

Código	Descrição
SERVIÇO 7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ENSAIO COMPRESSÃO SIMPLES - CONTRAPROVA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ENSAIO MECÂNICO REALIZADO EM CORPOS-DE-PROVA DE CONCRETO, PARA CONHECER O COMPORTAMENTO E PROPRIEDADES DO CONCRETO QUANDO PRESSIONADO . MEDE A RESISTÊNCIA DO CONCRETO A COMPRESSÃO.

O ENSAIO DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO TEM POR OBJETIVO ESTABELECEER A DOSAGEM NECESSÁRIA NA OBTENÇÃO DE UMA RESISTÊNCIA PRÉ-ESTABELECIDADA OU COMPROVAR QUE A SUA RESISTÊNCIA NÃO É INFERIOR À ADOTADA NOS CÁLCULOS ESTRUTURAIS.

CONSISTE EM VERIFICAR A CAPACIDADE REAL DE RESISTÊNCIA DE UMA DETERMINADA QUANTIDADE DE CONCRETO ATRAVÉS DE CORPOS-DE-PROVA PRODUZIDOS COM DIMENSÕES PADRONIZADAS E SUBMETIDOS A UMA FORÇA AXIAL DISTRIBUÍDA DE MODO UNIFORME EM TODA SEÇÃO TRANSVERSAL DO CORPO-DE-PROVA VISANDO MANTER UMA PADRONIZAÇÃO E QUALIDADE DO CONCRETO.

A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO É UMA DAS PROPRIEDADES MAIS IMPORTANTES DO CONCRETO ESTRUTURAL E A ÚNICA QUE AVALIA O CONCRETO ENDURECIDO PARA FINS DE RECEBIMENTO DO MATERIAL, DE ACORDO COM O QUE PRECONIZA A NBR 12655. O ENSAIO PARA SUA ETERMINAÇÃO DEVE, PORTANTO, EXPRESSAR ESSA CONFIABILIDADE.

COMO ESTES ENSAIOS SERÃO EXECUTADOS ATRAVÉS DE CORPOS DE PROVA QUE SERÃO MOLDADOS DURANTE A CONCRETAGEM, A FIM DE SE PESQUISAR SE A RESISTÊNCIA DO CONCRETO SE MANTÉM IGUAL OU SUPERIOR À EXIGIDA NO PROJETO, TAMBÉM SERÃO CHAMADOS DE ENSAIOS DE CONTROLE.

O ENSAIO DEVE SEQUIR AS NORMAS:

NBR 5738/2003 CONCRETO # MOLDAGEM DE CORPOS-DE-PROVA PARA ENSAIOS

NBR 5739/2007 CONCRETO # ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS

ESTE SERVIÇO SERÁ APENAS PARA UMA CONTRAPROVA DOS TESTES REALIZADOS PELA CONCRETEIRA. OS CUSTOS DOS TESTES REALIZADOS PELA CONCRETEIRA DEVERÁ ESTAR INCLUSO NO PREÇO DO CONCRETO USINADO.

A QUANTIDADE DE ANÁLISES A SEREM EXECUTADAS PARA CONTRA PROVA SERÁ DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO, DEVENDO A EMPREITEIRA, APÓS AUTORIZAÇÃO, EXECUTÁ-LAS PRONTAMENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOA NECESSÁRIOS PARA COLETA E PREPARO DOS CORPOS DE PROVA, CURA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE PARA O LABORATÓRIO, ENSAIOS E LAUDOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Código**Descrição**

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DECORPO DE PROVA EXECUTADO (UN), SENDO QUE, A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO DA APRESENTAÇÃO DO RESULTADO DA ANÁLISE À FISCALIZAÇÃO.

NÃO SERÃO CONSIDERADOS PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, AQUELAS ANÁLISES CUJOS RESULTADOS SEJAM INFERIORES AO ESPERADO PELO CÁLCULO ESTRUTURAL.

NOTA:

CASO A CONTRATADA NECESSITE DE TESTES ADICIONAIS ALÉM DOS JÁ FORNECIDOS PELA CONCRETEIRA, OS CUSTOS DESTES DEVERÃO FICAR AS SUAS EXPENSAS.

SERVIÇO 7235000230 SECRETARIA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SECRETÁRIA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A SECRETÁRIA DEVERÁ APOIAR GERENTES, SUPERVISORES E OUTROS PROFISSIONAIS NOS VÁRIOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS.

SERVIÇOS REALIZADOS POR UMA SECRETÁRIA:

MARCA E CONTROLA COMPROMISSOS, REUNIÕES E VIAGENS.

RESPONDE E FAZ CHAMADAS TELEFÔNICAS.

DIGITA CARTAS, RELATÓRIOS, APRESENTAÇÕES E OUTROS DOCUMENTOS.

ORGANIZA A CÓPIA DE DOCUMENTOS.

ARQUIVA DOCUMENTOS.

REALIZA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS EM GERAL.

CONTROLA A CORRESPONDÊNCIA DE ENTRADA E SAÍDA.

ASSISTE REUNIÕES E FAZ A MINUTA OU ATA DA REUNIÃO.

REALIZA PESQUISAS E PREPARA DOCUMENTOS.

