

Código	Descrição
SERVIÇO 2010100220	FOSSA SEPTICA PRE-MOLDADA CAP 10 PESSOAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOSSA SÉPTICA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS
SERVIÇO 2010100230	SUMIDOURO PRE-MOLDADO CAP 10 PESSOAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUMIDOURO PRE-MOLDADA EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS
SERVIÇO 2040100371	CORTE TERRENO NATURAL COM EQUIP MECANICO CORTE DE TERRENO NATURAL COM EQUIPAMENTO MECANICO
SERVIÇO 2050100070	ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA ENSECADEIRA COM EMPREGO DE SACOS DE AREIA
SERVIÇO 2070100010	ENROCAMENTO COM PEDRA DE MAO FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ENROCAMENTO COM PEDRA DE MAO
SERVIÇO 2090100470	PORTA DE MADEIRA PRANCHETA, COMPLETA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE MADEIRA TIPO PRANCHETA COMPLETA, INCLUSIVE MARCO ALIZAR E FERRAGENS
SERVIÇO 2170100330	PECAS EM MADEIRA DE LEI PARAJU-SUBMERSAS FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PECAS MADEIRA DE LEI -PARAJU (SUBMERSAS)
SERVIÇO 2010100070	PD ENTR ENERGIA ELET BAIXA TENSAO TRIF FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA EM BAIXA TENSAO - TRIFASICO, SERÁ EXECUTADO OBEDECENDO O ESTABELECIDO NA NORMA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, OBSERVANDO-SE A CATEGORIA DE LIGAÇ
SERVIÇO 2010100080	LIGACAO PROVISORIA DE 3/4" FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LIGACAO PROVISORIA DE AGUA DN 3/4, SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA
SERVIÇO 2010100130	PLACAS DE OBRAS PD CESAN AG FINANCEIRO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACAS DE OBRAS PADRÃO CESAN E AGENTE FINANCEIRO, SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM PROJETOS ESPECÍFICOS QUE SEENCONTRAM NO ARQUIVO TÉCNICO DA COMPANHIA
SERVIÇO 2010100240	SANITARIOS ISOLADOS FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SANITARIOS ISOLADOS

Código	Descrição
SERVIÇO 2010100300	BANHEIRO QUIMICO LOCACAO MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZACAO E MANUTENÇÃO
SERVIÇO 2040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M ESCAVACAO MANUAL EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, EM CONFORMIDADE COM O QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAL COM PROFUNDIDADE ATE 3 METROS
SERVIÇO 2040100040	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, EM CONFORMIDADE COM O QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAL COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3 METROS
SERVIÇO 2040100050	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, EM CONFORMIDADE COM O QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAL COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3 METROS
SERVIÇO 2040100087	ESCAVACAO EM ROCHA COM ARGAM EXPANSIVA ESCAVACAO EM ROCHA COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA EXPANSIVA, COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO DESMONTE, DESDOBRAMENTO E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADOS DAS VALAS OU CAVAS, CONSTITUIDOS DE ROCHAS DESTACADAS EM MATAÇÕES COM VOLUMES SUPERIORES A 1,00M3,
SERVIÇO 2040100150	REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA REGULARIZACAO DO FUNDO DAS VALAS COM AREIA, COMPREENDE OS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO LASTRO DE AREIA, NO FUNDO DA VALA OU CAVA NOS #GRADES” ESTABELECIDOS EM PROJETO OU CONFORME DETERMINAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.
SERVIÇO 2040100190	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL SEM COMPACTACAO CONTROLADA, COMPREENDETODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO FECHAMENTO DE VALAS OU CAVAS COM O MATERIAL PROVENIENTE DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, DEVIDAMENTE SELECIONADO E ESTOCADO PARA TAL FIM, ATRAVÉS DE PROCESSOS UNICAMENTE MANUAIS.
SERVIÇO 2040100200	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANICA, COMPREENDE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS AO FECHAMENTO DE VALAS OU CAVAS, COM MATERIAL PROVENIENTE DAPRÓPRIA ESCAVAÇÃO, DEVIDAMENTE SELECIONADO E ESTOCADO PARA ESTE FIM, COM AUXÍLIO DE PROCESSOS MECÂNICOS.

Código	Descrição
SERVIÇO 2040100420	BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO BOTA FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHAO, CONSISTE NA CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL.
SERVIÇO 2080100030	LASTRO DE BRITA FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA, CONSISTE NO FORNECIMENTO ELANÇAMENTO DE UM COLCHÃO DE BRITA DE BOA QUALIDADE, LIMPOS E ISENTOS DE IMPUREZAS QUER DE MINERAL OU ORGÂNICA, NA ESPESSURA INDICADA NO PROJETO.
SERVIÇO 2080100041	LASTRO DE CONCRETO MAGRO FORNECIMENTO, PREPARO E LANÇAMENTO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO TRAÇO ,CONSISTE NO FORNECIMENTO, PREPARO E LANÇAMENTO DE UM COLCHÃO DE CONCRETO MAGRO 1:4:8, DE BOA QUALIDADE NA ESPESSURA INDICADA NO PROJETO.
SERVIÇO 2080100080	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERÃO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS RESINADAS ESPESSURA 12MM, E DE ACORDO COM AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO, PROCURANDO-SE, NA SUA MONTAG
SERVIÇO 2080100090	FORMA CURVA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA CURVA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERÃO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS RESINADAS ESPESSURA 12MM, E DE ACORDO COM AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO, PROCURANDO-SE, NA SUA MONTAG
SERVIÇO 2080100120	ARMADURA CA-50 FORNECIMENTO DE ARMADURA CA-50, CONSISTE OS SERVIÇOS DE CORTE, DOBRAMENTO, MONTAGEM, ASSENTAMENTO DA ARMADURA NAS FORMAS, NAS BITOLASDO AÇO ESTABELECIDO NO PROJETO.
SERVIÇO 2080100287	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 300 KG/CM2.
SERVIÇO 2090100250	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM FORNECIMENTO E EXECUÇÃO ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADO DE CONCRETO, ESP. 10CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3
SERVIÇO 2090100380	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, MADEIRAMEN FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6MM,

Código

Descrição

INCLUSIVE MADEIRAMENTO E ACESSÓRIOS

SERVIÇO 2090100430	COBERTURA TELHAS CANALETE 90, MADEIRAMEN FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO CANALETE 90, INCLUSIVE MADEIRAMENTO E ACESSÓRIOS
SERVIÇO 2090100550	JANELA OU BASCULA ALUM C/ FOLHAS FIXAS FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA OU BASCULA DE ALUMINIO COM FOLHAS FIXAS, INCLUSIVE ACESSORIOS E FERRAGENS
SERVIÇO 2090100560	JANELA OU BASCULA ALUM C/ FOLHAS CORRER FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA OU BASCULA DE ALUMINIO COM FOLHAS DE CORRER, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FERRAGENS
SERVIÇO 2090100610	VIDRO LISO TRANSPARENTE E=4MM FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VIDRO LISO TRANSPARENTE E=4MM
SERVIÇO 2100100140	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CIMENTADO LISO E=2,0CM, SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO E=8CM
SERVIÇO 2100100150	PISO CIMENTADO E=3,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CIMENTADO DESEMPENADO E=3CM SOBRE LASTRO E=8CM
SERVIÇO 2100100260	EMBOCO C/ ARGAMASSA CIMENTO/AREIA/BARRO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE EMBOÇO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E BARRO E=20MM
SERVIÇO 2100100470	PINTURA NOVACOR DUAS DEMAOS FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM NOVACOR OU SIMILAR DUAS DEMÃOS
SERVIÇO 2100101525	AZULEJO 15X15CM DE 1ª, INCL REJUNTE FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE AZULEJO, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO
SERVIÇO 2110100040	CHUVEIRO PLASTICO COMPLETO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO PLASTICO COMPLETO
SERVIÇO 2110100094	BACIA SANITARIA CX ACOPLADA, COMPLETA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE ASSENTO E

Código

Descrição

ACESSORIOS FIXACAO

SERVIÇO 2110100280 CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA EM CONCRET FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA EM CONCRETO

SERVIÇO 2110100295 TORNEIRA CROMADA PARA LAVATORIO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TORNEIRA DE METAL CROMADO PARA LAVATORIO DECAMATIC OU SIMILAR,INC.ENGATE

SERVIÇO 2150100040 RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELO 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 PARALELEPÍPEDO, 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 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.

