**2990000134**	UN	INT ENTRE REDE ÁGUA E CX ABRIGO/PAVI-S

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO:

O SERVIÇO CONSISTE NA EXECUÇÃO DE UMA INTERLIGAÇÃO ENTRE A REDE DE ÁGUA E A CAIXA DE ABRIGO PARA INTERLIGAR A ÁGUA AO TRANSMISSOR DE PRESSÃO LOCALIZADO EM CAIXA DE ABRIGO OU PARA INTERLIGAR O MACROMEDIDOR/VRP LOCALIZADO NA REDE AO PONTE/MASTRO.
QUANDO A INTERLIGAÇÃO FOR REFERENTE A UMA VRP OU MACROMEDIDOR, O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO UTILIZANDO-SE UM ELETRODUTO DE ¾#, QUE SERÁ INTERLIGADO A UMA CAIXA DE PASSAGEM JÁ EXISTENTE EXECUTADA NO SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA UTR.
QUANDO A INTERLIGAÇÃO FOR REFERENTE AO PONTO DE PRESSÃO A MESMA DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME NORMA DE EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA.
AS INTERVENÇÕES PODEM OCORRER EM RUAS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM PAVIMENTAÇÃO EM PAVI S OU PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SERÃO PAGAS CONFORME PAVIMENTO. TODA A MÃO DE OBRA E MATERIAL NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, BEM COMO ESCAVAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO FAZEM PARTE DESTE SERVIÇO.

SERVIÇO:	**2990000135**	UN	INT ENTRE REDE ÁGUA E CX ABRIGO/ASFALTO

Código	UM	Descrição

SERVIÇO: 2990000135 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: INT ENTRE REDE ÁGUA E CX ABRIGO/ASFALTO

1 - DESCRIÇÃO:

O SERVIÇO CONSISTE NA EXECUÇÃO DE UMA INTERLIGAÇÃO ENTRE A REDE DE ÁGUA E A CAIXA DE ABRIGO PARA INTERLIGAR A ÁGUA AO TRANSMISSOR DE PRESSÃO LOCALIZADO EM CAIXA DE ABRIGO OU PARA INTERLIGAR O MACROMEDIDOR/VRP LOCALIZADO NA REDE AO PONTE/MASTRO.
QUANDO A INTERLIGAÇÃO FOR REFERENTE A UMA VRP OU MACROMEDIDOR, O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO UTILIZANDO-SE UM ELETRODUTO DE ¾#, QUE SERÁ INTERLIGADO A UMA CAIXA DE PASSAGEM JÁ EXISTENTE EXECUTADA NO SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA UTR.
QUANDO A INTERLIGAÇÃO FOR REFERENTE AO PONTO DE PRESSÃO A MESMA DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME NORMA DE EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA.
AS INTERVENÇÕES PODEM OCORRER EM RUAS SEM PAVIMENTAÇÃO, COM PAVIMENTAÇÃO EM PAVI S OU PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SERÃO PAGAS CONFORME PAVIMENTO. TODA A MÃO DE OBRA E MATERIAL NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, BEM COMO ESCAVAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO FAZEM PARTE DESTE SERVIÇO.

SERVIÇO: 2990000139 UN FORN INSTAL UTR PONTO MEDICAO/GSM-GPRS

SERVIÇO: 2990000139 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN INSTAL UTR PONTO MEDICAO/GSM-GPRS

1 - DESCRIÇÃO:

NESTE FORNECIMENTO ESTÃO INCLUÍDOS TODOS OS ITENS ABAIXO, QUE SERÃO MEDIDOS GLOBALMENTE, OU SEJA, APÓS A SUA INSTALAÇÃO COMPLETA:
- OBTENÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA DO SINAL GSM / GPRS JUNTO A OPERADORA QUE A CESAN MANTÉM CONTRATO, GARANTINDO A QUALIDADE DO MESMO;
- LICENÇA JUNTO À PREFEITURA DO MUNICÍPIO ONDE SERÁ INSTALADO O POSTE / UTR, NO CASO DA INSTALAÇÃO SER EM LOGRADOURO PÚBLICO;
- LICENÇA JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA USO MÚTUO DO POSTE DE ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE OU INSTALAÇÃO DO PAINEL DO PADRÃO NO POSTE;
- DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO JUNTO AO CREA-ES;
- ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO / INSTRUMENTAÇÃO DA UTR;
- PREPARAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA, ELÉTRICA, DE INSTRUMENTAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO NO LOCAL ONDE SERÁ INSTALADA A UTR;
- CONEXÃO DA UTR COM OS TRANSMISSORES DOS PONTOS MONITORADOS(PRESSÃO, VAZÃO OU NÍVEL);
- PAINEL COMPLETO DA UTR DEVIDAMENTE ATERRADO (NBR - 5419);
- INSTALAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DA UTR;
- MONTAGEM DO PADRÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, INCLUINDO NEGOCIAÇÃO COM A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL;
- DESENVOLVIMENTO / START-UP DO SOFTWARE DO MODEM / CLP (PREPARAR TELA DE EVENTOS-OPERAÇÃO E ALARMES NO SUPERVISÓRIO EXISTENTE # IN TOUCH, VERSÃO 9.5);
- TREINAMENTO DE OPERAÇÃO / MANUTENÇÃO ASSISTIDA.

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A INSTALAÇÃO COMPLETA DA UTR, COM SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO, DEVIDAMENTE COMUNICANDO COM CCO # CARAPINA, INTEGRADA COM O SISTEMA DE SUPERVISÃO EXISTENTE E GERANDO RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO, PESSOAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DEVIDAMENTE TREINADOS.

OBS: O CHIP DA OPERADORA SERÁ DE FORNECIMENTO DA CESAN.

SERVIÇO: 2990000295 UN ISOLAMENTO DE REDE DN 150, INCL FORN MAT

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO ISOLAMENTO DE REDE DN 150 PARA FECHAMENTO DO SETOR, COM INSTALAÇÃO DE VÁLVULA,

Código	UM	Descrição
		INCLUSIVE FORNECIMENTO DE PEÇAS E CONEXÕES.
		2 - COMPONENTES DE CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ 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 REALIZADO (UN).
SERVIÇO: 2990000296	UN	ISOLAMENTO DE REDE DN 200, INCL FORN MAT
		UNIDADE: UN (UNIDADE)
		1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO ISOLAMENTO DE REDE DN 200MM PARA FECHAMENTO DO SETOR, COM INSTALAÇÃO DE VÁLVULA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE PEÇAS E CONEXÕES.
		2 - COMPONENTES DE CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ 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 REALIZADO (UN).
SERVIÇO: 2990000297	UN	ISOLAMENTO DE REDE DN 250, INCL FORN MAT
		UNIDADE: UN (UNIDADE)
		1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO ISOLAMENTO DE REDE DN 250MM PARA FECHAMENTO DO SETOR, COM INSTALAÇÃO DE VÁLVULA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE PEÇAS E CONEXÕES.
		2 - COMPONENTES DE CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ 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 REALIZADO (UN).
SERVIÇO: 2990001010	MES	ANÁLISE/ACOMPANHAMENTO ISOLAMENTO SETOR
		UNIDADE: MES
		1 - DESCRIÇÃO:
		TRATA-SE DOS SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA ISOLAMENTO DO SETOR E DISTRITOS TAIS COMO: **- ACOMPANHAMENTO E SUPORTE DAS EQUIPES TÉCNICAS DE CAMPO;** **- ATUALIZAÇÃO DO MODELO MATEMÁTICO CONFORME VALIDAÇÃO DO CADASTRO;** **- PROPOSIÇÃO DE ADEQUAÇÕES PARA O MODELO E ISOLAMENTO DO SETOR E DISTRITOS;** **- ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS;** **- ELABORAÇÃO DE PLANEJAMENTOS MENSAIS DOS SERVIÇOS DE ISOLAMENTO E ANÁLISE DOS SETORES PARA APROVAÇÃO DA CESAN;** **- ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS MENSAIS;** **- AVALIAÇÃO DO ISOLAMENTO E PRÉ-OPERAÇÃO DOS SETORES, COM APRESENTAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS;** **- ELABORAÇÃO DE MAPAS TEMÁTICOS;** **- REGISTROS E RELATÓRIOS FOTOGRÁFICOS;**

Código	UM	Descrição

- ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE PERDAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

O SERVIÇO CONSISTE EM UMA EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA FORMADA POR:
- UM ENGENHEIRO PLENO
- UM TÉCNICO ESPECIALIZADO
O ENGENHEIRO PLENO E TÉCNICO ESPECIALIZADO DEVERÃO POSSUIR EXPERIÊNCIA MÍNIMA DE 3(TRÊS) ANOS EM OBRAS DE SANEAMENTO E COM EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS DE REDUÇÃO DE PERDAS, SERVIÇOS DE SETORIZAÇÃO E ANÁLISE OPERACIONAL PARA SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, BEM COMO PERFIL ADEQUADO PARA RELACIONAR-SE COM OS CLIENTES E DEMAIS USUÁRIOS E MORADORES, COM AVALIAÇÃO TÉCNICA A SER EFETUADA PELA CESAN.

VEICULO COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS :
- MOTOR MÍNIMO 1000 CILIDRADAS COM NO MAXIMO 1(UM) ANO DE USO;
- 4(QUATRO) PORTAS
- MÍNIMO 05 (CINCO) PASSAGEIROS (INCLUINDO O MOTORISTA);
- AR CONDICIONADO;
- RÁDIO AM/FM;
- CÂMBIO DE 05 (CINCO) MARCHAS À FRENTE E 01(UM) RÉ;
- COR BRANCA.
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO;
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUSIVE TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- LICENCIAMENTO DOS VEÍCULOS E SUAS RENOVAÇÕES;
- COBERTURA DE RISCO TOTAL (CASCO) # E QUE EXCEDA O LIMITE DA FRANQUIA, ATUALMENTE 5%(CINCO POR CENTO) SOBRE O VALOR DO VEICULO ZERO KM;
- COBERTURA DE RISCO CONTRA TERCEIROS, ATÉ O LIMITE ESTIPULADO A APÓLICE, DESDE QUE CARACTERIZADA A CULPA;
- FRANQUIA DE 3.000 KM/MÊS;
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO VEICULO;

NOTEBOOK # MEMÓRIA RAM; MINIMO 3GB DDR; USB, LEITOR DE CARTÃO; MOUSE; TUCHPAD MOUSE; SOM; WEBCAM; FAX MODEN; HD 500GB; WEIRELESS; VOLTAGEM BIVOLT; TECLADO PADRÃO PORTUGUÊS; SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 7; TELA COM NO MÍNIMO 14#.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ESTE SERVIÇO SERÁ PAGO POR MÊS, COM A DEVIDA COMPROVAÇÃO DA EXECUÇÃO DO MESMO E COM ENTREGA DE RELATÓRIO MENSAL COM AS INFORMAÇÕES DAS ATIVIDADES EXECUTADAS.