SOLICITA OU COMPRA MATERIAL DE ESCRITÓRIO

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

ENCARGOS SOCIAIS E BDI

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

OS TRABALHOS SERÃO MEDIDOS EM UNIDADE DE MÊS OU FRAÇÃO - (MÊS)

Código

Descrição

SERVIÇO 7235000240 AUXILIAR ADMINISTRATIVO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: AUXILIAR ADMINISTRATIVO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O ASSISTENTE ADMINISTRATIVO É O PROFISSIONAL QUE PRESTA ASSISTÊNCIA NA ÁREA ADMINISTRATIVA DE UMA EMPRESA, AUXILIANDO O ADMINISTRADOR EM SUAS ATIVIDADES ROTINEIRAS E NO CONTROLE DE GESTÃO FINANCEIRA, ADMINISTRAÇÃO, ORGANIZAÇÃO DE ARQUIVOS, GERÊNCIA DE INFORMAÇÕES, REVISÃO DE DOCUMENTOS ENTRE OUTRAS ATIVIDADES.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
ENCARGOS SOCIAIS E BDI

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

OS TRABALHOS SERÃO MEDIDOS EM UNIDADE DE MÊS OU FRAÇÃO - (MÊS)

SERVIÇO 7235000250 FAXINEIRA/COPEIRA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: FAXINEIRA/COPEIRA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A COPEIRA/FAXINEIRA É O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL POR AUXILIAR NA LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DO LOCAL E AMBIENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
ENCARGOS SOCIAIS E BDI

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Código

Descrição

OS TRABALHOS SERÃO MEDIDOS EM UNIDADE DE MÊS OU FRAÇÃO - (MÊS)

SERVIÇO 7235000290 COORDENADOR DE SUPERVISAO DE OBRA

COORDENADOR DE SUPERVISAO DE OBRA

SERVIÇO 7236000030 VEICULO PARA FISCALIZACA DE OBRA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: VEICULO PARA FISCALIZACA DE OBRA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

LOCAÇÃO DE VEÍCULO PARA USO EXCLUSIVO DOS TÉCNICOS E ENGENHEIROS QUE TRABALHAM NA FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

- LOCAÇÃO DO VEÍCULO COMBUSTÍVEL PARA 3.000 KM;
- LICENCIAMENTO DOS VEÍCULOS E SUAS RENOVAÇÕES;
- QUAISQUER IMPOSTOS OU TAXAS;
- SEGURO TOTAL DOS VEÍCULOS;
- MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA, INCLUSIVE PNEUS, LAVAGEM SIMPLES SEMANAL E LAVAGEM COMPLETA MENSAL;
- ENCARGOS FISCAIS, COMERCIAIS E TRIBUTOS DE QUALQUER NATUREZA, RESULTANTE DO CONTRATO;
- SUBSTITUIÇÃO IMEDIATA DO VEÍCULO QUANDO DO RECOLHIMENTO DO MESMO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA OU EM CASO DE ACIDENTE;
- OS VEÍCULOS LOCADOS PERNOITARÃO NAS DEPENDÊNCIAS DA CESAN, EM LOCAIS DETERMINADOS PELA UNIDADE GERENCIADORA DO CONTRATO.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE TEMPO EFETIVAMENTE REALIZADO (MÊS).

NO CASO EM QUE A UTILIZAÇÃO SEJA NA FRAÇÃO DA UNIDADE DE TEMPO, A MEDIÇÃO SERÁ PROPORCIONAL. A MEDIDA SÓ SE DARÁ AO TÉRMINO DO PERÍODO MENSAL, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇO 7239000020 ENGENHEIRO PLENO PLANEJAMENTO

ENGENHEIRO PLENO DE PLANEJAMENTO (DE 5 A 10 ANOS EXPERIÊNCIA)

Código

Descrição

SERVIÇO 7239000021 TECNICO DE CONTROLE DE CONTRATO MEDICAO

TÉCNICO DE CONTROLE DE CONTRATO E MEDIÇÃO (EQUIPEAPOIO).

SERVIÇO 7239000022 ENGENHEIRO PLENO DE OBRAS - CIVIL

ENGENHEIRO PLENO DE OBRAS (EQUIPE CHAVE) - CIVIL

SERVIÇO 7239000023 ENGENHEIRO SENIOR DE OBRAS - CIVIL

ENGENHEIRO SENIOR DE OBRAS (EQUIPE CHAVE) - CIVIL

SERVIÇO 7239000024 ENGENHEIRO PLENO DE OBRAS - ELETRICISTA

ENGENHEIRO PLENO (DE 5 A 10 ANOS EXPERIÊNCIA).

SERVIÇO 7239000025 TECNICO DE SANEAMENTO-SUPERVISAO OBRAS

TECNICO CONSTRUCAO CIVIL.

SERVIÇO 7239000026 TEC SANEAMENTO-SUPERVISAO OBRAS (HE=50%)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TECNICO CONSTRUCAO CIVIL (HE=50%)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE SERVIÇOS PROFISSIONAIS EXECUTADOS APÓS O HORÁRIO NORMAL DE SERVIÇO (DE SEGUNDA A SÁBADO), DEVEM SER REMUNERADAS COM ACRÉSCIMO DE 50% SOBRE O VALOR DA HORA NORMAL.