SERVIÇO 2150100170 RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELO RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO, 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 EXIST

SERVIÇO 2160100010 PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN

SERVIÇO 2160100020 CERCA TELA REVESTIDA PVC FIO 14,ESP=2,0M FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM TELA REVESTIDA EM PVC FIO 14, COM MOUROES CONCRETO ESPACADOS 2 EM 2M

SERVIÇO 2160100111 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS 25% FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS

SERVIÇO 2170100340 ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ESTRUTURA ESPECIAL EM MADEIRA DE LEI, COMO: ESCADA,

Código

Descrição

COMPORTA, STOP-LOG, ESTRADO, PASSARELA,ETC...

SERVIÇO 2170100437 ESCADA MARINHEIRO EM F²G² INCL PINTURA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ESCADA TIPO MARINHEIRO EM FERRO GALVANIZADO NCLUSIVE PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO 3 DEMÃOS

SERVIÇO 2010100040 BARRACAO FECHADO PARA DEPOSITO FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACÃO PARA PARA DEPÓSITOS EXECUTADO COM TÁBUAS COMUNS DE ESPESSURA 0,025M E COBERTO COM TELHAS ONDULADAS DE FIBRO-CIMENTO E = 4MM. TODA A ESTRUTURA DO BARRACÃO SERÁ EXECUTADA COM MADEIRA SERRADA NAS SECÇÕES 5 X

SERVIÇO 2080200420 PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE2,01 A 2,5M POÇO DE VISITA EM ANEL DE COM DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS.

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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

O fornecimento de anéis de concreto, inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no local do PV.Todas as conexões ou peças que forem instaladas terão seus custos incluídos neste item.

Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nivel-RN; # Escavação manual e/ ou mecânica sem uso de explosivos até a profundidade de projeto.

Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;

Aterro com areia ou pó de pedra, ambos limpos;

Reaterro com compactação mecânica, cujo grau de compactação deverá atingir o máximo de densidade possível, procurando-se sempre alcançar as mesmas condições de compactação do solo adjacentes;

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

Não inclui esgotamento, rebaixamento de lençol freático.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O poço de visita será pago por unidade construída, classificada consoante o diâmetro da câmara de trabalho ou balão (1,00 m ou 1,20

Código

Descrição

m) e a profundidade dos poços.

A) Na impossibilidade de aproveitar o material da escavação para #reaterro", o item #aterro" será pago à parte para o volume não considerado na composição de custo, conforme descrito acima. Já o bota-fora será remunerado através do serviço de reaterro, previsto no item, mas não realizado, ou seja, neste caso a contratada receberá como adicional apenas o item #aterro".

SERVIÇO 2090100050	ALVENARIA DE BLOCO CONCRETO E=0,10M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,10M SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, COM JUNTAS UNIFORMES QUE QUANDO ACABADAS DEVERÃO APRESENTARESPRESSURA ENTRE 0,015 E 0,30 E DESENCONTRADAS PA
SERVIÇO 2100100280	REBOCO PAULISTA C/ ARGAMASSA TRAÇO 1:3 FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3
SERVIÇO 2100100293	REBOCO PAULISTA C/ ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA TRAÇO 1:2:9
SERVIÇO 2100100310	CHAPISCO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3
SERVIÇO 2130103200	FORN ASSENT TUBO CONCRETO CA-1 DN 300 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-1DN 300
SERVIÇO 2170100144	FORN E ASSENT DE TAMPAO FERRO FUNDIDO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DN 600mm CONFORME PROJETOS A-000-000-00-2-XX-0048/0049
SERVIÇO 2220150250	ELAB DE PROJ ESTRUTURAL PRANCHA A-1 ELABORACAO DE PROJETO ESTRUTURAL, POR PRANCHA A1 PADRAO ABNT
SERVIÇO 2010100041	REFEITORIO CONFORME NR-18 FORNECIMENTO E CONSTRUÇÃO DE REFEITORIO CONFORME NR-18
SERVIÇO 2010100042	VESTIARIO CONFORME NR-18 FORNECIMENTO E CONSTRUÇÃO DE VESTIARIO CONFORME NR-18
SERVIÇO 2080300090	CAIXA PASSAGEM EM ALVENARIA 0,40X0,40M UNIDADE: UNIDADE (UN)

Código

Descrição

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se da execução dde caixa de passagem em alvenaria nas dimensões de 0,40x0,40, conforme descrito acima.

#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 após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço,inclusive movimento de terra e recobo.

**SERVIÇO 2080300100 CAIXA PASSAGEM EM ALVENARIA 0,80X0,80M
UNIDADE: UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se da execução dde caixa de passagem em alvenaria nas dimensões de 0,8x0,80 conforme descrito acima.

#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 após a conclusão total dos serviços.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço,inclusive movimento de terra e recobo.

**SERVIÇO 2100100071 SOLEIRA DE GRANITO
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE SOLEIRA DE GRANITO**

**SERVIÇO 2100100320 CHAPISCO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2
FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:2**

**SERVIÇO 2130101242 FORN E ASSENT TUBO CONCRETO CA-2 DN 300
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 300 CA-2 PB EB 103**

**SERVIÇO 2130103215 FORN ASSENT TUBO CONCRETO CA-2 DN 400
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2DN 400**

Código

Descrição

**SERVIÇO 2160100158 PORTAO PADRAO CESAN L=4,00M
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTAO PADRAO
CESAN L=4,00M, CONFORME PROJETOS
A-000-000-00-2XX-0056/0057**

**SERVIÇO 2170100052 ANCORAGEM DA TUBUL COM CONCRETO ARMADO
UNIDADE: UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

**SERVIÇO 2170100387 TUBOS E CONEXÕES EM AÇO COM SOLDA
FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRATAMENTO
ANTI-CORROSIVO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES
EM AÇO**

**SERVIÇO 2170100388 PECAS EM PERFIL DE AÇO
FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRATAMENTO
ANTI-CORROSIVO E MONTAGEM PECAS DE AÇO
(ABRAÇADEIRAS, SUPORTES, INSERTS, ETC)**

**SERVIÇO 2220150300 ELABORAÇÃO DE PROJ ELETRICO PRANCHA A-1
ELABORAÇÃO DE PROJETO ELETRICO, POR PRANCHA A1
PADRAO ABNT**

**SERVIÇO 2010100010 BARRACAO PARA ESCRITORIO
FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE
BARRACÃO EM ESTRUTURA DE MADEIRA SERRADA, PISO
EM TÁBUAS CORRIDAS, PAREDES EM PLACAS DE
COMPENSADAS E COBERTO COM TELHAS DE
FIBRO-CIMENTO ONDULADAS DE 4MM, BEM COMO TODAS
AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E EL**

**SERVIÇO 2020100050 LOCALIZAÇÃO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO
LOCALIZAÇÃO OBJETIVA DETERMINAR A POSIÇÃO DA OBRA
NO TERRENO, BEM COMO OS NÍVEIS SOLICITADOS EM
PROJETO, EM RELAÇÃO À REFERÊNCIA DE NÍVEL, PARA**

Código

Descrição

A DEMARCAÇÃO SERÃO UTILIZADOS EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS E CONSTARÁ DA FIXAÇÃO DE PIQUETES QUE PERMITAM A SUA POSTERIOR IDENTIFICAÇÃO.

SERVIÇO 2020100130 CADASTRO DA OBRA CIVIL
CADASTRO DA OBRA CIVIL , CONSISTE NO CADASTRAMENTO DE OBRA LOCALIZADA ELEVATÓRIAS, ETA, ETE, ETC., APRESENTADO EM AUTOCAD

SERVIÇO 2030100435 ANDAIME FACHADEIRA M2XMÊS
LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRA M2XMÊS

SERVIÇO 2030100438 MONT E DESMONT DE ANDAIME FACHADEIRO
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME FACHADEIRO

SERVIÇO 2040100020 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M
ESCAVAÇÃO MANUAL EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, EM CONFORMIDADE COM O QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAL COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3 METROS

SERVIÇO 2070100020 MURO DE ARRIMO EM CONCRETO CICLOPICO
UNIDADE: M3

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se da execução do fornecimento e execução do muro de arrimo em concreto ciclópico conforme descrito acima.

#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

Será medido por metro cúbico de muro executado.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá, mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, inclusive drenagem, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO 2080100020 LASTRO DE PO DE PEDRA
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LASTRO DE PO DE PEDRA, CONSISTE NO FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE UM COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA DE BOA QUALIDADE, LIMPOS E ISENTOS DE IMPUREZAS QUER DE MINERAL OU ORGÂNICA, NA ESPESSURA INDICADA NO PROJETO.