SERVIÇO: 2990001011 DIA EQUIPE TÉCNICA PARA ISOLAMENTO DE SETOR

UNIDADE: DIA

1 - DESCRIÇÃO:

OS PRINCIPAIS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS CONSISTEM EM SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA ISOLAMENTO DO SETOR E DISTRITOS, COMO:
- LOCALIZAÇÃO DE REDES, POR DIVERSOS TIPOS DE SONDAGEM;
- CONFIRMAÇÃO E VALIDAÇÃO DE CADASTRO E CONFECÇÃO DE CROQUIS;
- SERVIÇOS HIDRÁULICOS COMO CAPEAMENTOS E INTERLIGAÇÕES DE REDES;
- MEDIÇÃO DE PRESSÃO;
- GEOFONAMENTO;
- SERVIÇOS DE VERIFICAÇÃO DE ESTANQUEIDADE;
- PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS E MAPAS;
- MANOBRAS AUTORIZADAS PELA CESAN;
- INTERAÇÃO COM A EQUIPE DE ANÁLISE DA CONTRATADA E GERENCIADORA, PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO DA CESAN, FISCALIZAÇÃO, USUÁRIOS E MORADORES;
- ENTREGA DE PANFLETOS E INFORMATIVOS GERAIS;
- REGISTROS FOTOGRÁFICOS;

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS POR PROFISSIONAIS COM EXPERIÊNCIA EM SERVIÇOS HIDRÁULICOS E DE SETORIZAÇÃO DE SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, BEM COMO PERFIL ADEQUADO PARA

Código	UM	Descrição

RELACIONAR-SE COM OS CLIENTES E DEMAIS USUÁRIOS E MORADORES, COM AVALIAÇÃO TÉCNICA A SER EFETUADA PELA CESAN.
SERVIÇO ESPECIALIZADO DE EQUIPE TÉCNICA PARA ISOLAMENTO DE SETOR CONSISTE EM UMA EQUIPE TÉCNICA FORMADO POR:
- 1 (UM) BOMBEIRO MOTORISTA # ENCARREGADO
- 1 (UM) BOMBEIRO AUXILIAR # OFICIAL POLIVALENTE
- 1 (UM) SUB-OFICIAL

O BOMBEIRO MOTORISTA EXECUTARÁ ALÉM DAS ATIVIDADES DE BOMBEIRO, TAMBÉM FUNÇÕES DE LÍDER DA EQUIPE E DE MOTORISTA, DEVENDO TER NO MINIMO PRIMEIRO GRAU COMPLETO, DE FORMA A MELHOR ATENDER AS NECESSIDADES DE PREENCHIMENTO DE TODOS OS FORMULÁRIOS UTILIZADOS PELA CESAN.
O BOMBEIRO AUXILIAR TAMBÉM DEVERÁ APRESENTAR APTIDÃO PARA PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS.
O SUB-OFICIAL DEVERÁ POSSUIR EXPERIÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE ESCAVAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA, REPAROS EM PADRÕES E OUTROS PERTINENTES AOS SERVIÇOS EXECUTADOS.

CAMINHÃO CARROCERIA ABERTA, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA ÚTIL DE 4000 KG, COM NO MÁXIMO 4(QUATRO)ANOS DE FABRICAÇÃO, COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS:
-COMPRIMENTO MÍNIMO ENTRE EIXOS 3700MM;
-MOTOR COM POTÊNCIA >= 120CV;
-CÂMBIO DE 05(CINCO) MARCHAS À FRENTE E 01(UM) RÉ;
-RETROVISORES EXTERNOS EM AMBOS OS LADOS;
-COR BRANCA;
-RÁDIO TRANSCEPTOR MÓVEL MARCA MOTOROLA;
-MALÃO PARA GUARDA DE FERRAMENTAS, CONFORME DESENHO;
-TAXA DE DEPRECIAÇÃO;
-MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUSIVE TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
-LICENCIAMENTO DOS VEÍCULOS E SUAS RENOVAÇÕES;
-COBERTURA DE RISCO TOTAL (CASCO) # E QUE EXCEDA O LIMITE DA FRANQUIA, ATUALMENTE 5%(CINCO POR CENTO) SOBRE O VALOR DO VEICULO ZERO KM;
-COBERTURA DE RISCO CONTRA TERCEIROS, ATÉ O LIMITE ESTIPULADO A APÓLICE, DESDE QUE CARACTERIZADA A CULPA;
-FRANQUIA DE 3.000 KM/MÊS;
-COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO VEICULO;
-MALÃO PARA GUARDA DE CONEXÕES E FERRAMENTAS;
-FERRAMENTAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE PNEUS COM OPERADOR, COM NO MÁXIMO 5(CINCO) ANOS DE FABRICAÇÃO COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS:
- POTENCIA MÍNIMA DE 70HP;
- TRAÇÃO 4X2;
- CAÇAMBA CAPACIDADE MÍNIMA DE 0,70M3;
- PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ESCAVAÇÃO DE 3M;
- OPERADOR DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA;
- TAXA DE DEPRECIAÇÃO;
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUSIVE TROCA DE PNEUS E ÓLEO LUBRIFICANTE;
- LICENCIAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SUAS RENOVAÇÕES;
- SEGURO TOTAL;
- FRANQUIA LIVRE;
- COMBUSTÍVEL PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

UNIFORMES E EPI CONFORME ABAIXO:
- 03 (TRÊS) JOGOS DE CALÇAS E JALECO MANGA CURTA DE BRIM COM INSCRIÇÕES #NOME DA CONTRATADA# E #A SERVIÇO DA CESAN#.
- 02 (DOIS) PARES DE BOTINAS SEM BIQUEIRA DE AÇO.
- 01 (UM) CAPACETE NA COR AZUL.
- 01 (UM) PAR DE PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG.
- 01 (UM) PAR DE LUVAS DE RASPA.
- 01 (UM) PAR DE BOTAS DE BORRACHA CANO LONGO.
- 01 (UM) PAR DE ÓCULOS DE PROTEÇÃO.
- 01 (UMA) MÁSCARA DESCARTÁVEL.
- 01 (UMA) CAPA DE CHUVA MANGA CUMPRIDA.
- 01 (UM) COLETE REFLETIVO.
OBS.: A REPOSIÇÃO DOS UNIFORMES DEVERÁ OCORRER TÃO LOGO CADA PEÇA SE DANIFIQUE.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ESTE SERVIÇO SERÁ PAGO POR DIA, COM A DEVIDA COMPROVAÇÃO DA EXECUÇÃO DO MESMO.

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	**2990001658**	UN	CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN250-ALVENAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas de ventosa água em alvenaria, nas dimensões conforme consta em projeto A-045-000-80-5-XX-01331.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

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

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Alvenaria (Bloco estrutural 20cm);
Ø Reboco paulista;
Ø Tampão conforme projeto;
Ø Tubo Cilíndrico FOFO DN250 - L=1,15 - PC;
Ø LUVA JM PN10 FOFO DN250-1,00 - PC;
Ø TE de Redução JE Flange PN10 FOFO DN250X50 - 1,00 - PC;
Ø Registro Flangeado PN10 com Cunha de Borracha Corpo Curto DN50 - 1,00 - PC;
Ø Ventosa Triplice Função Flangeada PN10 FOFO DN50 - 1,00 - PC;
Ø Parafusos para Flanges PN10 Aço Caborno 16X80 - 8,00 - PC;
Ø Arruela para Flanges PN10 Borracha DN50 - 2,00 - PC;
Ø Anel de Borracha JE DN250 - 2,00 - PC.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO:	**2990001688**	UN	FORN DERIV DOMIC EM TUBO DN 20 C/ PARAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC COM PAVIMENTACAO PARALELO

SERVIÇO:	**2990001788**	UN	CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN200-ALVENAR

SERVIÇO: 2990001788 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN200-ALVENAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE VENTOSA ÁGUA EM ALVENARIA, NAS DIMENSÕES CONFORME CONSTA EM PROJETO A-045-000-80-5-XX-01331.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

Código	UM	Descrição

PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DEVE-SE CONSIDERAS TAIS MATERIAIS/SERVIÇOS:

Ø ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
Ø REATERRO;
Ø BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
Ø ESCORAMENTO;
Ø DRENO DE BRITA;
Ø LASTRO DE CONCRETO;
Ø FÔRMA;
Ø ARMADURA;
Ø CONCRETO;
Ø ALVENARIA (BLOCO ESTRUTURAL 20CM);
Ø REBOCO PAULISTA;
Ø TAMPÃO CONFORME PROJETO;
Ø TUBO CILÍNDRICO FOFO DN200 - L=1,15 - PC;
Ø LUVA JM PN10 FOFO DN200-1,00 - PC;
Ø TE DE REDUÇÃO JE FLANGE PN10 FOFO DN200X50 - 1,00 - PC;
Ø REGISTRO FLANGEADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO DN50 - 1,00 - PC;
Ø VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA PN10 FOFO DN50 - 1,00 - PC;
Ø PARAFUSOS PARA FLANGES PN10 AÇO CABORNO 16X80 - 8,00 - PC;
Ø ARRUELA PARA FLANGES PN10 BORRACHA DN50 - 2,00 - PC;
Ø ANEL DE BORRACHA JE DN200 - 2,00 - PC.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

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

SERVIÇO: 2990001790 UN CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN150-ALVENAR

SERVIÇO: 2990001790 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN150-ALVENAR**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE VENTOSA ÁGUA EM ALVENARIA, NAS DIMENSÕES CONFORME CONSTA EM PROJETO A-045-000-80-5-XX-01331.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:
MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.
DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO A SEGUIR, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.
RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:
Ø ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
Ø REATERRO;
Ø BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
Ø ESCORAMENTO;
Ø DRENO DE BRITA;
Ø LASTRO DE CONCRETO;
Ø FÔRMA;
Ø ARMADURA;
Ø CONCRETO;
Ø ALVENARIA (BLOCO ESTRUTURAL 20CM);
Ø REBOCO PAULISTA;

Código	UM	Descrição

Ø TAMPÃO CONFORME PROJETO;
Ø TUBO CILÍNDRICO FOFO DN150 - L=1,15 - PC;
Ø LUVA JM PN10 FOFO DN150-1,00 - PC;
Ø TE DE REDUÇÃO JE FLANGE PN10 FOFO DN150X50 - 1,00 - PC;
Ø REGISTRO FLANGEADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO DN50 - 1,00 - PC;
Ø VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA PN10 FOFO DN50 - 1,00 - PC;
Ø PARAFUSOS PARA FLANGES PN10 AÇO CABORNO 16X80 - 8,00 - PC;
Ø ARRUELA PARA FLANGES PN10 BORRACHA DN50 - 2,00 - PC;
Ø ANEL DE BORRACHA JE DN150 - 2,00 - PC.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.

SERVIÇO: 2990001798 UN CX DESCARGA AGUA DN100 EM DN250-ALVENARI

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas de descarga água em alvenaria, nas dimensões conforme consta em projeto A-045-000-80-5-XX-01329.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

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

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Alvenaria (Bloco estrutural 20cm);
Ø Reboco paulista;
Ø Tampão conforme projeto;
Ø Tubo Cilíndrico FOFO DN250 - L=1,15 - PC;
Ø Tubo Cilíndrico PVC DN100 - L=0,50 - PC;
Ø Tubo Cilíndrico PVC DN150 - L=medir no local - PC;
Ø LUVA JM PN10 FOFO DN250-1,00 - PC;
Ø TE de Redução JE Flange PN10 FOFO DN250X100 - 1,00 - PC;
Ø Curva 90° Flangeada PN10 DN100 - 1,00 - PC;
Ø Toco Flangeado PN10 DN100 - L=0,25m - PC;
Ø Extremidade JE PVC BF PBA DN100 - 1,00 - PC;
Ø Registro Flangeado PN10 com Cunha de Borracha Corpo Curto DN100 - 1,00 - PC;
Ø Parafusos para Flanges PN10 Aço Caborno 16X80 - 8,00 - PC;
Ø Arruela para Flanges PN10 Borracha DN100 - 4,00 - PC;
Ø Anel de Borracha JE DN250 - 2,00 - PC.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2990001800	UN	CX DESCARGA AGUA DN50 EM DN200-ALVENARIA

SERVIÇO: 2990001800 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **CX DESCARGA AGUA DN50 EM DN200-ALVENARIA**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da construção de caixas de descarga água em alvenaria, nas dimensões conforme consta em projeto A-045-000-80-5-XX-01329.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

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

Ø Escavação conforme profundidade em projeto e/ou necessidade da obra;
Ø Reaterro;
Ø Bota-fora de material não utilizado;
Ø Escoramento;
Ø Dreno de brita;
Ø Lastro de concreto;
Ø Fôrma;
Ø Armadura;
Ø Concreto;
Ø Alvenaria (Bloco estrutural 20cm);
Ø Reboco paulista;
Ø Tampão conforme projeto;
Ø Tubo Cilíndrico FOFO DN200 - L=1,15 - PC;
Ø Tubo Cilíndrico PVC DN50 - L=0,50 - PC;
Ø Tubo Cilíndrico PVC DN150 - L=medir no local - PC;
Ø LUVA JM PN10 FOFO DN200-1,00 - PC;
Ø TE de Redução JE Flange PN10 FOFO DN200X50 - 1,00 - PC;
Ø Curva 90° Flangeada PN10 DN50 - 1,00 - PC;
Ø Toco Flangeado PN10 DN50 - L=0,25m - PC;
Ø Extremidade JE PVC BF PBA DN50 - 1,00 - PC;
Ø Registro Flangeado PN10 com Cunha de Borracha Corpo Curto DN50 - 1,00 - PC;
Ø Parafusos para Flanges PN10 Aço Caborno 16X80 - 16,00 - PC;
Ø Arruela para Flanges PN10 Borracha DN50 - 4,00 - PC;
Ø Anel de Borracha JE DN200 - 2,00 - PC.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão total do serviço.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO:	2990001802	UN	CX DESCARGA AGUA DN50 EM DN150-ALVENARIA

SERVIÇO: 2990001802 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: **CX DESCARGA AGUA DN50 EM DN150-ALVENARIA**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE DESCARGA ÁGUA EM ALVENARIA, NAS DIMENSÕES CONFORME CONSTA EM PROJETO A-045-000-80-5-XX-01329.