2 - COMPONENTE DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS

Código**Descrição**

ENCARGOS SOCIAIS E BDI

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

OS TRABALHOS SERÃO MEDIDOS POR HORA OU FRAÇÃO, CONFORME VALOR PREVISTO NA PLANILHA CONTRATUAL - (H)

SERVIÇO 7239000027 TEC SANEAMENTO-SUPERVISAO OBRAS(HE=100%)

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: TECNICO CONSTRUCAO CIVIL (HE=100%)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRATA-SE DE SERVIÇOS PROFISSIONAIS EXECUTADOS APÓS O HORÁRIO NORMAL DE SERVIÇO REALIZADAS AOS DOMINGOS E FERIADOS, DEVEM SER REMUNERADAS COM ACRÉSCIMO DE 100% SOBRE O VALOR DA HORA NORMAL.

2 - COMPONENTE DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS

ENCARGOS SOCIAIS E BDI

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

OS TRABALHOS SERÃO MEDIDOS POR HORA OU FRAÇÃO, CONFORME VALOR PREVISTO NA PLANILHA CONTRATUAL - (H)

SERVIÇO 7239000028 TECNICO DE SANEAMENTO - LABORATORISTA

TECNICO MEIO AMBIENTE.

SERVIÇO 7239000029 TEC DE SANEAMENTO-SEGURANÇA DO TRABALHO

TECNICO SEGURANCA DO TRABALHO.

SERVIÇO 7239000030 CONSULTOR ESPECIALIZADO EM SANEAMENTO

Código**Descrição****DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: CONSULTOR ESPECIALIZADO EM SANEAMENTO****1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS DE GRANDE COMPLEXIDADE, RESULTANDO COMO PRODUTO FINAL RELATÓRIO, PARECER TÉCNICO E/OU LAUDO E DEMAIS PRODUTOS ESPECIFICADOS NA AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS.

A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR CURRÍCULO DO PROFISSIONAL PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

PARA CARACTERIZAR CONSULTOR ESPECIALIZADO, O PROFISSIONAL DEVERÁ TER EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE INTERESSE DO ESTUDO, DE NO MÍNIMO DE 20 ANOS OU DE NO MÍNIMO 15 ANOS COM MESTRADO OU DE NO MÍNIMO 10 ANOS COM DOUTORADO.

A EMPRESA DEVERÁ POSSUIR "CERTIFICADO DIGITAL" NECESSÁRIO PARA AS ASSINATURAS DOS PRODUTOS QUE SERÃO INSERIDOS NO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE DOCUMENTOS DA CESAN - "ON BASE".

A CESAN ATRAVÉS DA DIVISÃO GESTORA DO CONTRATO DEVERÁ AVALIAR A NECESSIDADE DA CONSULTORIA ESPECIALIZADA, DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE DO ASSUNTO A SER ESTUDADO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE TEMPO EFETIVAMENTE REALIZADO (HRS), GARANTINDO-SE O MÍNIMO DE 4 (QUATRO) HORAS PARA CADA AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS (AS), COM ENTREGA DO PRODUTO FINAL EM CONJUNTO RELATÓRIO, PARECER TÉCNICO E/OU LAUDO E DEMAIS PRODUTOS GERADOS PELA AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS.

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

SERVIÇO 7270100010 PROJETO HIDRAULICO UNID ESG/AGUA - 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.

Código

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 MUNICÍPIO (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).

Código

Descrição

SERVIÇO 7270100040 PROJETO HIDRAULICO TRAVESSIA - A1

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
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 MUNICÍPIO (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

Código**Descrição****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 7270100050 PROJETO HIDRAULICO ADUTORA - A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ADUTORA, POR QUILOMETRO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ADUTORA, 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.

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 MUNICÍPIO (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

Código**Descrição**

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.

OBS: DEVERÃO SER APRESENTADOS PLANTAS E PERFIS.

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 7270100060 PROJETO HIDRAULICO REDE AGUA - A1

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

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Código**Descrição**

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.

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 MUNICÍPIO (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 NA 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

Código**Descrição**

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 7270100070 PROJETO HIDRAULICO REDE ESGOTO - A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDRAULICO DE REDE COLETORA, POR QUILOMETRO.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDRAULICO DE REDE COLETORA, 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.

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 MUNICÍPIO (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

Código**Descrição**

FINANCEIROS, QUANDO CABÍVEL, E O ATENDIMENTO DE TODAS AS DEMAIS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES E CORREÇÕES SOLICITADAS NA ANÁLISE DO PROJETO, PELA CESAN.

OBS: DEVERÃO SER APRESENTADOS PLANTAS E PERFIS.

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 7270100080 PROJETO HIDRAULICO INTERC/EMIS - A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDRAULICO DE INTERCEPTORES E EMISSÁRIO, POR QUILOMETRO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDRAULICO DE INTERCEPTORES E EMISSÁRIO, 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

Código**Descrição****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 MUNICÍPIO (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 NA 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.

OBS: DEVERÃO SER APRESENTADOS PLANTAS E PERFIS.

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.