SERVIÇO 2080100364 CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO
FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTÊNCIA DE COMPRESSÃO FCK = 300 KG/CM2, BOMBEADO.

Código	Descrição
SERVIÇO 2090100520	PORTA ALUMINIO DE ABRIR/CORRER, COMPLETA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA INCLUSIVE ACESSÓRIOS
SERVIÇO 2100100020	PISO EM CERAMICA FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CERAMICA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTOE AREIA TRAÇO 1:3.
SERVIÇO 2100100125	PISO ALTA RESIST C/ JUNTA E AGREGADO 8MM FORNECIMENTO E EXECUÇÃO PISO DE ALTA RESISTENCIA POLIDO, TIPO GRANILITE, E=8MM, INCLUSIVE COLOCAÇÃO DE JUNTAS
SERVIÇO 2100100433	PINT ESMALTE SINT EM MADEI DUAS DEMAOS FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ESMALTE SINTETICO DUAS DEMÃOS, EM MADEIRA
SERVIÇO 2100100439	PINT TEXTURA ACRIL FINA, INCL SELADOR FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA COM TEXTURA ACRILICA FINA, INCLUSIVE SELADOR ACRILICO
SERVIÇO 2100101110	PINTURA IGOL 2 OU SIMILAR TRES DEMAOS FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOL2 OU SIMILAR TRES DEMAOS
SERVIÇO 2100101535	ISOPOR COM E=2,0CM FORN COLOCACAO DE ISOPOR COM ESP 2,0CM
SERVIÇO 2110100030	CHUVEIRO PLASTICO ELETRICO TIPO DUCHA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO PLASTICO ELETRICO - TIPO DUCHA
SERVIÇO 2110100118	CUBA DE ACO INOX Nº 2 DE EMBUTIR FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CUBA DE EMBUTIR EM ACO INOXIDAVEL No 2, INCLUSIVE SIFAO E VALVULA CROMADOS
SERVIÇO 2110100119	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CUBA DE EMBUTIR EM LOUCA, INCLUSIVE SIFAO E VALVULA CROMADOS
SERVIÇO 2110100270	CAIXA DE GORDURA PRE-MOLDADA EM CONCRETO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE GORDURA PRE- MOLDADA EM CONCRETO
SERVIÇO 2110100316	TORNEIRA CROMADA PARA PIA DE BANCADA

Código

Descrição

FORNECIM. E INSTALACAO DE TORNEIRA CROMADA PARA PIA, DE BANCADA, REF. FABRIMAR, LINHA PRATICA OU SIMILAR

SERVIÇO 2110100447 BANC APOIO GRANITO CINZA INCL RODABANCA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BANCADA DE APOIO EM GRANITO CINZA, INCLUSIVE RODABANCA H=15CM

SERVIÇO 2120104702 FORN E ASSENT MONOVIA INCL TALHA/TROLEY FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MONOVIA EM PERFIL ACO "I" INCLUSIVE FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TALHA E TROLEY MANUAL CAPACIDADE DE 1 TONELADA"

SERVIÇO 2130103205 FORN ASSENT TUBO CONCRETO CA-2 DN 300 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2DN 300

SERVIÇO 2160100035 CERCA TELA REVESTPVC , EXCLUS MOURÕES FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CERCA EM TELA DE PVC EXCLUSIVE MOUROES

SERVIÇO 2170100110 INTERLIG DE REDES ACIMA DN > 75 ATE 100 INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES DN > 75 ATE 100

SERVIÇO 2170100120 INTERLIG DE REDES ACIMA DN ATE 75 INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES DN ATE 75

SERVIÇO 2170100250 PECAS EM PERFIL ACO INOX FORNECIMENTO,FABRICACAO E MONTAGEM DE PECAS EM PERFIL DE ACO INOXIDAVEL - ABRACADEIRA, SUPORTE, GRADE, ETC

SERVIÇO 2170100410 TELA GALVANIZADANAS CURVAS DOS RESPIROS FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TELA GALVANIZADA 2MM P/ TILIZACAO NAS CURVAS DOS RESPIROS

SERVIÇO 2220500150 ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES-POR AMOSTRAGEM ENSAIO DE COMPRESSAO SIMPLES - POR AMOSTRAGEM

SERVIÇO 2220500160 ENSAIO CONSISTENCIA-POR AMOSTRAGEM ENSAIO PARA DETERMINACAO DA CONSITENCIA DO CONCRETO - SLUMP TEST - PORCONCRETAGEM

SERVIÇO 2080200435 ESTACA METÁLICA PERFIL I BIT. W 15X13 POÇO DE VISITA EM ANEL DE COM DIÂMETROS E PROFUNDIDADES RELACIONADOS EM CADA ITEM, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS.

Código

Descrição

UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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

O fornecimento de anéis de concreto, inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no local do PV. Todas as conexões ou peças que forem instaladas terão seus custos incluídos neste item.

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

Escavação manual e/ ou mecânica sem uso de explosivos até a profundidade de projeto.

Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;

Aterro com areia ou pó de pedra, ambos limpos;

Reaterro com compactação mecânica, cujo grau de compactação deverá atingir o máximo de densidade possível, procurando-se sempre alcançar as mesmas condições de compactação do solo adjacentes;

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

Não inclui esgotamento, rebaixamento de lençol freático.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

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

A) Na impossibilidade de aproveitar o material da escavação para #reaterro", o item #aterro" será pago à parte para o volume não considerado na composição de custo, conforme descrito acima. Já o bota-fora será remunerado através do serviço de reaterro, previsto no item, mas não realizado, ou seja, neste caso a contratada receberá como adicional apenas o item #aterro".

SERVIÇO 2120100760 FORN E ASSENT DE PECAS EM PRFV
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PECAS EM PRFV
(TAMPAS PULTRUDADAS, GRADES, ETC) e = 5mm

SERVIÇO 2100100990 PINTURA IGOLFLEX OU SIMILAR UMA DEMA
FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA
IMPERMEABILIZANTE COM ELASTOMERO IGOLFLEX OU
SIMILAR UMA DEMA

SERVIÇO 2120103670 FORN.MAT.HIDRAULICO-REDE SAA A.VIVACQUA
FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO, REDE SAA
ATÍLIO VIVACQUA.

Código

Descrição

**SERVIÇO 2171200300 ADUTORA TUBO FOFO DN 150 ASFALTO
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ADUTORA DE ÁGUA DN
150 COM PAVIMENTO ASFALTICO**

**SERVIÇO 2040100373 CORTE E ATERRO COMPENSADO
DESCRIÇÃO: CORTE E ATERRO COMPENSADO**

UNIDADE: m³**1 # CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Consiste-se nas operações de:

Ø Remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção.

Ø Carga e transporte dos materiais para seu destino final: aterro das áreas de cotas inferiores adjacentes buscando o fechamento do terrapleno nos níveis preestabelecidos no projeto.

Ø Espalhamento de aterros em camadas horizontais

Ø Passagem de rolos compressores, que evitam o solo fofo e a formação de vazios entre torrões. Processo mecânico, pelo qual se procura aumentar a densidade aparente do solo lançado e, como consequência, aumentar-lhe a resistência.

2 - EXECUÇÃO

Para a escavação

Todas as escavações devem ser executadas nas larguras e com a inclinação dos taludes indicados no projeto.

A operação de escavação deve ser precedida dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

A escavação dos cortes deve obedecer aos elementos técnicos fornecidos pelo projeto. Apenas são transportados para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuados nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto.

Os taludes ao final das escavações devem possuir a geometria indicada em projeto e superfície desempenada. O talude deve apresentar a superfície desempenada, obtida pelos equipamentos de escavação.

As cristas de corte e entradas dos taludes devem ser arredondadas e as banquetas, sempre que possível, devem possuir concordância com terreno natural, o que pode envolver escavações não previstas em projeto, cabendo a fiscalização autorizar estas escavações adicionais.

Os taludes em que houver diferentes inclinações, a concordância deve ser contínua, e executada de modo evitar a formação de elevações e depressões.

Antes do início da execução dos serviços todos os equipamentos devem ser examinados e aprovados pela fiscalização da Cesan, porém a seleção dos mesmos deve ser de responsabilidade da contratada. Equipamentos adequados para escavação em materiais de 1ª categoria:

Tratores de esteiras equipados com lâmina,
Escavo-transportador ou escavadores conjugados,
Caminhões basculantes,
Pás carregadeiras,

Código**Descrição**

Motoniveladoras

Escavadeiras hidráulica

Os taludes em corte devem apresentar, após operações de terraplenagem, a inclinação indicada no projeto. As verificações devem ser realizadas, pela executante e pela fiscalização, desde o início e até o término das escavações, de modo a permitir as que sejam executadas correções, sempre que houver necessidade.