2 - MATERIAIS CONSIDERADOS

Código	UM	Descrição

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:
MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.
DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO A SEGUIR, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.
RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:
Ø ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
Ø REATERRO;
Ø BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
Ø ESCORAMENTO;
Ø DRENO DE BRITA;
Ø LASTRO DE CONCRETO;
Ø FÔRMA;
Ø ARMADURA;
Ø CONCRETO;
Ø ALVENARIA (BLOCO ESTRUTURAL 20CM);
Ø REBOCO PAULISTA;
Ø TAMPÃO CONFORME PROJETO;
Ø TUBO CILÍNDRICO FOFO DN150 - L=1,15 - PC;
Ø TUBO CILÍNDRICO PVC DN50 - L=0,50 - PC;
Ø TUBO CILÍNDRICO PVC DN150 - L=MEDIR NO LOCAL - PC;
Ø LUVA JM PN10 FOFO DN150-1,00 - PC;
Ø TE DE REDUÇÃO JE FLANGE PN10 FOFO DN150X50 - 1,00 - PC;
Ø CURVA 90° FLANGEADA PN10 DN50 - 1,00 - PC;
Ø TOCO FLANGEADO PN10 DN50 - L=0,25M - PC;
Ø EXTREMIDADE JE PVC BF PBA DN50 - 1,00 - PC;
Ø REGISTRO FLANGEADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO DN50 - 1,00 - PC;
Ø PARAFUSOS PARA FLANGES PN10 AÇO CABORNO 16X80 - 16,00 - PC;
Ø ARRUELA PARA FLANGES PN10 BORRACHA DN50 - 4,00 - PC;
Ø ANEL DE BORRACHA JE DN150 - 2,00 - PC.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.

SERVIÇO: 2990002071 M2 PINTURA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA

UNIDADE: M2

1-DESCRIÇÃO:

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA TERMOPLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL APLICADO PELO PROCESSO DE EXTRUSÃO

- DADOS DE APLICAÇÃO
DEVESER SER APLICADO EM SUPERFÍCIES TOTALMENTE LIMPAS E SECAS, ISENTA DE PÓ, UMIDADE, CERAS, ÓLEOS, RESÍDUOS DE VERNIZES E RESINAS.CONSTITUÍDO À BASE DE RESINAS ACRÍLICAS E MALEICAS, APLICADO COM A TEMPERATURA À RAZÃO DE 200ºC, QUANDO SE TRATAR DE TINTA TERMOSPLÁSTICA BRANCA E 180ºC SE AMARELA. NESTE MODO MAIS MODERNO USAM-SE SAPATAS, MANUAIS OU AUTOMÁTICAS. TERMOPLÁSTICO APLICADO POR GRAVIDADE E UTILIZADO NOS SERVIÇOS MANUAIS, TAIS COMO, SETAS, LETRAS, ZEBRADOS E FAIXAS DE PEDESTRES, PODENDO SER UTILIZADO TAMBÉM COMO MECANIZADO. ESPESSURA DE 3,0MM NA APLICAÇÃO

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

 # SERÁ MEDIDO POR ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M2).

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2990002305	KG	PECAS EM PERFIL DE ACO ABRAÇ/ESC MARIN.

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: PECAS EM PERFIL DE ACO ABRAÇ/ESC MARIN.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, CONFECÇÃO E MONTAGEM DE PEÇAS DE AÇO, TAIS COMO:

1.1 TRELIÇAS;
1.2 ABRAÇADEIRAS;
1.3 ESCADA TIPO MARINHEIRO;
1.4 TAMPAS DE CAIXAS COM CAIXILHOS;
1.5 E OUTRAS QUE POR SUAS CARACTERÍSTICAS SE ENQUADRAM NESTE SERVIÇO.

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1 ACO A-36 PARA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS;
2.2 JATEAMENTO COM GRANALHA DE AÇO;
2.3 PINTURA INDUSTRIAL E.P. S 200 MICROMETROS - EPOXI - TRÊS CAMADAS SENDO:

Ø 1 (UMA) DEMÃO DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA INTERSEAL 670 /100UM)
Ø 2 (DUAS) DEMÃOS DE ACABAMENTO POLIURETANO - PU (INTERTHANE 990/100UM).

2.4 FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL, INCLUSIVE, CHUMBADORES, PARAFUSOS, PORCAS E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA MONTAGEM DAS PEÇAS DE AÇO, MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS DE AÇO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE APLICADO (KG)

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

SERVIÇO:	2990002512	UN	CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN300-ALVENAR

SERVIÇO: 2990002512 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN300-ALVENAR

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE VENTOSA ÁGUA EM ALVENARIA, NAS DIMENSÕES CONFORME CONSTA EM PROJETO A-045-000-80-5-XX-01331.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DEVE-SE CONSIDERAS TAIS MATERIAIS/SERVIÇOS:

Ø ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
Ø REATERRO;
Ø BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
Ø ESCORAMENTO;
Ø DRENO DE BRITA;
Ø LASTRO DE CONCRETO;
Ø FÔRMA;
Ø ARMADURA;
Ø CONCRETO;
Ø ALVENARIA (BLOCO ESTRUTURAL 20CM);

Código	UM	Descrição

Ø REBOCO PAULISTA;
Ø TAMPÃO CONFORME PROJETO;
Ø TUBO CILÍNDRICO FOFO DN300 L=1,15 - PC;
Ø LUVA JM PN10 FOFO DN300-1,00 - PC;
Ø TE DE REDUÇÃO JE FLANGE PN10 FOFO DN300X100 - 1,00 - PC;
Ø REDUÇÃO FLANGE PN10 FOFO DN100X50 - 1,00 - PC;
Ø REGISTRO FLANGEADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO DN50 - 1,00 - PC;
Ø VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA PN10 FOFO DN50 - 1,00 - PC;
Ø PARAFUSOS PARA FLANGES PN10 AÇO CABORNO 16X80 - 12,00 - PC;
Ø PARAFUSOS PARA FLANGES PN10 AÇO CABORNO 20X90 - 16,00 - PC;
Ø ARRUELA PARA FLANGES PN10 BORRACHA DN50 - 2,00 - PC;
Ø ARRUELA PARA FLANGES PN10 BORRACHA DN100 - 1,00 - PC;
Ø ANEL DE BORRACHA JE DN300 - 2,00 - PC.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

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

SERVIÇO: 2990003428 UN REPARO DERIVAÇÃO DOMICILIAR C/ PEAD 20MM

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

REPARO EM DERIVAÇÃO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE CONEXÕES.

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 (und), somente após a conclusão de todos os serviços que compõem o item.

SERVIÇO: 2990003522 UN FORN MAT DE VRP CASTELANDIA CONF PROJETO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DOS VRPS DE CASTELANDIA - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0060.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA

Código	UM	Descrição
		EXECUÇÃO DO SERVIÇO. **O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.** **# SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **3 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.**
SERVIÇO: 2990003523	UN	FORN MAT VRP RES CASTELANDIA CONF PROJ
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DOS VRPS DO RESERVATORIO DE CASTELANDIA - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0063.** **DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.** **A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.** **2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:** **# MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.** **# SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **3 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.**
SERVIÇO: 2990003524	UN	FORN MAT VRP DE MANGUINHOS CONF PROJETO
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO VRP DE MANGUINHOS - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0062.** **DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.** **A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.**

Código	UM	Descrição

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

 # SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

SERVIÇO: 2990003525 UN FORN MAT VRP/MACRO JACARAIPE CONF PROJ

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO VRP E MACROMEDIDOR DMC 1.4 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0064.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

 # SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

SERVIÇO: 2990003526 UN FORN MAT MACRO 1.1 JACARAIPE CONF PROJ

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 1.1 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0047.

Código	UM	Descrição
		DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO. **A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.** **2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:** **# MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.** **# SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **3 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.**
SERVIÇO: 2990003527	UN	FORN MAT MACRO 1.2 JACARAIPE CONF PROJ
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 1.2 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0048.** **DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.** **A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.** **2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:** **# MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.** **# SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **3 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.**
SERVIÇO: 2990003528	UN	FORN MAT MACRO 1.3 JACARAIPE CONF PROJ

Código	UM	Descrição

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 1.3 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0049.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

 # SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

SERVIÇO: 2990003530 UN FORN MAT MACRO 1.5 JACARAIPE CONF PROJ

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 1.5 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0051.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

 # SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

Código	UM	Descrição
		MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.
SERVIÇO: 2990003531	UN	FORN MAT MACRO 1.6 JACARAIPE CONF PROJ

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 1.6 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0052.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

 # SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

SERVIÇO: 2990003532 UN FORN MAT MACRO 1.7 JACARAIPE CONF PROJ

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 1.7 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0053.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

Código	UM	Descrição
		# SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
		3 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:
		MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.
SERVIÇO: 2990003533	UN	FORN MAT MACRO 1.8 JACARAIPE CONF PROJ
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 1.8 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0054.
		DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.
		A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.
		2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:
		# MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO. O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.
		# SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
		3 # COMPONENTES DO CUSTO
		A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:
		MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.
SERVIÇO: 2990003534	UN	FORN MAT MACRO 1.9 JACARAIPE CONF PROJ
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
		TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 1.9 - SETOR JACARAIPE CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0055.
		DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.
		A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.
		2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Código	UM	Descrição
		A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA: **# MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.** **# SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **3 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.**
SERVIÇO: 2990003535	UN	FORN MAT MACRO 3.1 N. ALMEIDA CONF PROJ
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 3.1 - SETOR NOVA ALMEIDA CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0056.** **DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.** **A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.** **2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:** **# MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.** **# SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.** **3 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.**
SERVIÇO: 2990003536	UN	FORN MAT MACRO 3.2 N. ALMEIDA CONF PROJ
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 3.2 - SETOR NOVA ALMEIDA CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0057.** **DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE**

Código	UM	Descrição

REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

 # SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

SERVIÇO: 2990003537 UN FORN MAT MACRO 3.3 N. ALMEIDA CONF PROJ

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 3.3 - SETOR NOVA ALMEIDA CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0058.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

 # SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

SERVIÇO: 2990003539 UN FORN MAT MACRO 3.4 N. ALMEIDA CONF PROJ

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Código	UM	Descrição

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRAULICOS DO MACROMEDIDOR DMC 3.4 - SETOR NOVA ALMEIDA CONFORME PROJETO DE Nº A- 035-002-80-5-XX-0059.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL DESCRITO CONFORME PROJETO, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO APRESENTADA PELA CONTRATADA DA SEGUINTE FORMA:

 # MATERIAIS: SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
O VALOR MEDIDO DEVERÁ REFLETIR O PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR GLOBAL DO ITEM.