Código

Descrição

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 7270100100 PROJETO DRENAGEM/TERRAPLANAGEM - A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORACAO DE PROJETO DE DRENAGEM E TERRAPLENAGEM, POR PRANCHA A1

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

ELABORACAO DE PROJETO DE DRENAGEM E TERRAPLENAGEM, 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 1/25 OU 1/10); A PLANTA DE LOCALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO (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);

Código**Descrição**

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 7270100110 PROJETO ESTRUTURAL - 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); 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 MUNICÍPIO (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

Código**Descrição**

(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 7270100120 PROJETO ELETRICO/AUTOMACAO/SPDA - A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORACAO DE PROJETO ELÉTRICO, POR PRANCHA A1

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Código

Descrição

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 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 MUNICÍPIO (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.

Código

Descrição

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 7270100170 AJUSTE/ADEQUACAO PROJETO - A1

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE AJUSTE/ADEQUAÇÃO PADRÃO - PRANCHA A-1

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

COMPREENDE NA ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE AJUSTES / ADEQUAÇÕES EM PRANCHAS A1 CONFORME NORMA TÉCNICA PADRAO ABNT, DEVIDO A RELOCAÇÃO DA OBRA, MUDANÇA DE NORMAS, AJUSTE EM PROJETOS PADRÕES, ETC. EM PROJETOS JÁ EXISTENTES NA CESAN (DESDE QUE SOLICITADO) E/OU PELA CONTRATADA QUE JÁ FORAM DEVIDAMENTE ANALISADOS E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO (COM ENTREGA FINAL), DESDE QUE NÃO CONFIGURADO INCONSISTÊNCIA NO PROJETO CONCEBIDO.

FAZ PARTE DESTA ENTREGA UM RELATÓRIO DETALHADO CITANDO TODAS AS ALTERAÇÕES, BEM COMO O LANÇAMENTO DAS MUDANÇAS REALIZADAS NO CARIMBO DAS PRANCHAS QUE SOFRERAM REVISÃO, ALÉM DA REVISÃO DOS ITENS ALTERADOS NO ORÇAMENTO.

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.

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 MUNICÍPIO (SEM ESCALA), QUANDO NECESSÁRIO, DEVERÁ

Código**Descrição**

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 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**A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ:**

MÃO DE OBRA NECESSÁRIA À COMPLETA EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO, DENTRO DOS PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS, INCLUSIVE ORÇAMENTO.

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

POR UNIDADE DE PRANCHA A1 EFETIVAMENTE REVISADA, COM RELATÓRIO DAS ALTERAÇÕES.

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 7270200050 LEVANT PLANIALT CADAS ATE 1 HEC E FRACAO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE ÁREAS URBANAS OU SUBURBANAS COM ÁREAS DE ATE 1 (UM) HECTARE E FRAÇÃO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Código

Descrição

LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE ÁREAS URBANAS OU SUBURBANAS COM ÁREAS DE ATÉ 1 (UM) HECTARE E FRAÇÃO DESTINADO À REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, PROJETOS VIÁRIOS E DE INFRAESTRUTURA, URBANIZAÇÃO E ASSEMBLHADOS, SENDO EXECUTADOS COM ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2. COMPREENDE O DETALHAMENTO DE DIVISAS DE GLEBA PRINCIPAL, SISTEMA VIÁRIO, QUADRAS, ÁREAS LIVRES E INSTITUCIONAIS, LOTES, IDENTIFICAÇÃO, GUIAS, SARJETAS, MUROS, MUROS DE ARRIMO, TALUDES, INTERFERÊNCIAS ETC.

1.1 A EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER COMPOSTA, NO MÍNIMO, DE:

1.1.1 EQUIPE, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE CAMPO:

A) COORDENADOR (RESPONSÁVEL TÉCNICO);

B) TÉCNICO EM TOPOGRAFIA;

C) AUXILIAR TÉCNICO DE TOPOGRAFIA;

D) AJUDANTE DE TOPOGRAFIA;

E) ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2 COM CADERNETA ELETRÔNICA ACOPLADA E SOFTWARE DE COLETA DE DADOS;

F) TRENA, MIRA, ACESSÓRIOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO;

G) VEÍCULO ADEQUADO, COM NO MÁXIMO 10 ANOS DE FABRICAÇÃO E EM BOAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE, PARA O TRANSPORTE DA EQUIPE, DOS EQUIPAMENTOS E DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DO SERVIÇO. ESTÃO INCLUSOS COMBUSTÍVEL, MOTORISTA E MANUTENÇÃO DO VEÍCULO.

1.1.2 EQUIPE, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE ESCRITÓRIO:

A) CADISTA/CALCULISTA;

B) EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE ESCRITÓRIO;

C) SOFTWARE, COMPUTADOR E PLOTTER.

TODO O PRODUTO OBTIDO, FRUTO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS, DEVERÃO SER APRESENTADOS ATRAVÉS DE CROQUIS, CADERNETAS DE CÁLCULOS E DESENHOS, E ENTREGUE À FISCALIZAÇÃO DA CESAN A CADA MEDIÇÃO EFETUADA. A MEDIÇÃO SÓ SERÁ EXECUTADA APÓS A CONCLUSÃO COMPLETA DO ESCOPO DA AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS.