Para a compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado.

Antes do início da execução dos serviços todos os equipamentos devem ser examinados e aprovados pela fiscalização da Cesan, porém a seleção dos mesmos deve ser de responsabilidade da contratada, dentre eles:

- Ø Motoniveladora com escarificador, equipada com dispositivos para controle da profundidade de trabalho;
- Ø Caminhão tanque irrigador de água, equipado com moto bomba, capaz de distribuir água uniformemente e sob pressão regulável;
- Ø Trator agrícola, arados e grade de disco,
- Ø Rolo tipo pé de carneiro, de peso variável, estático ou vibratório;
- Ø Rolo de rodas lisas, estáticos ou vibratórios;
- Ø Rolo de pneus de pressão variável
- Ø Compactador vibratório portátil ou sapos mecânicos para uso eventual
- Ø Pequenas ferramentas, tais como pás, enxadas, garfos, rastelos etc.

As operações de compactação devem prosseguir até que se atinja o grau de compactação de 100% do Proctor Normal, comprovada através do ensaio de compactação onde é possível obter a correlação entre o teor de umidade e o peso específico seco de um solo quando compactado com determinada energia.

No processo de compactação deverá utilizar-se, de preferência, rolo pé de carneiro de patas longas estático, que deve dar um número de passadas suficiente até que não haja mais penetração na base, das patas do equipamento. Após esta fase, a compactação da camada, se necessário, deve prosseguir preferencialmente com uso de rolos de pneumáticos de pressão variável até o final da compactação.

Após o término da compactação, deve-se iniciar o acabamento da superfície. O acabamento deve ser feito exclusivamente por corte, com motoniveladora, logo após ligeiro umedecimento da camada compactada. O acabamento deve ser realizado com o uso de rolo pneumático de pressão variável.

Após o término das operações de acabamento, se possível, deve permanecer em processo de perda de umidade pelo período de 60 horas. A perda de umidade propicia o aumento da coesão.

Seqüência construtiva da compactação de aterros:

Ø Espalhamento do material

Ø Regularização da camada, para o acerto da altura da camada solta dentro dos limites impostos pelas especificações. Admite-se que a espessura da camada solta seja de 20 a 25% maior do que a altura final da camada, após a compactação.

Ø Homogeneização da camada (pulverização) pela remoção ou fragmentação de torrões secos

Código

Descrição

Ø Umedecimento ou secagem do solo para se obter a uniformização do teor de umidade

3 # COMPONENTES DO CUSTO

Nos preços unitários estão inclusos: mãos de obra necessária para execução dos serviços de escavação, carga, transporte, espalhamento e a compactação do material de aterro, todos os equipamentos e recursos necessários na execução dos serviços.

4 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O serviço será medido e pago por metro cúbico (m³) do volume escavado, medido no corte. A medição dos serviços executados é realizada da seguinte forma:

A área da seção transversal a ser considerada, para cálculo e medição do volume escavado, é a da seção transversal medida após a escavação;

A objeto de medição a escavação e carga de material estocado, para posterior utilização, cujo o volume é determinado através da seção transversal medida no corte, após a escavação.

SERVIÇO 2051000010

ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICA
DESCRIÇÃO: ESCORAMENTO COM PRANCHA METÁLICO

UNIDADE: m2

1 # CONSIDERAÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

2 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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

A escolha do processo de cravação será determinada pela fiscalização, que deverá optar pelo sistema que ofereça menor dano

Código**Descrição**

a estabilidade do solo e às edificações vizinhas.

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

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

4 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

Fornecimento de todo o material necessário à execução dos serviços;

Montagem, manutenção e desmontagem do escoramento;

Aluguel do equipamento necessário para a cravação das peças do escoramento; e

Remoção do material após execução dos serviços.

SERVIÇO 2051000025

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

CONSIDERAÇÕES GERAIS

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

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

Caso, na localidade onde esteja sendo executada a obra, não haja as bitolas recomendadas de tábuas, pranchas ou vigas, poderão ser utilizadas outras peças desde que o módulo de resistência das substitutas seja equivalente, ou que tenha dimensões superiores.

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

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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

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

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

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

COMPONENTES DO CUSTO

Código

Descrição

A composição do custo unitário incluirá:

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

#montagem, manutenção e desmontagem do escoramento;

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

#remoção do material após execução dos serviços.

SERVIÇO 2140300015

**LIGAÇÃO PREDIAL ESG. C/MAT PARAL. H=0,5M
LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO EM TUBO PVC EB-608
PARA AS ALTURAS RELACIONADAS EM CADA ITEM,
INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, COM PAVIMENTO
EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO
TECNICA.**

UNIDADE: UNID.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

O fornecimento de tubos de PVC EB-608/NBR 5688 DN 100 mm inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;

Fornecimento e assentamento de Caixa em anel de concreto DN 400mm e Tampão FOFO conforme projeto A-000-0002-XX0045;

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

Escavação manual e/ ou mecânica de valas sem uso de explosivos até a profundidade ou intervalo considerado em cada item;

Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;

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

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

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

Teste de deformação da rede;

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

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

Recomposição de pavimentação em paralelepípedo, compreendendo a recuperação da pavimentação a partir do sub-leito, que deverá apresentar sua superfície com boa compactação e uma diferença de cota aproximadamente 0,20m, em relação à superfície do pavimento existente. Inicialmente será executada a sub-base que consistirá em coxim de pó de pedra de espessura acabada de 0,07m, e de base a ser executada com paralelepípedo devidamente assentados e rejuntados com pó de pedra. O adensamento da base

Código**Descrição**

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.

Cadastro de ligações elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008;

Não inclui esgotamento, rebaixamento de lençol freático.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será realizada a medição a preços unitários, quando do término da execução completa de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos (medição única).

Notas:

A) Na impossibilidade de aproveitar o material da escavação para #reaterro", o item #aterro" será pago à parte para o volume não considerado na composição de custo, conforme descrito acima. Já o bota-fora será remunerado através do serviço de reaterro, previsto no item, mas não realizado, ou seja, neste caso a contratada receberá como adicional apenas o item #aterro".

SERVIÇO 2140300020

**LIGAÇÃO PREDIAL ESG. C/MAT PARAL. H=1,0M
LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO EM TUBO PVC EB-608
PARA AS ALTURAS RELACIONADAS EM CADA ITEM,
INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, COM PAVIMENTO
EM PARALELEPÍPEDO, CONFORME ESPECIFICACAO
TECNICA.**

UNIDADE: UNID.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

O fornecimento de tubos de PVC EB-608/NBR 5688 DN 100 mm inclusive carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras, montagem e assentamento no interior da vala. Todas as conexões ou peças que forem instaladas ao longo da linha de assentamento terão seus custos incluídos neste item, a menos que seja explicitado;

Fornecimento e assentamento de Caixa em anel de concreto DN 400mm e Tampão FOFO conforme projeto A-000-0002-XX0045;

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

Escavação manual e/ ou mecânica de valas sem uso de explosivos até a profundidade ou intervalo considerado em cada item;

Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo

Código

Descrição

com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;

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

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

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

Teste de deformação da rede;

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

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

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

Cadastro de ligações elaborado de acordo com o estabelecido na NORMA INTERNA DA CESAN ENG/CA/0501/2008;

Não inclui esgotamento, rebaixamento de lençol freático.

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será realizada a medição a preços unitários, quando do término da execução completa de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos (medição única).

Notas:

A) Na impossibilidade de aproveitar o material da escavação para #reaterro", o item #aterro" será pago à parte para o volume não considerado na composição de custo, conforme descrito acima. Já o bota-fora será remunerado através do serviço de reaterro, previsto no item, mas não realizado, ou seja, neste caso a contratada receberá como adicional apenas o item #aterro".

Código Descrição

SERVIÇO 2090100806 FORN INST DE GUARDA CORPO EM PRFV 2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO EM PRFV 2".

Guada corpo, em fibra de vidro e resina, composto por:
Montante: Perfil Tubo Quadrado 50,8 x 3,17 mm
Passamão: Perfil U 58,9 x 25 x 4,0 mm
Barra intermediária, Perfil Omega 58,0 x 25,0 mm
Rodapé: Perfil #W" 58,0 x 25,0 mm
Sapata
Distancia entre montantes: 1200mm
Altura útil dos montantes: 1100mm
Obs.: Guarda-corpo fornecido em barras, para montagem em campo.