 # SERVIÇOS (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS): SERÁ MEDIDO BASEADO NOS PREÇOS APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO QUANDO DA EXECUÇÃO COMPLETA DOS MATERIAIS EFETIVAMENTE REALIZADOS E APLICADOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

SERVIÇO: 2990003558 UN CX DESCARGA AGUA DN100 EM DN400-ALVENARI

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE DESCARGA ÁGUA EM ALVENARIA, NAS DIMENSÕES CONFORME CONSTA EM PROJETO A-045-000-80-5-XX-01329.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DEVE-SE CONSIDERAS TAIS MATERIAIS/SERVIÇOS:

- ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
- REATERRO;
- BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
- ESCORAMENTO;
- LASTRO DE CONCRETO;
- FÔRMA;
- ARMADURA;
- CONCRETO;
- IMPERMEABILIZAÇÃO;
- TAMPÃO CONFORME PROJETO;
- TUBO CILÍNDRICO FOFO DN400 L=3,00M
- TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 100/DE 110
- TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 140/DE 160
- LUVA FOFO BB JE NBR7675 DN 400MM
- TE RED FOFO FFF 10 DN 400X100MM
- CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 100MM
- TUBO FOFO K9 FF 10 NBR7675 DN 100X0,35M
- EXTREM PVC BF JE NBR5647 DN 100/DE 110MM
- VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MANAGUADN100
- PARAFUSO ACO GALV M16 X 80MM C/PORCA
- ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 100MM
- ANEL VED BOR NBR7676 JE/JM DN 400MM

Código	UM	Descrição
		2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO **A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.** **3 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS, NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.**
SERVIÇO: 2990003559	UN	CAIXA VENTOSA AGUA DN50 EM DN400-ALVENAR
		1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO **TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE VENTOSA ÁGUA EM ALVENARIA, NAS DIMENSÕES CONFORME CONSTA EM PROJETO A-045-000-80-5-XX-01331.** **2 # MATERIAIS CONSIDERADOS** **PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DEVE-SE CONSIDERAS TAIS MATERIAIS/SERVIÇOS:** **Ø ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;** **Ø REATERRO;** **Ø BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;** **Ø ESCORAMENTO;** **Ø DRENO DE BRITA;** **Ø LASTRO DE CONCRETO;** **Ø FÔRMA;** **Ø ARMADURA;** **Ø CONCRETO;** **Ø ALVENARIA (BLOCO ESTRUTURAL 20CM);** **Ø REBOCO PAULISTA;** **Ø TAMPÃO CONFORME PROJETO;** **Ø TE RED FOFO BBF JE 10 DN 400X100MM** **Ø RED CONC FOFO FF 10 DN 100 X 50MM** **Ø VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN50** **Ø VALV VENT TRIP FOFO AGUA ISO F10 DN50MM** **Ø LUVA FOFO BB JM NBR7675 DN 400MM** **Ø PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA** **Ø PARAFUSO ACO GALV M16 X 80MM C/PORCA** **Ø ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 400MM** **Ø ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 50MM** **2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.** **3 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS, NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.**
SERVIÇO: 2990003863	UN	CX DESCARGA AGUA DN100 EM DN300-ALVENARI
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Código	UM	Descrição

TRATA-SE DA CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE DESCARGA ÁGUA EM ALVENARIA.

2 # MATERIAIS CONSIDERADOS

PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DEVE-SE CONSIDERAS TAIS MATERIAIS/SERVIÇOS:

- ESCAVAÇÃO CONFORME PROFUNDIDADE EM PROJETO E/OU NECESSIDADE DA OBRA;
- REATERRO;
- BOTA-FORA DE MATERIAL NÃO UTILIZADO;
- ESCORAMENTO;
- LASTRO DE CONCRETO;
- FÔRMA;
- ARMADURA;
- CONCRETO;
- IMPERMEABILIZAÇÃO;
- TAMPÃO CONFORME PROJETO;
- TUBO CILÍNDRICO FOFO DN300 L=3,00M
- TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 100/DE 110
- TUBO PVC 15 PB JEI NBR5647 DN 140/DE 160
- LUVA FOFO BB JE NBR7675 DN 300MM
- TE RED FOFO FFF 10 DN 300X100MM
- CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 100MM
- TUBO FOFO K9 FF 10 NBR7675 DN 100X0,35M
- EXTREM PVC BF JE NBR5647 DN 100/DE 110MM
- VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MANAGUADN100
- PARAFUSO ACO GALV M16 X 80MM C/PORCA
- ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 100MM
- ANEL VED BOR NBR7676 JE/JM DN 300MM

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DO SERVIÇO.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

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

SERVIÇO: 2990004153 UN CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,50X2,20X2,50M

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1-DESCRIÇÃO

EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 1,50M X 2,20M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:

#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA
#ATERRO/REATERRO
#BOTA-FORA
#ESCORAMENTO
#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO
#LASTRO DE CONCRETO MAGRO
#LASTRO DE BRITA
#FORMA
#ARMADURA
#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA
#BLOCO DE ANCORAGEM
#PILARETE DE APOIO

Código	UM	Descrição
		#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5 **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990004177	UN	CAIXA ALVEN DIM. INT. 1,20X1,20X2,50M **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1-DESCRIÇÃO** **EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 1,20M X 1,20M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:** **#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA** **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA** **#FORMA** **#ARMADURA** **#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA** **#RECOMPOSIÇÃO DE PAV. ASFALTICO** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990004204	UN	SOLDA EXOTERMICA TÊ UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTERMICA TÊ.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:** **- MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA (UN), E SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.**
SERVIÇO: 2990004205	UN	SOLDA EXOTERMICA RETA UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Código	UM	Descrição

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTERMICA RETA.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA (UN), E SOMENTE APÓS A CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O ITEM.

SERVIÇO: 2990004212 M3 CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)

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

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DA CARGA E DESCARGA DE QUALQUER TIPO SOLO 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.

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO EM VOLUME (M^3), DO MATERIAL CARREGADO E DESCARREGADO.

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

SERVIÇO: 2990004213 MK TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA

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

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).

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

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

2.1.1 MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
2.1.2 FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, EXCETO AQUELES FORNECIDOS PELA CESAN

Código	UM	Descrição
		2.1.3 TRANSPORTE DO MATERIAL **2.1.4 GUARDA E ESTOCAGEM DO MATERIAL** **2.1.5 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS** **2.1.6 LIMPEZA DA ÁREA, COM REMOÇÃO DOS MATERIAIS EXCEDENTES E INAPROVEITÁVEIS** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** **SERÁ MEDIDO PELA UNIDADE DE VOLUME TRANSPORTADO NA UNIDADE DE DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (M3 X KM).** **OU SEJA: VOLUME DO MATERIAL TRANSPORTADO MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA DE TRANSPORTE, DISTÂNCIA SOMENTE DE IDA.** **O VOLUME DO MATERIAL TRANSPORTADO SERÁ IGUAL À DIFERENÇA ENTRE O VOLUME ESCAVADO E O VOLUME DE REATERRO.**
SERVIÇO: 2990004278	UN	MOLDE P/ SOLDA EXOTÉRMICA, HCL 5/8". 50 **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **- TRATA-SE DO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOLDE P/ SOLDA EXOTÉRMICA, HCL 5/8". 50, REF.: HCL 5/8.50-5 TERMOTÉCNICA.** **2 - COMMPONENTES DO CUSTO** **- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA (UN).**
SERVIÇO: 2990004281	UN	CARTUCHO N°90 SOLDA EXOTÉRMICA TIPO CDH **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **- TRATA-SE DO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CARTUCHO N°90, PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO CDH, TERMOTÉCNICA.** **2 - COMMPONENTES DO CUSTO** **- COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE INSTALADA (UN).**
SERVIÇO: 2990004440	UN	REPARO REDE C/ TUBO CONCRETO DN600 REPARO DE REDE DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN 600MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E FORNECIMENTO DE MATERIAL
SERVIÇO: 2990005019	KG	FORN CONEXÕES EM FERRO FUND DN ATE 400MM

Código	UM	Descrição

UNIDADE: KG (QUILO)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO DIAMETRO ATÉ 400MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (ARRUELA/PARAFUSOS/ANEL).

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

CONEXÕES, TAIS COM0:
 # CURVA;
 # LUVA;
 # REDUÇÃO;
 # TE;
 # JUNÇÃO;
 # EXTREMIDADE;
 # FLANGES;
 # TE;
 # E OUTRAS QUE POR SUAS CARACTERÍSTICAS SE ENQUADRAM NESTE SERVIÇO.

JUNTA ELASTICA JE2GS, NBR-7675;
JUNTA MECÂNICA, NBR-7675;
FLANGES PN-10/16/25, NBR-7675

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE FORNECIDO DE ACORDO COM A TABELA DO FABRICANTE (KG)

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

SERVIÇO: 2990005020 KG FORN CONEXÕES EM FERRO FUND DN ACIMA 400

UNIDADE: KG (QUILO)

1 - DESCRIÇÃO:

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO DIAMETRO ACIMA DE 400MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (ARRUELA/PARAFUSOS/ANEL).

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

CONEXÕES, TAIS COM0:
 # CURVA;
 # LUVA;
 # REDUÇÃO;
 # TE;
 # JUNÇÃO;
 # EXTREMIDADE;
 # FLANGES;
 # TE;
 # E OUTRAS QUE POR SUAS CARACTERÍSTICAS SE ENQUADRAM NESTE SERVIÇO.

JUNTA ELASTICA JE2GS, NBR-7675;
JUNTA MECÂNICA, NBR-7675;
FLANGES PN-10/16/25, NBR-7675

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Código	UM	Descrição

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE PESO EFETIVAMENTE FORNECIDO DE ACORDO COM A TABELA DO FABRICANTE (KG)

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

SERVIÇO: 2990005065 UN FORN E ASSENT. DE PADRÃO 1C#HD 1,5 M3/H

UNIDADE: UN

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PADRÃO 1C # CAVALETE DE PVC PARA HIDRÔMETRO COM DN ¾"

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DO PADRÃO 1C # CAVALETE DE PVC, EM UMA BASE DE CONCRETO, CONFORME NORMA CESAN COM/LG/058/002/2012, COM INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO DE DN ¾", INTERLIGAÇÃO DO PADRÃO AO RAMAL PREDIAL E AO RAMAL DO CLIENTE, FIXAÇÃO E ACABAMENTO DO PADRÃO NA CALÇADA, COM USO DE UMA FAIXA DE CONCRETO DE 0,20 X 0,07 M, o PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO;

REGISTRO FOTOGRÁFICO, QUE DEVERÁ IDENTIFICAR O NÚMERO, LEITURA, CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO E LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO INSTALADO E 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 O CAVALETE.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O SERVIÇO SERÁ CONSIDERADO APTO PARA MEDIÇÃO QUANDO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO UNIDADE(UN).

SERVIÇO: 2990005154 M SINALIZACAO COM FITA SUBTERRANEA

UNIDADE: M (METRO)

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA COM ESPESSURA DE 7,6CM, PARA SINALIZACAO DE TUBULAÇÃO, COLOCADA A 50CM DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM TODA SUA EXTENSÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO E DESLOCAMENTO DAS UNIDADES;
- FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO;

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDO POR METRO (M) DE FITA COLOCADA.

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2990005159	UN	LOCALIZAÇÃO DO RAMAL PREDIAL

UNIDADE: UN

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.

CONDIÇOES DE EXECUÇÃO

3. 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.

4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE REALIZADA (UN)

SERVIÇO:	2990005160	UN	FORN E ASSENT. DE PADRÃO 1A#HD 1,5 M3/H

UNIDADE: UN

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PADRÃO 1A - PARA HIDRÔMETRO 1,5M3/H.

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DO PADRÃO 1A # CAIXA TERMOPLÁSTICA PARA CALÇADA, CONFORME NORMA CESAN COM/LG/058/002/2012, COM INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO DE 1,5 M^3/H, INTERLIGAÇÃO DO PADRÃO AO RAMAL PREDIAL E AO RAMAL DO CLIENTE, FIXAÇÃO E ACABAMENTO DO PADRÃO NA CALÇADA, COM USO DE UMA FAIXA DE CONCRETO DE 0,15 X 0,07 M EM TORNO DA BORDA SUPERIOR DA CAIXA, O PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

-REGISTRO FOTOGRÁFICO, QUE DEVERÁ IDENTIFICAR O NÚMERO, LEITURA, CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO E LACRAÇÃO DO HIDRÔMETRO INSTALADO E A FACHADA DO IMÓVEL.

3. 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 TERMOPLASTICA.