AS CADERNETAS DE CÁLCULOS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM FORMATO A4 EM MÍDIA DIGITAL, DEVENDO CONSTAR OS DADOS CADASTRAIS DA CONTRATADA.

OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM MÍDIA DIGITAL (AUTO CAD, EXTENSÃO DWG - MODEL SPACE), ESCALA VARIANDO DE 1:2000 A 1:50.

AO TÉRMINO DO CONTRATO, A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR TODOS OS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS EM MÍDIA DIGITAL.

OBS.: QUANDO FOR O CASO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DO CAMINHAMENTO DE ADUTORA / RECALQUE / INTERCEPTOR / EMISSÁRIO DEVERÃO SER APRESENTADOS PLANTAS E PERFIS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE REALIZADA (UN), PARA ÁREAS DE ATÉ 1 HECTARE OU FRAÇÃO (OU SEJA, ATÉ 1,99)

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A ANÁLISE E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DO ESCOPO DA AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS E ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DOS SERVIÇOS CONSTANTES NO BOLETIM DE

Código

Descrição

MEDIÇÃO, EM CONJUNTO DOS CROQUIS, PLANTAS E CADERNETAS EM MÍDIA DIGITAL.

SERVIÇO 7270200060 LEVANT PLANIALT CADASTRAL DE 2 A 10HEC

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE ÁREAS URBANAS OU SUBURBANAS COM ÁREAS DE 2 (DOIS) ATÉ 10 (DEZ) HECTARES.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE ÁREAS URBANAS OU SUBURBANAS COM ÁREAS DE 2 (DOIS) ATÉ 10 (DEZ) HECTARES.

DESTINADO À REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, PROJETOS VIÁRIOS E DE INFRAESTRUTURA, URBANIZAÇÃO E ASSEMBLHADOS, SENDO EXECUTADOS COM ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2.

COMPREENDE O DETALHAMENTO DE DIVISAS DE GLEBA PRINCIPAL, SISTEMA VIÁRIO, QUADRAS, ÁREAS LIVRES E INSTITUCIONAIS, LOTES, IDENTIFICAÇÃO, GUIAS, SARJETAS, MUROS, MUROS DE ARRIMO, TALUDES, INTERFERÊNCIAS ETC.

1.1 A EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER COMPOSTA, NO MÍNIMO, DE:

1.1.1 EQUIPE, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE CAMPO:

A) COORDENADOR (RESPONSÁVEL TÉCNICO);

B) TÉCNICO EM TOPOGRAFIA;

C) AUXILIAR TÉCNICO DE TOPOGRAFIA;

D) AJUDANTE DE TOPOGRAFIA;

E) ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2 COM CADERNETA ELETRÔNICA ACOPLADA E SOFTWARE DE COLETA DE DADOS;

F) TRENA, MIRA, ACESSÓRIOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO;

G) VEÍCULO ADEQUADO, COM NO MÁXIMO 10 ANOS DE FABRICAÇÃO E EM BOAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE, PARA O TRANSPORTE DA EQUIPE, DOS EQUIPAMENTOS E DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DO SERVIÇO. ESTÃO INCLUSOS COMBUSTÍVEL, MOTORISTA E MANUTENÇÃO DO VEÍCULO.

1.1.2 EQUIPE, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE ESCRITÓRIO:

A) CADISTA/CALCULISTA;

B) EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE ESCRITÓRIO;

C) SOFTWARE, COMPUTADOR E PLOTTER.

TODO O PRODUTO OBTIDO, FRUTO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS, DEVERÃO SER APRESENTADOS ATRAVÉS DE CROQUIS, CADERNETAS DE CÁLCULOS E DESENHOS, E ENTREGUE À FISCALIZAÇÃO DA CESAN A CADA MEDIÇÃO EFETUADA. A MEDIÇÃO SÓ SERÁ EXECUTADA APÓS A CONCLUSÃO COMPLETA DO ESCOPO DA AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS.

AS CADERNETAS DE CÁLCULOS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM FORMATO A4 EM MÍDIA DIGITAL, DEVENDO CONSTAR OS DADOS CADASTRAIS DA CONTRATADA.

OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM MÍDIA DIGITAL (AUTO CAD, EXTENSÃO DWG - MODEL SPACE), ESCALA VARIANDO DE 1:2000 A 1:50.

AO TÉRMINO DO CONTRATO, A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR TODOS OS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS EM MÍDIA DIGITAL.

OBS.: QUANDO FOR O CASO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DO CAMINHAMENTO DE ADUTORA / RECALQUE / INTERCEPTOR / EMISSÁRIO DEVERÃO SER APRESENTADOS PLANTAS E PERFIS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

Código

Descrição

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE REALIZADA (UN), PARA ÁREAS ENTRE 2(DOIS) ATÉ 10 (DEZ) HECTARES.

A MEDIÇÃO SE DARÁ APÓS A ANÁLISE E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DO ESCOPO DA AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS E ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DOS SERVIÇOS CONSTANTES NO BOLETIM DE MEDIÇÃO, EM CONJUNTO DOS CROQUIS, PLANTAS E CADERNETAS EM MÍDIA DIGITAL.