SERVIÇO 2060100030 REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO COM PONTEIRAS FILTRANTES (CJ x MES) , COMPREENDE O SERVIÇO DE RETIRADA DE ÁGUA DO INTERIOR DE VALAS OU CAVASPOR INTERMÉDIO DE CONJUNTO DE PONTEIRAS FILTRANTES.

SERVIÇO 2173011005 REDE DISTRIBUIÇÃO PVC PBA 50 S/PAV REDE DISTRIBUIÇÃO EM TUBO PVC PBA DN50mm,PROF. ATÉ 1,25m, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA

SERVIÇO 2080300350 FORN E EXEC BLOCOS ANCORAGEM EM CONCRETO UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO 2173041005 REDE DISTRIBUIÇÃO PVC PBA 50 PARALELO REDE DISTRIBUIÇÃO EM TUBO PVC PBA DN50mm,PROF. ATÉ 1,25m, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, PAVIMENTO PARALELO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA

SERVIÇO 2100101505 FORN/EXEC IMPERM. SIKATOP FLEX 3 DEMÃOS FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Código

Descrição

COM SIKATOP FLEX - 3 DEMÃOS = 3 KG/M²

SERVIÇO 2060100015 **ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ATE 10M3/H**
SUBSTITUI O 2060100010.

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

SERVIÇO 2990001572 **FORN MONT/ASS DE TODO MAT HID A VIVACQUA**
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODO MATERIAL HIDRÁULICO DA CAPTAÇÃO SAA ATÍLIO VIVÁQUA, CONFORME PROJETO B-090-000-30-5-XX-0004.

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.

PEDESTAL SUSPENSAO COM ENGRENAGEM 1.1/8" 4 UN
MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8" 5 UN
VALV BORB FLANGEADA AGUA DN 200 1 UN
CHAVE T P/ACION VALV 1 1/8" X 1M" 1 PC
EXTREM FOFO PF 10 NBR7675 DN 200MM 1 UN
ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200MM 1 UN
ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 300MM 1 UN
PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA 8 UN
VALV RET PE FOFO CRIVO 10 DN 300MM 2 UN
CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 300MM 2 UN
RED EXC FOFO FF 10 DN 300 X 150MM 2 UN
ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 100MM 2 UN
ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250MM 4 UN
PARAFUSO ACO GALV M16 X 80MM C/PORCA 8 UN
PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA 48 UN
RED CONC FOFO FF 10 DN 250 X 150MM 2 UN
CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 250MM 4 UN
TOCO FOFO K9 FF 10 NBR7675 DN 250X0,25M 8 UN
VALV BORB BI ISO FF10 MAN AGUA DN250 2 UN
JUNCAO FOFO FFF 10 NBR7675 DN 250MM 2 UN
VALV RET FOFO ESG FECH RAP 10 DN250MM 2 UN
FLANGE CEGO FOFO 10 NBR7675 DN 250MM 1 UN
JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 250MM 1 UN
TE RED FOFO FFF 10 DN 250X100MM 1 UN
CURVA 45 FOFO FF 10 NBR7675 DN 100MM 1 UN
VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN100 1 UN
TUBO PVC DRENAGEM CORRUG PERF DN 75 1 M
TUBO PVC DEFOFO 1MPA JEI DN 100 - AGUA 1,500 M
ARRUELA VED AMIAN P/FLANGE PN16 DN 100MM 2 UN
ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250MM 25 UN
PARAFUSO ACO GALV M16 X 80MM C/PORCA 16 UN
PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA 300 UN
COLAR TOMADA FOFO ROSC DN 250 X 3/4" 1 UN
MANOMETRO DN 80mm, 0-16 Kgf, 1/4" NPT" 1 UN
AMORTECEDOR PULSACAO LATAO 1/4"MANOMETRO 2 UN
TORNEIRA LATAO DIAM 1/2" 1 UN
TUBO SIFAO TROMBETA MANOMETRO 1/4" 1 UN
COLAR TOMADA FOFO ROSC DN 200 X 1/2" 1 UN
NIPEL FEMEA GALV ROSC DN 1/2" 2 UN
REG GAV CT BRONZE ROSC 10 C/VOL DN1/2" 1 UN
VALV VENT SIMP FOFO ROSC ISO 25 DN1/2" 1 UN

Código**Descrição**

COLAR TOMADA FOFO ROSC DN 200 X 3/4" 2 UN
BUCHA RED FEMA GALV ROSC 3/4" X 1/2" 2 UN
TUBO ACO GALV CL-M ROSC NBR5580 DN 3/4" 10 M
TE FEMEA GALV ROSC DN 3/4" 2 UN
REG GAV CT BRONZE ROSC 10 C/VOL DN3/4" 2 UN
JOELHO 90 FEMEA GALV ROSC DN 3/4" 2 UN
NIPEL FEMEA GALV ROSC DN 3/4" 2 UN
TAMPAO FOFO AGUA NBR10160 DN 600MM 1 UM
HASTE PROLONG FOFO QUAD/BOCA 1 1/8"X4,00 4 UN
HASTE PROLONG FOFO QUAD/BOCA 1 1/8"X3,60 1 UN
TUBO FOFO K7 PB JE NBR7675 DN 300MM 11,260 M
COMPORTA QUAD FOFO SIMP SENTIDO DN400MM 6 UN
GRELHA EM FERRO FUNDIDO 100X100X10MM 5 UN
UNIÃO C/ ASSENTO FERRO CÔNICO BRONZE 3/4 1 UN
TUBO CONCRETO SIMPLES C-2 PB EB-6,DN 300 14 M
TUBO FOFO PN 10 FF DN 300 L= 4,20 2 UN
TUBO FOFO PN 10 FF DN 300 L= 1,43 2 UN
TUBO FOFO PN 16 FF DN 250 L= 1,25 1 UN
TOCO FOFO PN 16 FF DN 250 L= 0,50 2 UN
TUBO FOFO PN 16 FF DN 250 L= 1,70 1 UN
TUBO FOFO PN 16 FF DN 250 L= 2,25 1 UN

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.
O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO 2990001573

FORN INST DE TODO MAT HID EEAT A VIVACQU
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se da execução de todas as instalações hidráulicas da EAT de Atílio Vivacqua conforme projeto B-090-000-60-5-XX-0003.

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:

VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN300 1 UN

Código

Descrição

TE FOFO FFF 10 NBR7675 DN 300MM 7 UN
FLANGE CEGO FOFO 10 NBR7675 DN 300MM 4 UN
RED FOFO PB JE NBR7675 DN 300 X 150MM 4 UN
VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN150 6 UN
RED FOFO PB JE NBR7675 DN 200 X 75MM 2 UN
RD FOFO/DEFOFO X PBA PB JE, DN 150 X 50 2 UN
VALV RET FOFO WAF DUP PORT 10 DN150MM 2 UN
CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 3 UN
JUNCAO FOFO FFF 10 NBR7675 DN 150MM 1 UN
TE RED FOFO FFF 10 DN 200X50MM 2 UN
VALV RET FOFO WAF DUP PORT 10 DN200MM 2 UN
VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN200 2 UN
CURVA 45 FOFO FF 10 NBR7675 DN 200MM 2 UN
JUNCAO FOFO FFF 10 NBR7675 DN 200MM 1 UN
TUBO FOFO FF PN 10 DN 200MM 0,43 M 2 UN
TUBO FOFO FF PN 10 DN 200MM 1,20 M 1 UN
TUBO FOFO FF PN 10 DN 200MM 0,68 M 2 UN
TUBO FOFO FF PN 10 DN 200MM 1,00 M 1 UN
TUBO FOFO FF NBR7675 DN 150MM 0,45 M 2 UN
TUBO FOFO FF NBR7675 DN 150MM 0,30 M 2 UN
TUBO FOFO CILINDRICO PN 10 DN 150MM 0,80 M 1 UN
TUBO FOFO FF - PN 10 DN 150MM L=1,200 1 UN
JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 300MM 1 UN
JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 150MM 6 UN
JUNTA DESMONT TRAV FOFO F 10 DN 200MM 2 UN
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 2 UN
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 1 UN
CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 200MM 1 UN

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço. O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO 2990001574

FORN MONT/ASS MAT HID RESERV A. VIVACQUA
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento montagem e instalação de todas as instalações hidráulicas do reservatório do SAA ATÍLIO VIVÁQUA, CONFORME PROJETO B-090-000-40-5-XX-0039.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a