4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Código	UM	Descrição
		O SERVIÇO SERÁ CONSIDERADO APTO PARA MEDIÇÃO QUANDO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO UNIDADE(UN).
SERVIÇO: 2990005196	UN	REG RAMAL PRED CLAND E RET RAMAL S/ PAV

UNIDADE: UN

REGULARIZAÇÃO DE RAMAL CLANDESTINO EM RUA SEM PAVIMENTAÇÃO

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NA ESCAVAÇÃO COM RETIRADA DO RAMAL CLANDESTINO EXISTENTE ATÉ A REDE DE ÁGUA QUANDO ESTE NÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA CESAN, INSTALAÇÃO DE TÊ DE SERVIÇO, ASSENTAMENTO DO NOVO RAMAL EM POLIETILENO AZUL, SOBRE UMA CAMADA DE AREIA DE 0,20 M NO FUNDO DE VALA (VALA COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60 M), CONFORME NORMA CESAN ENG/LG/051/001/2009 # LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA UNIFAMILIAR OU MULTIFAMILIAR E REATERRO COM COMPACTAÇÃO. ESTE SERVIÇO DEVERÁ ESTAR VINCULADO A UM SERVIÇO DE ASSENTAMENTO E CONFECÇÃO DE PADRÃO.

CONDIÇOES DE EXECUÇÃO

OS SERVIÇOS SERÃO DADOS COMO EXECUTADOS QUANDO ATENDEREM AOS SEGUINTES REQUISITOS:
 # MOVIMENTO DE TERRA;
 # RETIRADA DO RAMAL PREDIAL EXISTENTE ATÉ A REDE E CAPEAMENTO DO COLAR DE TOMADA OU OUTRA DERIVAÇÃO EXISTENTE;
 # ASSENTAMENTO DE TUBO POLIETILENO SOBRE UMA CAMADA DE AREIA DE 0,20 M NO FUNDO DE UMA VALA QUE DEVE TER UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,60 M;
 # INSTALAÇÃO DE TÊ DE SERVIÇO;
 # RAMAL PREDIAL DE ÁGUA INTERLIGADO AO PADRÃO DE INSTALAÇÃO DO HIDRÔMETRO E AO TÊ DE SERVIÇO INSTALADO NA REDE DE ÁGUA;
 # LIGAÇÃO TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO, OCASIONADO OU NÃO PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO;
 # VINCULADO À EXECUÇÃO DE UM SERVIÇO DE ASSENTAMENTO OU CONFECÇÃO DE PADRÃO.
 # REGISTRO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ENCONTRADA E DO SERVIÇO EXECUTADO.

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;

SINALIZAÇÃO;

TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO INCLUSIVE INCLUSIVE TÊ DE SERVIÇO, TUBO POLIETILENO, ETC...

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: 2990005202	UN	SUPRESSÃO RAMAL PRED DN <= 3/4", C/ OBST

UNIDADE: UN

Código UM **Descrição**

SUPRESSÃO DE RAMAL PREDIAL COM DN # ¾" COM OBSTRUIDOR

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NA RETIRADA PARCIAL DO RAMAL PREDIAL COM DN # ¾", A PARTIR DA GUIA DO MEIO FIO, INSTALANDO DISPOSITIVO OBSTRUIDOR NA DIREÇÃO DA VIA (RUA) COM AS DUAS EXTREMIDADES DO RAMAL CAPEADAS.

CONDIÇOES DE EXECUÇÃO

OS SERVIÇOS SERÃO DADOS COMO EXECUTADOS QUANDO ATENDEREM AOS SEGUINTES 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.
 # RAMAL PREDIAL COM EXTREMIDADE CAPEADA COM UNIÃO DE POLIETILENO E CAP.
 # CONSTATADO ATRAVÉS DA ABERTURA DE UMA TORNEIRA ALIMENTADA DIRETAMENTE PELA REDE DE ÁGUA DA CESAN, QUE A VEDAÇÃO FOI TOTAL.
 # MOVIMENTO DE TERRA.
 # 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 NECESSÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;

VEÍCULO PARA DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DO SERVIÇO;

TODAS AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO, INCLUSIVE O DISPOSITIVO OBSTRUIDOR.

SINALIZAÇÃO;

TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O SERVIÇO SERÁ CONSIDERADO APTO PARA MEDIÇÃO QUANDO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO UNIDADE(UN).

SERVIÇO: 2990005248 M RETIRADA RAMAL PREDIAL EM RUA S/ PAV

UNIDADE: UN

RETIRADA DE RAMAL CLANDESTINO EM RUA SEM PAVIMENTAÇÃO.

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

CONSISTE NA ESCAVAÇÃO COM RETIRADA DO RAMAL ATÉ A REDE DE ÁGUA QUANDO ESTE NÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA CESAN, ELIMINAÇÃO DO FURO NA REDE COM UTILIZAÇÃO DE COLAR DE TOMADA, PLUG OU LUVA DE CORRER , INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA E SINALIZAÇÃO. ESTE SERVIÇO DEVERÁ ESTAR VINCULADO A UM SERVIÇO DE LOCALIZAÇÃO DE RAMAL PREDIAL.

CONDIÇOES DE EXECUÇÃO

OS SERVIÇOS SERÃO DADOS COMO EXECUTADOS QUANDO ATENDEREM AOS SEGUINTES REQUISITOS:
 # MOVIMENTO DE TERRA;
 # SINALIZAÇÃO;
 # RETIRADA DO RAMAL PREDIAL EXISTENTE ATÉ A REDE E UTILIZAÇÃO DE COLAR DE TOMADA, PLUG OU LUVA DE CORRER DE MODO;
 # REDE TOTALMENTE ESTANQUE, SEM NENHUM VESTÍGIO DE VAZAMENTO;
 # DEVERÃO SER RESTABELECIDAS TODAS AS CONDIÇÕES INICIAIS DO LOCAL, INCLUSIVE COM REPOSIÇÃO DA CALÇADA, ESTE ÚLTIMO PAGO SEPARADAMENTE CONFORME ITENS DE RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE

Código	UM	Descrição
		PAVIMENTO; **# REGISTRO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ENCONTRADA E DO SERVIÇO EXECUTADO.** **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;** **SINALIZAÇÃO;** **TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO SERVIÇO INCLUSIVE COLAR DE TOMADA, PLUG, ETC...** **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: 2990005629	UN	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,60X1,60X2,50M **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1-DESCRIÇÃO** **EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 1,60M X 1,60M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:** **#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA** **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA** **#FORMA** **#ARMADURA** **#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990005851	UN	ADM LOCAL-JACARAIPE, N ALMEIDA, B FLORES DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ADMINISTRAÇÃO LOCAL-JACARAIPE, NOVA ALMEIDA, BAIRRO FLORES

Código UM **Descrição**

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

DESPESAS RELATIVAS À ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, TAIS COMO :

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

A QUANTIDADE SERÁ SEMPRE 100, E QUANTO AO PREÇO UNITÁRIO SERÁ CONSIDERADO O VALOR GLOBAL CALCULADO DIVIDIDO POR 100.

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ: MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS, NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

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

$$\%\ AL\ (MENSAL) = \frac{VALOR\ DA\ MEDIÇÃO\ DO\ MÊS\ (SEM\ ADM.\ LOCAL\ DA\ OBRA\ \#\ PESSOAL)}{VALOR\ CONTRATUAL} \times 100$$

3.1-ACRÉSCIMOS

SE O ACRÉSCIMO DE PRAZO NÃO FOR DECORRENTE DE AUMENTO DE META FÍSICA, OU SEJA, AUMENTO DE ESCOPO, A CONTRATADA NÃO FARÁ JUS A PAGAMENTOS SUPERIORES A QUANTIDADE 100 (QUANTIDADE SUPERIOR AO PREVISTO NESTE ITEM).

SE O ACRÉSCIMO DE PRAZO FOR DECORRENTE DE AUMENTO DE META FÍSICA, OU SEJA, AUMENTO DE ESCOPO, A CONTRATADA FARÁ JUS A PAGAMENTOS SUPERIORES A QUANTIDADE 100 (QUANTIDADE SUPERIOR AO PREVISTO NESTE ITEM). O AUMENTO SERÁ PROPORCIONAL AO AUMENTO DO PRAZO CONTRATUAL.

EXEMPLO: PRAZO CONTRATUAL DE 10 MESES

ADITIVO DE PRAZO DE 3 MESES = 30% DO PRAZO CONTRATUAL -> 30% DE AUMENTO NO QUANTITATIVO DE 100, OU SEJA, 130.

SE O ACRÉSCIMO DE META FÍSICA, OU SEJA, AUMENTO DE ESCOPO, FOR REALIZADO DENTRO DO PRAZO CONTRATUAL A CONTRATADA NÃO FARÁ JUS A PAGAMENTOS SUPERIORES A QUANTIDADE 100(QUANTIDADE SUPERIOR AO PREVISTO NESTE ITEM).

SE A META FÍSICA CONTRATUAL FOR CONCLUÍDA SEM QUE TENHA SIDO ATINGIGO 100% DO FINANCEIRO DO CONTRATO, A CONTRATADA RECEBERÁ O RESTANTE DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL JUNTAMENTE COM A ULTIMA MEDIÇÃO.

4 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ: MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS, NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

Código UM **Descrição**

4 - OBSERVAÇÕES

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS DO CANTEIRO DE OBRA

4.1.1 CABERÁ A EMPREITEIRA O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO À IMPLANTAÇÃO DAS UNIDADES QUE COMPÕEM UM CANTEIRO DE OBRAS.

4.1.2 O LOCAL PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS DEVE SER PREFERENCIALMENTE EM ÁREAS PLANAS, PROCURANDO EVITAR GRANDES MOVIMENTOS DE TERRA, DE FÁCIL ACESSO, LIVRE DE INUNDAÇÕES, VENTILADO E COM INSOLAÇÃO ADEQUADA. SEMPRE QUE POSSÍVEL PRESERVAR A COBERTURA VEGETAL DE MÉDIO E GRANDE PORTE E EVITAR COMPROMETER A COBERTURA VEGETAL DAS ÁREAS DE ENTORNO, COM INCÊNDIO, DERRAMAMENTO DE ÓLEOS E DISPOSIÇÃO DE ENTULHOS.

4.1.3 CASO A EMPREITEIRA OPTE POR ALUGUEL DE IMÓVEL (GALPÃO - COM AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES E INSTALAÇÕES QUE UM CANTEIRO DE OBRA REQUER), EM SUBSTITUIÇÃO ÀS UNIDADES DO CANTEIRO, OU SUBSTITUIÇÕES DAS UNIDADES RELACIONADAS NAS PLANILHAS DE ORÇAMENTO DA OBRA (BARRACÕES E/OU CONTAINER).

ESTAS SUBSTITUIÇÕES PODERÃO SER FEITAS DE FORMA INTEGRAL OU PARCIAL, DESDE QUE HAJA A APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO.

NESTE CASO, O PAGAMENTO RELATIVO AO ITEM CANTEIRO DE OBRAS DEVERÁ SER REESTUDADO DE ACORDO COM AS OPÇÕES APRESENTADAS, DESDE QUE O NOVO VALOR GLOBAL NÃO ULTRAPASSE O ITEM PREVISTO NA PLANILHA DE ORÇAMENTO DA OBRA PARA AS UNIDADES (ESCRITÓRIO, DEPÓSITO, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO, SANITÁRIO, BARRACÃO ABERTO/VARANDA), MANTENDO-SE ÁREAS EQUIVALENTES À CONTRATADA, POR ESTAREM DIMENSIONADAS DE ACORDO COM NR18 E OUTRAS BOAS PRÁTICAS. UNIDADES CONSTRUÍDAS COM ÁREAS MAIORES QUE A QUANTIDADE PLANILHADA, DEVERÁ SER ABSOLVIDA PELA CONTRATADA, NO ENTANTO, UNIDADES CONSTRUÍDAS A MENOR DEVERÃO SER PAGA A ÁREA EFETIVAMENTE EXECUTADA.

4.1.4 CABERÁ A EMPREITEIRA, SEM ÔNUS, PARA CESAN:
1- A RESPONSABILIDADE DA MOBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, DEIXANDO A ÁREA EM CONDIÇÕES IDÊNTICAS À ENCONTRADA ANTERIORMENTE SEM QUE ISTO VENHA ACARRETAR ALGUM ÔNUS AMBIENTAL E À CESAN.