SERVIÇO 7270200280 EQUIPE TOPOG ESTACAO TOTAL DIA-OBRA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: EQUIPE TOPOGRAFICA COMPLETA, PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA COM ESTACAO TOTAL POR DIA - OBRA.

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EQUIPE TOPOGRAFICA COMPLETA, PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA COM ESTACAO TOTAL POR DIA - OBRA.

DESTINADO AO FORNECIMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA COMPLETA ENVOLVENDO MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULO.

A EQUIPE EXECUTARÁ SERVIÇOS EVENTUAIS QUE NÃO FORAM CONTEMPLADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E POR SEREM DE NATUREZA IMPREVISTA, NECESSITAM DE APOIO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA, TAIS COMO:

- LEVANTAMENTO DE PONTOS, TAIS COMO, VÉRTICES GEODÉSICOS, REFERÊNCIAS DE NÍVEL, LOCALIZAÇÃO DE UNIDADES DA CESAN, ETC...
- APOIO AS UNIDADES DE OBRA E DE PROJETOS, LOCALIZAÇÃO DE PONTOS DE SONDAGENS E CONFERÊNCIAS DE COTAS PRINCIPALMENTE EM ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO, E PONTOS NOTÁVEIS, ÂNGULOS EM CONEXÃO HIDRÁULICAS, LOCAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS COM ELEMENTOS DE OUTROS ÓRGÃOS E DA PRÓPRIA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO

2-1-1 EQUIPE DE CAMPO

TÉCNICO EM TOPOGRAFIA;

AUXILIARES DE TOPOGRAFIA;

NÍVEL GEOMÉTRICO CLASSE 3 (PRECISÃO ALTA, ± 3 MM/KM;)

TRENA, MIRA E DEMAIS ACESSÓRIOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO;

VEÍCULO UTILITÁRIO TIPO FURGÃO, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6 PESSOAS, COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA PARA TRANSPORTE DE PESSOAS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.

2-1-2 EQUIPE DE ESCRITÓRIO

- CADISTAS;
- CALCULISTA;

Código

Descrição

· EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE ESCRITÓRIO.

2-2 TODO O PRODUTO OBTIDO, FRUTO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS, DEVERÁ SER APRESENTADO ATRAVÉS DE CROQUIS, CADERNETAS DE CÁLCULOS E DESENHOS, E ENTREGUE À FISCALIZAÇÃO DA CESAN A CADA MEDIÇÃO EFETUADA. A MEDIÇÃO SÓ SERÁ EXECUTADA APÓS A CONCLUSÃO COMPLETA DO ESCOPO DA AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS.

AS CADERNETAS DE CÁLCULOS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM PAPEL A4 (DEVIDAMENTE ENCADERNADAS) E EM MÍDIA DIGITAL, DEVENDO CONSTAR OS DADOS CADASTRAIS DA CONTRATADA.

OS DESENHOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM MÍDIA DIGITAL (AUTO CAD, EXTENSÃO DWG - "MODEL SPACE"), UMA CÓPIA EM PAPEL VEGETAL E UMA CÓPIA EM PAPEL SULFITE PRETO E BRANCO E/OU COLORIDO, EM FORMATO PADRÃO A1, ESCALA VARIANDO DE 1:2000 A 1:50.

PARA OS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS DAS CIDADES, DEVERÁ SER APRESENTADA UMA PLANTA GERAL DO CADASTRO, CONFORME PADRÃO CESAN (1 KM²), ESCALA 1:2000, E TANTAS PLANTAS DE LOCALIZAÇÃO NECESSÁRIAS PARA OS PONTOS CONSIDERADOS

NOTÁVEIS PARA A CESAN (PLANTAS DE SITUAÇÃO DE CAPTAÇÃO, ETA'S, BOOSTER'S, ELEVATÓRIAS, RESERVATÓRIOS, ADUTORAS, POÇOS, ETC), EM ESCALA PADRÃO CESAN, A SER INDICADA PELA FISCALIZAÇÃO.

AO TÉRMINO DO CONTRATO, A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR TODOS OS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS EM MÍDIA DIGITAL.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

OS TRABALHOS SERÃO MEDIDOS POR UNIDADE DE DIA TRABALHADO.

A MEDIÇÃO SOMENTE SERÁ EFETUADA APÓS A ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DOS SERVIÇOS CONSTANTES NO BOLETIM DE MEDIÇÃO, CONFORME ITEM 2.2 DESTA REGULAMENTAÇÃO.

SERVIÇO 7270300010 SONDAGEM A PERCUSSAO - SPT

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT COM A FINALIDADE DE DEFINIR AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O TIPO DE FUNDAÇÃO E SUAS ESPECIFICAÇÕES, CONFORME NORMA TÉCNICA ABNT NBR 6484 E DEMAIS NORMAS APLICÁVEIS AO SERVIÇO.

A PROGRAMAÇÃO DA SONDAGEM DEVERÁ SE CONFORME NORMA TÉCNICA ABNT NBR 8036. OS FUROS DEVERÃO SER LEVADOS ATÉ A PROFUNDIDADE ONDE O SOLO NÃO SEJA MAIS SIGNIFICATIVAMENTE SOLICITADO PELAS CARGAS ESTRUTURAIS, FIXANDO-SE COMO CRITÉRIO AQUELA PROFUNDIDADE ONDE O ACRÉSCIMO DE PRESSÃO NO SOLO, DEVIDO ÀS CARGAS ESTRUTURAIS APLICADAS, FOR MENOR DO QUE 10% DA PRESSÃO GEOSTÁTICA EFETIVA.