Código**Descrição**

seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

C 90º BB JE 250 PÇ 1,00
TK12 10 FP - L=265cm 250 PÇ 1,00
C 90º FF 10 250 PÇ 3,00
E PF 10 AV 250 PÇ 2,00
TK12 10 FP - L=117cm 200 PÇ 1,00
RCFC 10 200 PÇ 1,00
TK 12 FP 10 - L=25cm 250 PÇ 1,00
E PF 10 AV 100 PÇ 2,00
C 90º FF 10 100 PÇ 2,00
TUBO PVC RÍGIDO - L=6,00m 100 M 12,00
TUBO PVC PERFURADO 100 M 37,00
JUNÇÃO DUPLA 100 PÇ 3,00
TK12 10 FP - L=80cm 300 PÇ 1,00
C 22° 30' FF 10 300 PÇ 1,00
TUBO VINIFORT 300 M 15,00
E PF 10 AV 300 PÇ 1,00
C 90º FF 10 300 PÇ 1,00
TK12 10 FP - L=1,75m 300 PÇ 1,00
C 90º JGS 300 PÇ 1,00
TCL - L=3,10 300 PÇ 3,10
TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO PÇ 1,00

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.
O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO 2990001575 FORN/INST TODO MAT HID EEAB A. VIVACQUA
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento de todo material hidráulico da EEAB do SAA de Atilio Vivacqua, conforme descrito acima.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos

Código**Descrição**

destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

TUBO RÍGIDO 50 M 50,00
TUBO RÍGIDO 1" M 13,00
TUBO RÍGIDO 3/4" M 41,00
JOELHO 90° SOLDAVEL 50 PÇ 12,00
JOELHO 90° SOLDAVEL 1" PÇ 3,00
JOELHO 90° SOLDAVEL 3/4" PÇ 11,00
VÁLVULA ESFERA 1.1/2" PÇ 3,00
CURVA 45° 1" PÇ 2,00
CURVA 45° 3/4" PÇ 3,00
REGISTRO DE GAVETA 50 PÇ 3,00
REGISTRO DE GAVETA 1" PÇ 1,00
REGISTRO DE GAVETA 3/4" PÇ 6,00
ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA 50 PÇ 12,00
ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA 1" PÇ 2,00
ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA 3/4" PÇ 12,00

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.
O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO 2990001576

**FORN MONT/ASS MAT HID SIS AMOST A VIVACQ
FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODO
MATERIAL HIDRÁULICO DO SISTEMA DE AMOSTRAGEM,
CONFORME PROJETO**

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e montagem e assentamento de todas as instalações hidráulicas do sistema de amostragem, conforme descrito acima.

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

Código**Descrição**

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

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

ADESIVO VED TUBOS/CONEXÕES BISNAGA 75G 4 UN
FITA VEDA ROSCA PTFE 18MM ROLO 50M 2 UN
TUBO PVC ROSC NBR5648 ISO7/1 DN 3/4" 87 M
UNIAO PVC ROSC NBR5648 DN 3/4" 8 UN
JOELHO 90 PVC ROSC RB NBR5648 DN 3/4" 38 UN
NIPEL PVC ROSC NBR5648 DN 3/4" 14 UN
REG ESFERA PVC NBR11306 DN 3/4" 2 UN
JOELHO 45 PVC ROSC NBR5648 DN 3/4" 2 UN
COLAR TOMADA FOFO ROSC DN 150 X 3/4" 1 UN
LUVAS PVC ROSC NBR5648 ISO7/1 DN 3/4" 2 UN
COLAR TOMADA FOFO ROSC DN 250 X 3/4" 1 UN
VALVULA CROMADA PARA PIA E TANQUE 1 1/2" 2 UN
SIFÃO EXTENSIVO P PIA E TANQUE 50X1 1/2" 2 UN
JOELHO 90 PVC SOLDAVEL DE 50 MM 8 UN
TUBO PVC BRANCO ESG SN PB NBR5688 DN 50 12 M

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 2990001577 FORN MONT/ASS MAT HID ETA VIVACQUA
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento, montagem de todo material hidráulico da ETA conforme projeto - B-090-000-40-5-XX-0025 A 29.

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:

CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 250MM 1 UN
TUBO FOFO FP DN 250MM 1,10 M 1 UN
TUBO FOFO FF DN 150MM 0,50 M 1 UN
TUBO FOFO FF DN 250MM 0,50 M 1 UN
TUBO FOFO CILINDRICO DN 250MM 4,50 M 1 UN
TUBO FOFO CILINDRICO DN 150MM 1,20 M 5 UN
TUBO FOFO CILINDRICO DN 150MM 0,75 M 5 UN
RED CONC FOFO FF 10 DN 250 X 200MM 1 UN
EXTREM FOFO PF 10 NBR7675 DN 250MM 1 UN
EXTREM FOFO PF 10 NBR7675 DN 150MM 17 UN

Código**Descrição**

VALV BORB FOFO BFCH DN 150MM 17 UN
HASTE PROLONG FOFO ROSC/BOCA 1 1/8"X3730 3 UN
HASTE PROLONG FOFO ROSC/ROSC 1 1/8"X5000 3 UN
MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8" 10 UN
HASTE PROLONG FOFO QUAD/BOCA 1 1/8"X1300 4 UN
PEDESTAL MANOBRA P/ VALV FOFO DN 50/500 8 UN
HASTE PROLONG FOFO ROSC/BOCA 1 1/8"X2800 4 UN
VALV BORB FOFO BFCH DN 300MM 1 UN
EXTREM FOFO PF 10 NBR7675 DN 100MM 4 UN
RED CONC FOFO FF 10 DN 150 X 100MM 4 UN
CHAVE T P/ MAN DE REGISTRO 0 1" H=120CM 3 UN
CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 250MM 1 UN
TUBO FOFO K9 PB JE NBR7675 DN 150MM 2,450 M
CURVA 90 FOFO FF 10 NBR7675 DN 150MM 1 UN
VALV BORB BI ISO FF10 MAN AGUA DN250 1 UN
TUBO FOFO FPPN 10 DN 300MM 5,80 M 1 UN
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 250MM 1 UN
EXTREM FOFO PF 10 NBR7675 DN 300MM 1 UN
TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 150MM 5 UN
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 5 UN
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 350MM 9 UN

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.
O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

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

SERVIÇO 2990001578**FORN/ASSEN TRAV PONTE LISBOA - ATÍLIO
UNIDADE: UNIDADE (UN)****1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

#FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TODO MATERIAL HIDRÁULICO DA TRAVESSIA DA ADUTORA DO SAA ATÍLIO VIVÁQUA - PONTO LISBOA, CONFORME PROJETO B-090-000-50-5-XX-0015

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a

Código**Descrição**

seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

TUBO PVC OCRE ESG PB JEI NBR7362 DN 150 22,840 M
TUBO CILINDRICO FOFO DN 200 L=3,10M 1 UN
TUBO CILINDRICO FOFO DN 150 L=3,10M 1 UN
TUBO FOFO FF PN 16 DN 200 L=5,80 M 4 UN
TUBO FOFO FF PN 16 DN 200 L=2,65 M 2 UN
TUBO FOFO FF PN 16 DN 200 L=3,00 M 4 UN
TUBO CONCRETO SIMPLES C-1 PB EB-6,DN 300 45M
TUBO CONCRETO SIMPLES C-2 PB EB-6,DN 400 70M
CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 2UN
CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 2UN
CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 4UN
ARRUELA AMIANTO P/ FLANGES PN-16 DN 200 12PC
PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA 96UN

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.
O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

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

SERVIÇO 2990001580 FORN ASS MAT HID TUBUL INTERN A VIVACQUA
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento de todo material hidráulico das tubulações externas do SAA de Atílio vivacqua projeto B-090-000-40-5-XX-0023.

Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos

Código**Descrição**

destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

TUBO FOFO CILINDRICO DN 200MM 3,100 M
TUBO FOFO CILINDRICO DN 150MM 3,100 M
TUBO CONCRETO SIMPLES C-1 PB EB-6,DN 300 45 M
TUBO CONCRETO SIMPLES C-2 PB EB-6,DN 400 30 M
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 400MM 2 UN
CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 400MM 2 UN
EXTREM FOFO BF JE 10 NBR7675 DN 200MM 1 UN
VALV GAV CT FOFO FF10 MAN AGUA DN200 2 UN
TE FOFO FFF 10 NBR7675 DN 200MM 1 UN
TUBO PVC DEFOFO 1MPA JEI DN 150 - AGUA 107 M
TUBO PVC DEFOFO 1MPA JEI DN 400 - AGUA 40 M
TUBO PVC DEFOFO 1MPA JEI DN 200 - AGUA 81 M
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 1 UN
CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 1 UN
LUBA FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 1 UN

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço.
O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO 2990001584 FORN MONT/ASS MAT HID/SAN ETA A VIVACQUA
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento de todo material hidráulico da ETA do SAA de Atilio Vivacqua,conforme descrito acima.