2- AS PROVIDÊNCIAS PARA OBTENÇÃO DO TERRENO PARA O CANTEIRO DA OBRA, INCLUSIVE DESPESAS DE QUALQUER NATUREZA QUE VENHAM A OCORRER, SÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DA CONTRATADA. CASO O CANTEIRO TENHA QUE SER RELOCADO, ESTE CUSTO FICARÁ A CARGO DA EMPREITEIRA.

3- TODOS OS SERVIÇOS AUXILIARES NECESSÁRIOS E AQUI NÃO PREVISTOS, TAIS COMO: ALUGUEL DA ÁREA, LIMPEZA INICIAL DA ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO, ATERRO, TERRAPLENAGEM, CERCA, TAPUME, MURO, INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS OU SANITÁRIAS ENTRE AS DIVERSAS UNIDADES INSTALADAS, PROTEÇÃO DA ECOLOGIA LOCAL, VIGILÂNCIA DO LOCAL E OUTROS, SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA, E EXECUTADOS COM SEU PRÓPRIO MATERIAL, NÃO CABENDO A ESTA, PORTANTO, EXIGÊNCIA DE QUALQUER RESSARCIMENTO POR PARTE DA CESAN.

4- QUANDO DO ENCERRAMENTO DA OBRA, O LOCAL DO CANTEIRO DEVE SER COMPLETAMENTE LIMPO, INCLUSIVE COM SERVIÇOS DE FECHAMENTO DE POÇOS E FOSSAS, RETIRADA DE ENTULHOS, BALDRAMES, FUNDAÇÕES, POSTES, REDES, ETC. NÃO É PERMITIDO O ABANDONO DE SOBRAS DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO, DE EQUIPAMENTOS OU ARTES DE EQUIPAMENTOS INUTILIZADOS. OS RESÍDUOS DE CONCRETO DENTRE OUTROS, DEVEM SER ACONDICIONADOS EM LOCAIS APROPRIADOS, OS QUAIS DEVEM RECEBER TRATAMENTO ADEQUADO.

5- QUANDO, POR QUALQUER MOTIVO, OS SERVIÇOS FOREM SUSPENSOS, A CONTRATADA CONTINUARÁ RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO DE TODO O MATERIAL EXISTENTE NO LOCAL E PELA SEGURANÇA DO CANTEIRO DE OBRA CONTRA ACIDENTES, TANTO COM VEÍCULOS COMO COM PESSOAS.

4.2 - INSTALAÇÕES

4.2.1 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS CONFORME NR 18
ENTENDE-SE COMO INSTALAÇÃO SANITÁRIA O LOCAL DESTINADO AO ASSEIO CORPORAL E/OU AO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES FISIOLÓGICAS DE EXCREÇÃO, DEVENDO:
A) SER MANTIDAS EM PERFEITO ESTADO DE CONSERVAÇÃO E HIGIENE;
B) TER PORTAS DE ACESSO QUE IMPEÇAM O DEVASSAMENTO E SER CONSTRUÍDAS DE MODO A MANTER O RESGUARDO CONVENIENTE;
C) TER PAREDES DE MATERIAL RESISTENTE E LAVÁVEL, PODENDO SER DE MADEIRA;
D) TER PISOS IMPERMEÁVEIS, LAVÁVEIS E DE ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE;
E) NÃO SE LIGAR DIRETAMENTE COM OS LOCAIS DESTINADOS ÀS REFEIÇÕES;
F) SER INDEPENDENTE PARA HOMENS E MULHERES, QUANDO NECESSÁRIO;
G) TER VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO ADEQUADAS;

Código	UM	Descrição

H) TER INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ADEQUADAMENTE PROTEGIDAS;
I) TER PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 2,50M (DOIS METROS E CINQÜENTA CENTÍMETROS), OU RESPEITANDO-SE O QUE DETERMINA O CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DA OBRA;
J) ESTAR SITUADAS EM LOCAIS DE FÁCIL E SEGURO ACESSO, NÃO SENDO PERMITIDO UM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 150 (CENTO E CINQÜENTA) METROS DO POSTO DE TRABALHO AOS GABINETES SANITÁRIOS, MICTÓRIOS E LAVATÓRIOS.
A INSTALAÇÃO SANITÁRIA DEVE SER CONSTITUÍDA DE LAVATÓRIO, VASO SANITÁRIO E MICTÓRIO, NA PROPORÇÃO DE 1 (UM) CONJUNTO PARA CADA GRUPO DE 20 (VINTE) TRABALHADORES OU FRAÇÃO, BEM COMO DE CHUVEIRO, NA PROPORÇÃO DE 1 (UMA) UNIDADE PARA CADA GRUPO DE 10 (DEZ) TRABALHADORES OU FRAÇÃO.
LAVATÓRIO DEVE:
A) SER INDIVIDUAL OU COLETIVO, TIPO CALHA;
B) POSSUIR TORNEIRA DE METAL OU DE PLÁSTICO;
C) FICAR A UMA ALTURA DE 0,90M (NOVENTA CENTÍMETROS);
D) SER LIGADOS DIRETAMENTE À REDE DE ESGOTO, QUANDO HOUVER;
E) TER REVESTIMENTO INTERNO DE MATERIAL LISO, IMPERMEÁVEL E LAVÁVEL;
F) TER ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE AS TORNEIRAS DE 0,60M (SESSENTA CENTÍMETROS), QUANDO COLETIVOS;
G) DISPOR DE RECIPIENTE PARA COLETA DE PAPÉIS USADOS.
LOCAL DESTINADO AO VASO SANITÁRIO (GABINETE SANITÁRIO) DEVE:
A) TER ÁREA MÍNIMA DE 1,00M2 (UM METRO QUADRADO);
B) SER PROVIDO DE PORTA COM TRINCO INTERNO E BORDA INFERIOR DE, NO MÁXIMO, 0,15M (QUINZE CENTÍMETROS) DE ALTURA;
C) TER DIVISÓRIAS COM ALTURA MÍNIMA DE 1,80M (UM METRO E OITENTA CENTÍMETROS);
D) TER RECIPIENTE COM TAMPA, PARA DEPÓSITO DE PAPÉIS USADOS, SENDO OBRIGATÓRIO O FORNECIMENTO DE PAPEL HIGIÊNICO.
O VASO SANITÁRIOS DEVE:
A) SER DO TIPO BACIA TURCA OU SIFONADO;
B) TER CAIXA DE DESCARGA OU VÁLVULA AUTOMÁTICA;
C) SER LIGADO À REDE GERAL DE ESGOTOS OU À FOSSA SÉPTICA, COM INTERPOSIÇÃO DE SIFÕES HIDRÁULICOS.
MICTÓRIO DEVE:
A) SER INDIVIDUAL OU COLETIVO, TIPO CALHA;
B) TER REVESTIMENTO INTERNO DE MATERIAL LISO, IMPERMEÁVEL E LAVÁVEL;
C) SER PROVIDOS DE DESCARGA PROVOCADA OU AUTOMÁTICA;
D) FICAR A UMA ALTURA MÁXIMA DE 0,50M (CINQÜENTA CENTÍMETROS) DO PISO;
E) SER LIGADO DIRETAMENTE À REDE DE ESGOTO OU À FOSSA SÉPTICA, COM INTERPOSIÇÃO DE SIFÕES HIDRÁULICOS.
NO MICTÓRIO TIPO CALHA, CADA SEGMENTO DE 0,60M (SESSENTA CENTÍMETROS) DEVE CORRESPONDER A UM MICTÓRIO TIPO CUBA.
CHUVEIRO
A ÁREA MÍNIMA NECESSÁRIA PARA UTILIZAÇÃO DE CADA CHUVEIRO É DE 0,80M2 (OITENTA CENTÍMETROS QUADRADOS), COM ALTURA DE 2,10M (DOIS METROS E DEZ CENTÍMETROS) DO PISO.
OS PISOS DOS LOCAIS ONDE FOREM INSTALADOS OS CHUVEIROS DEVEM TER CAIMENTO QUE ASSEGURE O ESCOAMENTO DA ÁGUA PARA A REDE DE ESGOTO, QUANDO HOUVER, E SER DE MATERIAL ANTIDERRAPANTE OU PROVIDO DE ESTRADOS DE MADEIRA.
OS CHUVEIROS DEVEM SER DE METAL OU PLÁSTICO, INDIVIDUAIS OU COLETIVOS, DISPONDO DE ÁGUA QUENTE.
DEVE HAVER UM SUPORTE PARA SABONETE E CABIDE PARA TOALHA, CORRESPONDENTE A CADA CHUVEIRO.
OS CHUVEIROS ELÉTRICOS DEVEM SER ATERRADOS ADEQUADAMENTE.

SERVIÇO: 2990006276 UN FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN100-C/TELEM

SERVIÇO: 2990006276 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN100-C/TELEM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO ALIMENTADO A BATERIA, TIPO CARRETEL, COM FLANGES PN10, COM CABO DE PULSO PARA SAÍDA DO LOGGER DN100, INCLUINDO OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A SUA INSTALAÇÃO, MODEM GPRS INCORPORADO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES SERÃO INSTALADOS CONFORME PROJETO A-040-001-80-5-XX-0010.

O REFERIDO EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO EMITIDO POR LABORATÓRIO RASTREADO AO INMETRO (ISTO INCLUI TAMBÉM LABORATÓRIOS REFERENCIAL DE VAZÃO ACREDITADOS POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS CUJO INMETRO MANTÊM ACORDO DE COOPERAÇÃO E

Código	UM	Descrição

RECONHECIMENTO MÚTUO) OU A RBC (REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO) E QUE INCORPORAM OS REQUISITOS DA ABNT / NBR ISO / IEC 17025. A ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO ENCONTRA-SE NESSE ANEXO NO ITEM # ESPECIFICAÇÃO BÁSICA # A-000-000-00-0-RT-0028 - MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO A BATERIA E MODEM GPRS/GSM, DO EDITAL QUE A ESTE INTEGRA.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O EQUIPAMENTO DESCRITO A SEGUIR, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM O MEDIDOR NO PÁTIO DA CESAN (ALMOXARIFADO CENTRAL - CARAPINA) JUNTAMENTE COM SEUS ACESSÓRIOS E "DATA BOOK" DE FORNECIMENTO.

OBS.1: O DATA BOOK DE FORNECIMENTO É A DOCUMENTAÇÃO REFERENTE A TODO O PROCESSO PERTINENTE ÀS ESPECIFICAÇÕES DESTE EDITAL NO QUE DIZ, TRANSPORTE E ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS, SÃO ELAS: NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; FOLHA DE DADOS; RELATÓRIO DE ENSAIOS; CERTIFICADO DE ENSAIO DE MATERIAIS; CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (VER EM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS # ITEM 4); DESENHOS CERTIFICADOS; CATÁLOGO E PUBLICAÇÕES TÉCNICO-COMERCIAIS DOS EQUIPAMENTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO NÃO CITADAS NESTE DOCUMENTO.

SERVIÇO: 2990006277 UN FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN150-C/TELEM

SERVIÇO: 2990006277 UNIDADE: UN (UNIDADE)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN150-C/TELEM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO ALIMENTADO A BATERIA, TIPO CARRETEL, COM FLANGES PN10, COM CABO DE PULSO PARA SAÍDA DO LOGGER DN150, INCLUINDO OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A SUA INSTALAÇÃO, MODEM GPRS INCORPORADO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES SERÃO INSTALADOS CONFORME PROJETO A-040-001-80-5-XX-0010.