O RELATÓRIO FINAL DEVERÁ SER EM CONFORMIDADE COM A NBR 6484, DEVENDO CONTER A PLANTA DE LOCAÇÃO, SITUAÇÃO E RN DOS FUROS, A EXISTÊNCIA OU NÃO DO LENÇOL FREÁTICO, SEU NÍVEL INICIAL E APÓS 24 HORAS, NÚMERO E DESCRIÇÃO DAS CAMADAS, ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO, GRÁFICO DE RESISTÊNCIA X PROFUNDIDADE, CLASSIFICAÇÃO MACROSCÓPICA DAS CAMADAS, PROFUNDIDADE E LIMITE DE SONDAGEM À PERCUSSÃO POR FURO.

AS AMOSTRAS RECOLHIDAS SERÃO ACONDICIONADAS EM RECIPIENTES E ETIQUETADAS, E ENCAMINHADAS PARA O LABORATÓRIO DE SOLOS, ONDE SERÃO ANALISADAS A NATUREZA DO SOLO LOCAL, PELO GEÓLOGO ESPECIALISTA E SUA EQUIPE TÉCNICA. OS SOLOS EXTRAÍDOS DA ÁREA EM ESTUDOS SERÃO CLASSIFICADOS CONFORME A NORMA TÉCNICA ABNT 6502 QUANTO A SUA COMPOSIÇÃO, PORCENTAGENS GRANULOMÉTRICAS, TEXTURA, COR, PRESENÇA DE RESTOS VEGETAIS, PLASTICIDADE, COMPACIDADE, CONSISTÊNCIA, PRESENÇA DE MINERAIS E A SUA ORIGEM GEOLÓGICA COMPLEMENTADA SEGUNDO O MAPA GEOLÓGICO.

AO FINAL DEVERÁ SER APRESENTADO EM MÍDIA DIGITAL RELATÓRIO COMPOSTO DOS ITENS SEGUINTE E NESTA ORDEM:

Código**Descrição**

FOLHA DE ROSTO;

1 - APRESENTAÇÃO;

2 - MÉTODOS UTILIZADOS;

3 - TIPO DE SONDAGEM;

3.1 - EQUIPAMENTOS

3.2 - EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.2.1 - PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA)

3.2 - AMOSTRAGEM

3.2.1 - ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA

3.3 - OBSERVAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO

3.4 - PROFUNDIDADE DAS PERFURAÇÕES

3.5 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

TABELA 1 - ESTADO DE COMPACIDADE E DE CONSISTÊNCIA. CONFORME NBR 6484;

TABELA 2 - QUADRO DE FUROS, SUAS PROFUNDIDADES E PROFUNDIDADE TOTAL;

ANEXO 1 - RESULTADO DA SONDAGEM;

PLANTA OU CROQUI DE LOCAÇÃO DOS FUROS;

RELATÓRIO INDIVIDUAL POR FURO DE SONDAGEM;

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO POR FURO;

TUDO CRITERIOSAMENTE REVISADO E COM O CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M), APÓS A APRESENTAÇÃO EM MÍDIA DIGITAL DO RELATÓRIO FINAL CONFORME DESCRITO NO ITEM 1.

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

SERVIÇO 7270300030 SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA CONFORME NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS AO SERVIÇO.

AO FINAL DEVERÁ SER APRESENTADO EM MÍDIA DIGITAL RELATÓRIO COMPOSTO DOS ITENS SEGUINTE E

Código**Descrição****NESTA ORDEM:**

FOLHA DE ROSTO;

1 - APRESENTAÇÃO;

2 - MÉTODOS UTILIZADOS;

3 - TIPO DE SONDAGEM;

3.1 - EQUIPAMENTOS

3.2 - EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.2.1 - PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA)

3.2 - AMOSTRAGEM

3.2.1 - ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA

3.3 - OBSERVAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO

3.4 - PROFUNDIDADE DAS PERFURAÇÕES

3.5 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

TABELA 1 - ESTADO DE COMPACIDADE E DE CONSISTÊNCIA, CONFORME NBR 6484;

TABELA 2 - QUADRO DE FUROS, SUAS PROFUNDIDADES E PROFUNDIDADE TOTAL;

ANEXO 1 - RESULTADO DA SONDAGEM;

PLANTA OU CROQUI DE LOCAÇÃO DOS FUROS;

RELATÓRIO INDIVIDUAL POR FURO DE SONDAGEM;

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO POR FURO;

TUDO CRITERIOSAMENTE REVISADO E COM O CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M), APÓS A APRESENTAÇÃO EM MÍDIA DIGITAL DO RELATÓRIO FINAL CONFORME DESCRITO NO ITEM 1.

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

NOTAS:

1 - QUANDO DA EXECUÇÃO DA SONDAGEM FOR ATINGIDO O IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO SENDO NECESSÁRIA A SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA, O TRECHO EM SOLO SERÁ CONSIDERADO PAGO ATRAVÉS DA SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT (7270300010).