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:

Código

Descrição

ADESIVO VED TUBOS/CONEXOES BISNAGA 75G 4 UN
 FITA VEDA ROSCA PTFE 18MM ROLO 50M 2 UN
 JOELHO 90 PVC ESG SN PB NBR5688 DN 50 2 UN
 JOELHO 90 PVC SOLD NBR5648 DE 32 MM 13 UN
 JOELHO 90 PVC ESG SN PB NBR5688 DN 40 4 UN
 JOELHO 90 PVC SOLD NBR5648 DE 25MM 23 UN
 TE PVC SOLD NBR5648 DE 50MM 2 UN
 TE PVC SOLD NBR5648 DE 32 MM 3 UN
 TE PVC SOLD NBR5648 DE 25MM 5 UN
 BOIA PVC P/CAIXA DÁGUA ROSC 3/4" 1 UN
 REG GAV CT BRONZE ROSC 10 C/VOL DN1" 3 UN
 BUCHA RED PVC SOLD CURTA DE 50X40MM 2 UN
 BUCHA RED PVC SOLD LONGA DE 50X25MM 1 UN
 TUBO PVC SOLD NBR5648 DE 25MM 62 M
 TUBO PVC SOLD NBR5648 DE 32MM 17,800 M
 TUBO PVC SOLD NBR5648 DE 40MM 10,650 M
 TUBO PVC SOLD NBR5648 DE 50MM 2,500 M
 CAIXA DÁGUA FIBRA VIDRO 5000L 2 UN
 RALO SECO PVC 10X10 CM 4 UN
 CAIXA SIFON. 100X100X50 QUADRADA EM PVC 3 UN
 JOELHO 45 PVC ESG SN PB NBR5688 DN 50 2 UN
 JOELHO 90 PVC ESG SN PB NBR5688 DN 100 6 UN
 JOELHO 90 PVC ESG SN PB NBR5688 DN 40 15 UN
 JOELHO 90 PVC SOLDAVEL DE 50 MM 4 UN
 JUNCAO SIM PVC ESG SN NBR5688 DN 100X50 2 UN
 TE PVC ESG SN BBB NBR5688 DN 40MM 1 UN
 TUBO PVC BRANCO ESG SN PB NBR5688 DN 100 24,500 M
 TUBO PVC BRANCO ESG SN PB NBR5688 DN 40 27,100 M
 TUBO PVC BRANCO ESG SN PB NBR5688 DN 50 10,100 M

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

MATERIAIS: Será medido baseado nos preços unitários dos materiais efetivamente aplicados na execução do serviço. O valor medido deverá refletir o percentual em relação ao valor global do item.

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO 2990001581

CJ M.BOMBA POT13,4CV- Q=33L/S A.VIVACQUA
 FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE
 CONJUNTO MOTO, Q=33 l/s Hman.= 22,00m, POT.=13,40 CV,
 ROT.= 1750 rpm, RENDIMENTO = 72% SUC.=125mm / REC.

Código**Descrição**

100mm, PARA ATILIO VIVACQUA.CONFORME PROJETO
B-090-000-30-5-XX-0006.

SERVIÇO 2990001583 CJ MOTO BOMB Q=28,8M/H A.VIVACQUA
FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE
CONJUNTO MOTOR BOMBA , RENDIMENTO: 47%, POT.:
21,00 CV, Q= 28,8m³/h, Hmax= 92,48m, ROTAÇÃO 3500 rpm,
CONFORME PROJETO B-090-000-60-5-XX-0003.

SERVIÇO 2990001582 CJ MOTO BOMB Q=79,2M/H A.VIVACQUA
FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE
CONJUNTO MOTOR BOMBA, RENDIMENTO: 78%, POT.:
16,30 CV, Q= 79,2m³/h, Hmax= 43,35m, ROTAÇÃO 3500
rpm.PARA ATILIO VIVACQUA, CONFORME PROJETO
B-090-000-60-5-XX-0003.

SERVIÇO 2990001550 CJ. MOTO BOMBA, Q=1,4M³/H, A. VIVACQUA
FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE
CONJUNTO MOTOBOMBA POT.=1/4 CV, DIAM. ROTOR = 94
MM, VAZÃO= 1,4 M³/h, CONFORME PROJETO
B-090-000-40-5-XX-0037. SAA DE ATÍLIO VIVACQUA

SERVIÇO 2990001592 BOMB DOSADORA ELETROMAG., A. VIVACQUA
BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA DE DIAFRAGMA
VCO 03 10, CONFORME PROJETO B-090-000-40-5-XX-0036.

SERVIÇO 2990001593 CJ. MOTO BOMB SUBMERSIVEL, A. VIVACQUA
FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE
CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL: VAZÃO 2,00 M
/H, ALTURA MANOMÉTRICA 10 MCA; ROTAÇÃO=3500 RPM;
POTÊNCIA= 0,33 HP; TENSÃO=220 VOLTS, CONFORME
PROJETO B-090-000-40-5-XX-0035. SAA DE ATÍLIO
VIVACQUA

SERVIÇO 2990001594 CJ. MOTO BOMB CENTRIFUGA, A. VIVACQUA
FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE
CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRIFUGA, MONOBLOCO,
EIXO HORIZONTAL, VAZÃO 2,00 M/H, ALTURA
MANOMÉTRICA 10 MCA, CONFORME PROJETO
B-090-000-40-5-XX-0035. SAA DE ATÍLIO VIVACQUA

SERVIÇO 2990001590 FORN/ASSEN TRAV PONTE CÍRILO - ATÍLIO
UNIDADE: UNIDADE (UN)

Código**Descrição****1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

#TRAVESSIA PONTE CIRILO J. DA COSTA - ATT - ETA NOVA - ETA VELHA, CONFORME PROJETO B-090-000-50-5-XX-0016

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:

TUBO CILINDRICO FOFO PN 10 DN 200 L=1,35M 2 UN
TUBO FOFO FP PN 10 DN 200 L=5,80 M 1 UN
TUBO FOFO FF PN 10 DN 200 L=5,80 M 1 UN
TUBO FOFO FP PN 10 DN 200 L=4,85 M 1 UN
CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 3 UN
CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 1 UN
ARRUELA AMIANTO P/ FLANGES PN-16 DN 200 2 PC
PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA 16 UN

#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 após a completa execução dos serviços.

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.

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

SERVIÇO 2990001622 FORN. CONEXÕES ADUTORA ÁGUA BRUTA ATÍLIO
UNIDADE: GLOBAL (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento dos materiais da adutora Água Bruta de Atílio Viváqua.

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:

CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 250MM 8 UN
CURVA 45 FOFO FF 10 NBR7675 DN 250MM 1 UN
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 250MM 1 UN
ARRUELA AMIANTO P/ FLANGES PN-16 DN 50 11 PC
PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA 88 UN
TUBO FOFO FLANGE BOLSA PN 10 DN 250MM L=1M 1 UN

Código

Descrição

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá fornecimento dos materiais dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO 2990001591 FORN. MAT HID ADUTORA A. TRAT-ETA N/VELHA UNIDADE: GLOBAL (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento dos materiais da adutora Água Tratada ETA nova a ETA velha

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:

TUBO CONCRETO SIMPLES C-2 PB EB-6, DN 300 9 M
CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 4 UN
CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 4 UN
CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 2 UN
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 6 UN
CURVA 45 FOFO FF 10 NBR7675 DN 200MM 4 UN
TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 200MM 4 UN
EXTREM FOFO PF 10 NBR7675 DN 200MM 4 UN
LUVA FOFO BB JE NBR7675 DN 200MM 7 UN
VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN200 4 UN
VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN50 3 UN
TE RED FOFO BBF JE 10 DN 250X50MM 3 UN
VALV VENT TRIP FOFO AGUA ISO F10 DN50MM 3 UN
ARRUELA AMIANTO P/ FLANGES PN-16 DN 200 18 PC
PARAFUSO ACO GALV M16 X 80MM C/PORCA 24 UN
PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA 128 UN
ARRUELA AMIANTO P/ FLANGES PN-16 DN 50 6 PC

#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

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá fornecimento dos materiais dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO 2990001623 ADUTORA ÁGUA TRATADA - ETA/RES. NITEROI

Código**Descrição****ADUTORA ÁGUA TRATADA - ETA/RES. NITEROI**

UNIDADE: GLOBAL (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento dos materiais da adutora Agua Tratada ETA nova a ETA/reservatório Niteroi.