O REFERIDO EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO EMITIDO POR LABORATÓRIO RASTREADO AO INMETRO (ISTO INCLUI TAMBÉM LABORATÓRIOS REFERENCIAL DE VAZÃO ACREDITADOS POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS CUJO INMETRO MANTÊM ACORDO DE COOPERAÇÃO E RECONHECIMENTO MÚTUO) OU A RBC (REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO) E QUE INCORPORAM OS REQUISITOS DA ABNT / NBR ISO / IEC 17025. A ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO ENCONTRA-SE NESSE ANEXO NO ITEM # ESPECIFICAÇÃO BÁSICA # A-000-000-00-0-RT-0028 - MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO A BATERIA E MODEM GPRS/GSM, DO EDITAL QUE A ESTE INTEGRA.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O EQUIPAMENTO DESCRITO A SEGUIR, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

Código	UM	Descrição

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM O MEDIDOR NO PÁTIO DA CESAN (ALMOXARIFADO CENTRAL - CARAPINA) JUNTAMENTE COM SEUS ACESSÓRIOS E "DATA BOOK" DE FORNECIMENTO.

OBS.1: O DATA BOOK DE FORNECIMENTO É A DOCUMENTAÇÃO REFERENTE A TODO O PROCESSO PERTINENTE ÀS ESPECIFICAÇÕES DESTE EDITAL NO QUE DIZ, TRANSPORTE E ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS, SÃO ELAS: NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; FOLHA DE DADOS; RELATÓRIO DE ENSAIOS; CERTIFICADO DE ENSAIO DE MATERIAIS; CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (VER EM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS # ITEM 4); DESENHOS CERTIFICADOS; CATÁLOGO E PUBLICAÇÕES TÉCNICO-COMERCIAIS DOS EQUIPAMENTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO NÃO CITADAS NESTE DOCUMENTO.

SERVIÇO: 2990006278 UN FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN200-C/TELEM

SERVIÇO: 2990006278 UNIDADE: UN (UNIDADE)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN200-C/TELEM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO ALIMENTADO A BATERIA, TIPO CARRETEL, COM FLANGES PN10, COM CABO DE PULSO PARA SAÍDA DO LOGGER DN200, INCLUINDO OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A SUA INSTALAÇÃO, MODEM GPRS INCORPORADO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES SERÃO INSTALADOS CONFORME PROJETO A-040-001-80-5-XX-0010.

O REFERIDO EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO EMITIDO POR LABORATÓRIO RASTREADO AO INMETRO (ISTO INCLUI TAMBÉM LABORATÓRIOS REFERENCIAL DE VAZÃO ACREDITADOS POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS CUJO INMETRO MANTÊM ACORDO DE COOPERAÇÃO E RECONHECIMENTO MÚTUO) OU A RBC (REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO) E QUE INCORPORAM OS REQUISITOS DA ABNT / NBR ISO / IEC 17025. A ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO ENCONTRA-SE NESSE ANEXO NO ITEM # ESPECIFICAÇÃO BÁSICA # A-000-000-00-0-RT-0028 - MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO A BATERIA E MODEM GPRS/GSM, DO EDITAL QUE A ESTE INTEGRA.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O EQUIPAMENTO DESCRITO A SEGUIR, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM O MEDIDOR NO PÁTIO DA CESAN (ALMOXARIFADO CENTRAL - CARAPINA) JUNTAMENTE COM SEUS ACESSÓRIOS E "DATA BOOK" DE FORNECIMENTO.

OBS.1: O DATA BOOK DE FORNECIMENTO É A DOCUMENTAÇÃO REFERENTE A TODO O PROCESSO PERTINENTE ÀS ESPECIFICAÇÕES DESTE EDITAL NO QUE DIZ, TRANSPORTE E ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS, SÃO ELAS: NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; FOLHA DE DADOS; RELATÓRIO DE ENSAIOS; CERTIFICADO DE ENSAIO DE MATERIAIS; CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (VER EM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS # ITEM 4); DESENHOS CERTIFICADOS; CATÁLOGO E PUBLICAÇÕES TÉCNICO-COMERCIAIS DOS EQUIPAMENTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO NÃO CITADAS NESTE DOCUMENTO.

	Código	UM	Descrição
SERVIÇO:	2990006279	UN	FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN250-C/TELEM

SERVIÇO: 2990006279 UNIDADE: UN (UNIDADE)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN250-C/TELEM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO ALIMENTADO A BATERIA, TIPO CARRETEL, COM FLANGES PN10, COM CABO DE PULSO PARA SAÍDA DO LOGGER DN250, INCLUINDO OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A SUA INSTALAÇÃO, MODEM GPRS INCORPORADO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES SERÃO INSTALADOS CONFORME PROJETO A-040-001-80-5-XX-0010.

O REFERIDO EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO EMITIDO POR LABORATÓRIO RASTREADO AO INMETRO (ISTO INCLUI TAMBÉM LABORATÓRIOS REFERENCIAL DE VAZÃO ACREDITADOS POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS CUJO INMETRO MANTÊM ACORDO DE COOPERAÇÃO E RECONHECIMENTO MÚTUO) OU A RBC (REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO) E QUE INCORPORAM OS REQUISITOS DA ABNT / NBR ISO / IEC 17025. A ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO ENCONTRA-SE NESSE ANEXO NO ITEM # ESPECIFICAÇÃO BÁSICA # A-000-000-00-0-RT-0028 - MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO A BATERIA E MODEM GPRS/GSM, DO EDITAL QUE A ESTE INTEGRA.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O EQUIPAMENTO DESCRITO A SEGUIR, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM O MEDIDOR NO PÁTIO DA CESAN (ALMOXARIFADO CENTRAL - CARAPINA) JUNTAMENTE COM SEUS ACESSÓRIOS E "DATA BOOK" DE FORNECIMENTO.

OBS.1: O DATA BOOK DE FORNECIMENTO É A DOCUMENTAÇÃO REFERENTE A TODO O PROCESSO PERTINENTE ÀS ESPECIFICAÇÕES DESTE EDITAL NO QUE DIZ, TRANSPORTE E ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS, SÃO ELAS: NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; FOLHA DE DADOS; RELATÓRIO DE ENSAIOS; CERTIFICADO DE ENSAIO DE MATERIAIS; CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (VER EM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS # ITEM 4); DESENHOS CERTIFICADOS; CATÁLOGO E PUBLICAÇÕES TÉCNICO-COMERCIAIS DOS EQUIPAMENTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO NÃO CITADAS NESTE DOCUMENTO.

SERVIÇO:	2990006280	UN	FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN300-C/TELEM

SERVIÇO: 2990006280 UNIDADE: UN (UNIDADE)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN MEDIDOR ELETROM BATER DN300-C/TELEM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE MEDIDORES DE VAZÃO TIPO ELETROMAGNÉTICO ALIMENTADO A BATERIA, TIPO CARRETEL, COM FLANGES PN10, COM CABO DE PULSO PARA SAÍDA DO LOGGER DN300, INCLUINDO OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A SUA INSTALAÇÃO, MODEM GPRS INCORPORADO, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, BEM COMO A ENTREGA DO MESMO CALIBRADO E CADASTRADO. ESSES MEDIDORES SERÃO INSTALADOS CONFORME PROJETO A-040-001-80-5-XX-0010.

O REFERIDO EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO EMITIDO POR LABORATÓRIO RASTREADO AO INMETRO (ISTO INCLUI TAMBÉM LABORATÓRIOS REFERENCIAL DE VAZÃO ACREDITADOS POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS CUJO INMETRO MANTÊM ACORDO DE COOPERAÇÃO E

Código	UM	Descrição

RECONHECIMENTO MÚTUO) OU A RBC (REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO) E QUE INCORPORAM OS REQUISITOS DA ABNT / NBR ISO / IEC 17025. A ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO ENCONTRA-SE NESSE ANEXO NO ITEM # ESPECIFICAÇÃO BÁSICA # A-000-000-00-0-RT-0028 - MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO A BATERIA E MODEM GPRS/GSM, DO EDITAL QUE A ESTE INTEGRA.

DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO DE TODO O EQUIPAMENTO DESCRITO A SEGUIR, SENDO QUE OS QUANTITATIVOS QUE DIFERIREM DOS DESCRITOS DESTES, SERÃO PAGOS CONFORME O EFETIVAMENTE REALIZADO.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3 # CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM O MEDIDOR NO PÁTIO DA CESAN (ALMOXARIFADO CENTRAL - CARAPINA) JUNTAMENTE COM SEUS ACESSÓRIOS E "DATA BOOK" DE FORNECIMENTO.

OBS.1: O DATA BOOK DE FORNECIMENTO É A DOCUMENTAÇÃO REFERENTE A TODO O PROCESSO PERTINENTE ÀS ESPECIFICAÇÕES DESTE EDITAL NO QUE DIZ, TRANSPORTE E ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS, SÃO ELAS: NOTA FISCAL DO EQUIPAMENTO; MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; FOLHA DE DADOS; RELATÓRIO DE ENSAIOS; CERTIFICADO DE ENSAIO DE MATERIAIS; CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO (VER EM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS # ITEM 4); DESENHOS CERTIFICADOS; CATÁLOGO E PUBLICAÇÕES TÉCNICO-COMERCIAIS DOS EQUIPAMENTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O FORNECIMENTO NÃO CITADAS NESTE DOCUMENTO.

SERVIÇO: 2990006306 UN FORN INSTAL UTR TELECOMANDO EEAT/EEEB

SERVIÇO: 2990006306 **UNIDADE: UN (UNIDADE)**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORN INSTAL UTR TELECOMANDO EEAT/EEEB

1 - DESCRIÇÃO:

NESTE FORNECIMENTO ESTÃO INCLUÍDOS TODOS OS ITENS ABAIXO, QUE SERÃO MEDIDOS GLOBALMENTE, OU SEJA, APÓS A SUA INSTALAÇÃO COMPLETA:
- OBTENÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA ENTRE UTR E CCO, GARANTINDO A QUALIDADE DO MESMO;
- DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO JUNTO AO CREA-ES;
- ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO / INSTRUMENTAÇÃO DA UTR E DAS ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS / DIGITAIS;
- PREPARAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA, DO SISTEMA IRRADIANTE, ELÉTRICA E INSTRUMENTAÇÃO NO LOCAL ONDE SERÁ INSTALADA A UTR;
- CONEXÃO DA UTR COM: CCM, REGISTRADORES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS, PT, LT E FT;
- PAINEL COMPLETO DA UTR DEVIDAMENTE ATERRADO. SE EXISTIR SISTEMA DE ATERRAMENTO DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADOS (NBR - 5419);
- INSTALAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DA UTR;
- DESENVOLVIMENTO / START-UP DO SOFTWARE DO MODEM / CLP (PREPARAR TELA DE EVENTOS-OPERAÇÃO E ALARMES NO SUPERVISÓRIO EXISTENTE # IN TOUCH, VERSÃO 9.5);
- TREINAMENTO DE OPERAÇÃO / MANUTENÇÃO ASSISTIDA.

2 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A MEDIÇÃO SE DARÁ COM A INSTALAÇÃO COMPLETA DA UTR, COM SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO, DEVIDAMENTE COMUNICANDO COM CCO # CARAPINA, INTEGRADA COM O SISTEMA DE SUPERVISÃO EXISTENTE E GERANDO RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO, PESSOAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DEVIDAMENTE TREINADOS.

SERVIÇO: 2990006394 UN MONT E INST VALV. RED. PRES. ATE DN 100

Código	UM	Descrição
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN ATÉ 100MM **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN ATÉ 100MM, INCLUSIVE A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO MATERIAL HIDRAULICO PARA MONTAGEM DO VRP , CONFORME PROJETO.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.** **DEVERÁ SER PREVISTO A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO O MATERIAL HIDRAULICO.** **A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **A MEDIÇÃO SE DARÁ DE FORMA ÚNICA APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS.**
SERVIÇO: 2990006397	UN	MONT E INST VALV. RED. PRES. DN 250
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 250MM **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 250MM, INCLUSIVE A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO MATERIAL HIDRAULICO PARA MONTAGEM DO VRP , CONFORME PROJETO.** **2 - COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:** **MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.** **DEVERÁ SER PREVISTO A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO O MATERIAL HIDRAULICO.** **A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS PARA O BOM DESEMPENHO DA ATIVIDADE.** **3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **A MEDIÇÃO SE DARÁ DE FORMA ÚNICA APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS.**
SERVIÇO: 2990006398	UN	MONT E INST VALV. RED. PRES. DN 300
		DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 300MM **UNIDADE: UNIDADE (UN)** **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Código	UM	Descrição

TRATA-SE DO MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 300MM, INCLUSIVE A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO MATERIAL HIDRAULICO PARA MONTAGEM DO VRP , CONFORME PROJETO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

DEVERÁ SER PREVISTO A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODO O MATERIAL HIDRAULICO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ DE FORMA ÚNICA APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS.

SERVIÇO: 2990006428 UN CAIXA ALVEN. DIM. INT. 4,40X1,80X2,50M

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1-DESCRIÇÃO

EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 4,40M X 1,80M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:

#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA
#ATERRO/REATERRO
#BOTA-FORA
#ESCORAMENTO
#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO
#LASTRO DE CONCRETO MAGRO
#LASTRO DE BRITA
#FORMA
#ARMADURA
#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA
#BLOCO DE ANCORAGEM
#PILARETE DE APOIO
#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

 # SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).

SERVIÇO: 2990006429 UN CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,60X1,50X2,50M

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1-DESCRIÇÃO

EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 1,60M X 1,50M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.

Código	UM	Descrição
		2 # COMPONENTES DO CUSTO **COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:** **#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA** **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA** **#FORMA** **#ARMADURA** **#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990006430	UN	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 3,00X1,70X2,50M
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1-DESCRIÇÃO** **EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 3,00M X 1,70M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:** **#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA** **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA** **#FORMA** **#ARMADURA** **#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990006453	UN	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 2,80X1,80X2,50M
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1-DESCRIÇÃO** **EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA,**

Código	UM	Descrição
		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 2,80M X 1,80M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO. **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:** **#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA** **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA** **#FORMA** **#ARMADURA** **#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990006454	UN	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 3,20X1,90X2,50M
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1-DESCRIÇÃO** **EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 3,20M X 1,90M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:** **#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA** **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA** **#FORMA** **#ARMADURA** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990006455	UN	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,85X1,50X2,50M
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1-DESCRIÇÃO**

Código	UM	Descrição

EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 1,85M X 1,50M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:

#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA
#ATERRO/REATERRO
#BOTA-FORA
#ESCORAMENTO
#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO
#LASTRO DE CONCRETO MAGRO
#LASTRO DE BRITA
#FORMA
#ARMADURA
#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA
#BLOCO DE ANCORAGEM
#PILARETE DE APOIO
#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

 # SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).

SERVIÇO: 2990006462 UN LOCAL, CORTE, CAPEAMENTO REDE ATÉ DN 100

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LOCALIZAÇÃO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDE ATÉ DN 100

1 - DESCRIÇÃO:

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 DESTE ITEM, E ESTARÁ PREVISTO NO CUSTO DE ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO.

O SERVIÇO DE CAPEAMENTO CONSISTE NO SECCIONAMENTO DA REDE EXISTENTE, PREPARAÇÃO DA EXTREMIDADE QUE IRÁ RECEBÊ-LO E O ASSENTAMENTO DESTE, DE CONFORMIDADE COM A TÉCNICA APROPRIADA.

OS SERVIÇOS AUXILIARES, COMO ESCAVAÇÃO, REATERRO, CADASTRO E SINALIZAÇÃO, SERÃO EXECUTADOS DE ACORDO COM O PRECONIZADO NESTE MANUAL, E SERÃO INCLUSOS NO CUSTO DOS SERVIÇOS DE CAPEAMENTO, NÃO SENDO, PORTANTO, MEDIDOS SEPARADAMENTE.

OS SERVIÇOS REFERENTES À RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO SERÃO DESCRITOS EM ITEM ESPECÍFICO E MEDIDOS SEPARADAMENTE.

OS MATERIAIS HIDRÁULICOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO CAPEAMENTO DE REDE SERÃO PAGOS SEPARADAMENTE.

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

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

 # MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO, CORTE E PREPARAÇÃO DA EXTREMIDADE DO TUBO, REATERRO COMPACTADO, CADASTRO, SINALIZAÇÃO, ANCORAGEM DA PEÇA ASSENTADA E O CAPEAMENTO PROPRIAMENTE DITO;
 # ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E/OU FERRAMENTAS;

Código	UM	Descrição
		# LIMPEZA DA ÁREA E REMOÇÃO COM BOTA FORA DE MATERIAL EXCEDENTE, SE HOUVER.
		3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:
		SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DEVIDAMENTE ASSENTADA (UN)
		A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO TODOS OS SERVIÇOS AUXILIARES ESTIVEREM EXECUTADOS, ASSIM COMO A RESPECTIVA ANCORAGEM.
SERVIÇO: 2990006465	UN	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 2,00X2,20X2,50M
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1-DESCRIÇÃO
		EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00M X 2,20M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:
		#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA** **#FORMA** **#ARMADURA** **#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5**
		3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
		# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).
SERVIÇO: 2990006466	UN	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,70X1,90X2,50M
		UNIDADE: UNIDADE (UN)
		1-DESCRIÇÃO
		EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 1,70M X 1,90M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.
		2 # COMPONENTES DO CUSTO
		COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:
		#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA**

Código	UM	Descrição
		#FORMA **#ARMADURA** **#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA** **#RECOMPOSIÇÃO DE PAV. ASFALTICO** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990006467	UN	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,20X1,35X1,75M
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1-DESCRIÇÃO** **EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 1,20M X 1,35M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 1,75M, CONFORME PROJETO.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:** **#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA** **#ATERRO/REATERRO** **#BOTA-FORA** **#ESCORAMENTO** **#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO** **#LASTRO DE CONCRETO MAGRO** **#LASTRO DE BRITA** **#FORMA** **#ARMADURA** **#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA** **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990006468	UN	CAIXA DIM. INTER. 1,20X2,15X2,00M-GERM
		UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL CHEIO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E=0,20M , COM VIGAS, COLUNAS, FUNDO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 1,20X2,15X2,00M.** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:** **Ø ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA** **Ø ATERRO/REATERRO** **Ø BOTA-FORA** **Ø ESCORAMENTO**

Código	UM	Descrição

Ø LASTRO DE CONCRETO MAGRO
Ø ALVENARIA BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M
Ø ARGAMASSA
Ø REBOCO/CHAPISCO
Ø LASTRO DE BRITA
Ø FORMA
Ø CONCRETO
Ø ARMADURA
Ø FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÕES

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

 # SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).

SERVIÇO: 2990006469 UN CAIXA DIM. INTER. 1,20X2,15X2,30M-GERM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL CHEIO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E=0,20M , COM VIGAS, COLUNAS, FUNDO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 1,20X2,15X2,30M.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:

Ø ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA
Ø ATERRO/REATERRO
Ø BOTA-FORA
Ø ESCORAMENTO
Ø LASTRO DE CONCRETO MAGRO
Ø ALVENARIA BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M
Ø ARGAMASSA
Ø REBOCO/CHAPISCO
Ø LASTRO DE BRITA
Ø FORMA
Ø CONCRETO
Ø ARMADURA
Ø FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÕES

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

 # SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).

SERVIÇO: 2990006470 UN CAIXA DIM. INTER. 1,20X2,15X2,90M-GERM

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL CHEIO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E=0,20M , COM VIGAS, COLUNAS, FUNDO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 1,20X2,15X2,90M.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Código	UM	Descrição

COMPREENDE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:

Ø ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA
Ø ATERRO/REATERRO
Ø BOTA-FORA
Ø ESCORAMENTO
Ø LASTRO DE CONCRETO MAGRO
Ø ALVENARIA BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M
Ø ARGAMASSA
Ø REBOCO/CHAPISCO
Ø LASTRO DE BRITA
Ø FORMA
Ø CONCRETO
Ø ARMADURA
Ø FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÕES

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

 # SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).

SERVIÇO: 2990006471 UN CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,70X1,60X2,50M

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1-DESCRIÇÃO

EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 1,70M X 1,60M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:

#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA
#ATERRO/REATERRO
#BOTA-FORA
#ESCORAMENTO
#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO
#LASTRO DE CONCRETO MAGRO
#LASTRO DE BRITA
#FORMA
#ARMADURA
#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA
#BLOCO DE ANCORAGEM
#PILARETE DE APOIO
#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

 # SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).

SERVIÇO: 2990006475 UN EXECUÇÃO DE TRAVESSIA PONTE DE JACARAIPE

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE TRAVESSIA PONTE DE JACARAIPE

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Código	UM	Descrição

TRATA-SE DA EXECUÇÃO DA TRAVESSIA DA PONTE DE JACARAIPE, CONFORME PROJETO

CONSIDERAÇÕES:

- ANDAIME ESPECIAL PARA EXECUÇÃO DE ;

- 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;

- DEMOLIÇAO CONCRETO;

- DEMOLICAO DE ALVENARIA DE PEDRA;

- MOVIMENTO DE TERRA;

- ESTAQUEAMENTO,

- BLOCOS DE ANCORAGEM;

- ALVENARIA DE PEDRA;

- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE AÇO;

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A CONCLUSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO: 2990006476 UN CAIXA ALVEN. DIM. INT. 2,60X1,25X2,15M

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1-DESCRIÇÃO

EXECUÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL E=0,20M CHEIO COM CONCRETO E ARMADURA, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO E=0,15M E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E=0,20M. DIMENSÕES INTERNAS DE 2,60M X 1,25M X ALTURA MAXIMA INTERNA DE 2,50M, CONFORME PROJETO.

2 # COMPONENTES DO CUSTO

COMPREENDE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONFORME ABAIXO:

#ESCAVAÇÃO MANUAL/MECANICA
#ATERRO/REATERRO
#BOTA-FORA
#ESCORAMENTO
#CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO
#LASTRO DE CONCRETO MAGRO
#LASTRO DE BRITA
#FORMA
#ARMADURA

Código	UM	Descrição
		#IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA **#BLOCO DE ANCORAGEM** **#PILARETE DE APOIO** **#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TDA 600 E T5** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **# SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE CONSTRUIDA (UN).**
SERVIÇO: 2990006477	UN	PLACA DE REDUÇÃO F°F° PN-10 DN 100X50 UNIDADE: UNIDADE (UN) **1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **TRATA-SE DO FORNECIMENTO DE PLACA DE REDUÇÃO F°F° PN-10 DN 100X50** **2 # COMPONENTES DO CUSTO** **A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ O MATERIAL:** **PLACA DE REDUÇÃO F°F° PN-10 DN 100X50.** **3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO** **SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA (UN), APÓS APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DO MATERIAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.**
SERVIÇO: 2990006482	UN	FORN INST DE POSTE GALVANIZADO 4" - UTR **DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FORNECIMENTO POSTE GALVANIZADO 4" - UTR** **1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO** **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM POSTE GALVANIZADO, DN 4 ", ALTURA UTIL DE 4 M, ENGASTADO EM CONCRETO E AFIXADO SOBRE BASE DE CONCRETO. DESTINADO A MONTAGEM DE UTR-UNIDADE TERNMINAL REMOTA, PARA MONIOTRAMENTO DE PRESSÃO, VAZÃO E NÍVEL DE RESERVATÓRIO.** **O POSTE DEVERÁ TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:** **A) DIAMETRO DE 4 (QUATRO) POLEGADAS;** **B) DEVERÁ ESTAR PREPARADO PARA SER ENGASTADO OU FIXADO EM BASE DE CIMENTO;** **C) A TINTA DE ACABAMENTO DEVERÁ SER DE PÓ DE EPOXI, POR DEPOSIÇÃO ELETROSTÁTICA NA COR CINZA RAL 7035;** **D) DEVERÁ TER TAMPÃO ROSCADO NA PARTE SUPERIOR EM FERRO GALVANIZADO PINTADO NA MESMA COR DO POSTE.** **2- COMPONENTES DO CUSTO** **2.1- A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:** **- CORTE DO TUBO PARA ALINHAMENTO DA ALTURA;** **- MÃO DE OBRA, MATERIAIS E QUIPAMENTOS NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TUBO GALVANIZADO;** **- TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA A PINTURA DO POSTE** **3# CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO** **3.1- SERÁ MEDIDO POR UNIDADE FORNECIDA** **A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DO FORNECIMENTO POSTO NA OBRA DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO DA CESAN.**