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:

TUBO CONCRETO SIMPLES C-2 PB EB-6,DN 300 6M
CURVA 11 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 1UN
CURVA 22 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 5UN
CURVA 45 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 1UN
CURVA 90 FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 2UN
CURVA 45 FOFO FF 10 NBR7675 DN 150MM 1UN
TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 150MM 2UN
EXTREM FOFO PF ABA VD 10 NBR7675 DN150MM 1UN
LUBA FOFO BB JE NBR7675 DN 150MM 3UN
VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN150 2UN
VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN AGUA DN50 2UN
TE FOFO BBB JE NBR7675 DN 150MM 2UN
VALV VENT TRIP FOFO AGUA ISO F10 DN50MM 2UN
ARRUELA VED AMIAN P/FLANGE PN16 DN 150MM 18UN
ARRUELA AMIANTO P/ FLANGES PN-16 DN 50 4PC
PARAFUSO ACO GALV M16 X 80MM C/PORCA 16UN
PARAFUSO ACO GALV M20 X 90MM C/PORCA 104UN

#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

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

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá fornecimento dos materiais dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO 2990001616**FORN/INST FOSSA/FILTRO C.QUIM.ETA ATILIO****UNIDADE: UNIDADE (UN)****1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

#Trata-se do fornecimento e instalação da fossa e filtro anaeróbico da casa de química da ETA de Atílio Vivacqua.

#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 após a conclusão total dos serviços.

Código

Descrição

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço inclusive movimento de terra, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO 2990001618 FORN/ASSENT MAT P/LEITO FILTRANTE ATILIO
UNIDADE: UNIDADE (M3)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

#Trata-se do fornecimento e assentamento do material do leito filtrante, composto de seixo, areia e antracito conforme volume constante no projeto B-090-000-40-5-XX-0028, conforme descrito acima.

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará por metro cúbico e após a execução total dos serviços

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 2990001621 FORN/ASSENT TANQUE CAL ATILIO
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TANQUES SALA
DOSAGEM ATILIO VIVACQUA

-SATURADOR DE CAL INCLUSO AGITADOR DE 1/2 CV C/ PÁ
AGITADORA EM INOX 304. 1 UNID
- TANQUE SULFATO ALUMINIO - 2 UNID
- TANQUE DE FLUORSSILICATO - 1 UNID
- TANGUE DE HIPOCLORITO-1 UNID
CONFORME PROJETO B-090-000-40-5-XX-0026

SERVIÇO 2990001632 FORN/ASSENT TANQUE SULFATO/ACIDO ATILIO
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TANQUES DE
SULFATO E ACIDO. ATÍLIO VIVACQUA

SERVIÇO 2990001635 FORN/INST CALHA PARSHALL ATILIO VIVACQUA
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL
ATILIO VIVACQUA

SERVIÇO 2990001636 FOR/MONT/ASS MAT HID TRAV ESTRADA FERRO
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Código

Descrição

#FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODO MATERIAL HIDRÁULICO DA TRAVESSIA DA ESTRADA DE FERRO DO SAA ATÍLIO VIVÁQUA

#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 após a completa execução dos serviços.

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 2175012330

ADUTORA TUBO FOFO DN 250 S PAVIM
UNIDADE: m

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FºFº DN 250 PARA ADUÇÃO SEM PAVIMENTAÇÃO.

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

O fornecimento de tubos de TUBO FOFO K7 PB JE NBR7675 DN 250MM. Montagem e assentamento dos tubos ,peças, conexões e acessórios; carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras;

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

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

Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;

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

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

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

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

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

Compreende o fornecimento de materiais, equipamentos,

Código**Descrição**

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 2175042325**ADUTORA TUBO FOFO DN 200 PARALELO
UNIDADE: m****1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DN 200 DE FºFº PARA ADUÇÃO EM PARALELO.

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

O fornecimento de tubos de TUBO FOFO K7 PB JE NBR7675 DN 200MM, Montagem e assentamento dos tubos ,peças, conexões e acessórios; carga, transporte, descarga e estocagem no Canteiro de Obras;

Locação e nivelamento com auxílio de equipamento topográfico, que objetivam determinar a posição da Obra no terreno, bem como os níveis solicitados em projeto em relação à Referência de Nivel-RN; # Escavação manual e/ ou mecânica de valas sem uso de explosivos conforme projeto;

Sinalização diurna e noturna dos tipos: tapume contínuo em tela polietileno, placas e cones, nas quantidades necessárias, de acordo com as orientações da fiscalização, cuja finalidade é advertir, indicar e orientar o usuário da via pública para a existência de obstrução parcial ou total das ruas, avenidas ou calçadas;

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

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.,

Retirata e recomposição de pavimento em paralelo.

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

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

2 # COMPONENTES DO CUSTO

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

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido por unidade de comprimento efetivamente assentados

Código

Descrição

(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 2990001644

ADMINIST. LOCAL DA OBRA(15 MESES/CAT.2)
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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

- Ø Engenheiros
- Ø Encarregados
- Ø Apontadores/Almoxarifes
- Ø Técnicos
- Ø Vigias.

Ø Demais despesas relativas à Administração do canteiro, necessárias para a execução do objeto licitado tais como, uniforme, equipamentos de proteção individual, vale transporte, alimentação conforme legislação, demais obrigações previstas em acordo coletivo vigente do SINDUSCON e despesas relativas ao cumprimento da NR18 # Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

% AL (mensal) = Valor da Medição do Mês (sem Adm. Local da obra # pessoal) x 100

Valor Contratual

3 # ACRÉSCIMOS

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

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

Exemplo: Prazo contratual de 10 meses

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

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

Código

Descrição

4 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

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

SERVIÇO 2990001648

**ADMIN. LOCAL-DESP.GERAIS (15MESES/CAT.2)
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - DESPESAS GERIAIS**

OBRAS COM PRAZO DE 15 MESES E VALOR TOTAL DE
R\$1.500.000,01 A R\$5.000.000,00

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se das despesas relativas aos custos de manutenção do canteiro de obra, tais como:

- Ø Aluguel de terreno para implantação do canteiro
- Ø Aluguel para residência e engenheiro e outros
- Ø Equipamentos de comunicação
- Ø Móveis e utensílios
- Ø Mão de obra para manutenção do canteiro
- Ø Veículos
- Ø Materiais de consumo
- Ø Utilidades (água, luz, telefone,internet
- Ø Anotação de Responsabilidade Técnica(CREA)
- Ø Equipamentos de combate a incêndio
- Ø Demais necessárias para a execução do objeto licitado

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

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

% AL (mensal) = (Valor medição no mês (sem Adm. Local da obra # Despesa Gerais) x 100) / Valor Contratual

3 # ACRÉSCIMOS

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

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

Exemplo: Prazo contratual de 10 meses

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

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

4 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Código**Descrição**

Todas as despesas necessárias para completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

SERVIÇO 2990001651**DESPESAS REEMBOLSÁVEIS (15MESES/CAT.2)
DESPESAS REEMBOLSÁVEIS - DESPESAS MUNICIPAIS**

OBRAS COM PRAZO DE 15 MESES E VALOR TOTAL DE
R\$1.500.000,01 A R\$5.000.000,00

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se de despesas com licenças obra, alvarás e despesas municipais. Constara na planilha de preço um valor estimado e reservado para tais despesas. Este valor não deverá ser alterado na planilha de preço dos licitantes.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A Contratada juntará ao boletim de medição mensal as notas fiscais referentes as despesas com licenças obra, alvarás e despesas municipais para que as mesmas sejam reembolsadas, acrescida de uma taxa de 10%.

SERVIÇO 2990001664**MOB/DESMOB. DE OBRA (15MESES/CAT.2)
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**

OBRAS COM PRAZO DE 15 MESES E VALOR TOTAL DE
R\$1.500.000,01 A R\$5.000.000,00

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se das despesas relativas aos custos para transferências e transportes desde a origem até o local onde se implantará o canteiro de obra, dos recursos humanos, todos os equipamentos e instalações necessárias à perfeita realização do objeto licitado.

2 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O critério de medição será o preço global calculado, pago através do percentual de 60% para mobilização e 40% para desmobilização.

3 # COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Todos os equipamentos necessários para o transporte desde a origem até o local aonde se implantará o canteiro de obra, dos recursos humanos, equipamentos e instalações necessárias à perfeita realização do objeto licitado.