SERVIÇO 7270300040 SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA SA

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA SÃ

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

EXECUÇÃO DE SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA SÃ CONFORME NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS AO SERVIÇO. AO FINAL DEVERÁ SER APRESENTADO EM MÍDIA DIGITAL RELATÓRIO COMPOSTO DOS ITENS SEGUINTE E NESTA ORDEM:

FOLHA DE ROSTO;

1 - APRESENTAÇÃO;

2 - MÉTODOS UTILIZADOS;

3 - TIPO DE SONDAGEM;

3.1 - EQUIPAMENTOS

3.2 - EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.2.1 - PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA)

3.2 - AMOSTRAGEM

3.2.1 - ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA

3.3 - OBSERVAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO

3.4 - PROFUNDIDADE DAS PERFURAÇÕES

3.5 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

TABELA 1 - ESTADO DE COMPACIDADE E DE CONSISTÊNCIA. CONFORME NBR 6484;

TABELA 2 - QUADRO DE FUROS, SUAS PROFUNDIDADES E PROFUNDIDADE TOTAL;

ANEXO 1 - RESULTADO DA SONDAGEM;

PLANTA OU CROQUI DE LOCAÇÃO DOS FUROS;

RELATÓRIO INDIVIDUAL POR FURO DE SONDAGEM;

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO POR FURO;

TUDO CRITERIOSAMENTE REVISADO E COM O CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DA CESAN.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE COMPRIMENTO EFETIVAMENTE REALIZADO (M), APÓS A APRESENTAÇÃO EM MÍDIA DIGITAL DO RELATÓRIO FINAL CONFORME DESCRITO NO ITEM 1.

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

NOTAS:

1 - QUANDO DA EXECUÇÃO DA SONDAGEM FOR ATINGIDO O IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO SENDO NECESSÁRIA A SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA, O TRECHO EM SOLO SERÁ CONSIDERADO PAGO ATRAVÉS DA SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT (7270300010).

Código**Descrição****SERVIÇO 7270300080 MOB/DESM SONDAGEM A PERCUSAO>50KM**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO COM DISTÂNCIA MAIOR DO QUE 50 KM PARA SONDAGEM A PERCUSSÃO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

TRANSPORTE, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE NECESSÁRIA PARA EXECUTAR A SONDAGEM À PERCUSSÃO ATÉ O LOCAL ONDE SERÁ REALIZADO O SERVIÇO COM DISTÂNCIA MAIOR DO QUE 50 KM.

O TRANSPORTE DA EQUIPE, DOS EQUIPAMENTOS E DOS MATERIAIS DEVERÁ SER REALIZADO POR VEÍCULO ADEQUADO, COM NO MÁXIMO 10 ANOS DE FABRICAÇÃO, DESDE QUE EM BOAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE DISTÂNCIA EFETIVAMENTE DESLOCADO (KM) NA IDA E SUBTRAÍDO 50 KM. SERÁ CONTABILIZADA A DISTÂNCIA A PARTIR DA UNIDADE GESTORA DO CONTRATO "NA GRANDE VITÓRIA" ATÉ O LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

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

NOTAS:

1- A DISTÂNCIA DE VOLTA DO LOCAL DO SERVIÇO ATÉ A UNIDADE GESTORA DO CONTRATO "NA GRANDE VITÓRIA" ESTÁ INCLUSO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO;

2 - AS DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50 KM DEVERÃO SER MEDIDAS PELO SERVIÇO DE CÓDIGO CESAN 7270300090.

SERVIÇO 7270400050 ENSAIO DE COMPACTACAO PROCTOR NORMAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ENSAIO DE COMPACTAÇÃO POR PROCTOR NORMAL

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE ENSAIO DE COMPACTAÇÃO POR PROCTOR NORMAL, CONFORME NORMA TÉCNICA NBR 7182 E DEMAIS NORMAS APLICÁVEIS AO SERVIÇO, PARA DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS ÓTIMOS DA COMPACTAÇÃO, QUE ASSEGURARÃO AS PROPRIEDADES NECESSÁRIAS PARA O PROJETO DE FUNDAÇÃO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

Código**Descrição**

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE PESQUISADA (UN), APÓS A APRESENTAÇÃO EM MÍDIA DIGITAL DO RELATÓRIO FINAL.

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

NOTAS:

1- A COLETA DA AMOSTRA SERÁ PAGO A PARTE.

SERVIÇO 7270400060 ENSAIO LIMITE LIQUIDEZ E PLASTICIDADE

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ E DE PLASTICIDADE

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

EXECUÇÃO DE ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ E DE PLASTICIDADE POR AMOSTRA, CONFORME NORMAS TÉCNICAS NBR 6459, NBR 7180 E DEMAIS NORMAS APLICÁVEIS AO SERVIÇO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE PESQUISADA (UN), APÓS A APRESENTAÇÃO EM MÍDIA DIGITAL DO RELATÓRIO FINAL.

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

NOTAS:

1 - A COLETA DA AMOSTRA SERÁ PAGO A PARTE.

SERVIÇO 7270400070 ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO

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

EXECUÇÃO DE ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO POR AMOSTRA, CONFORME NORMA TÉCNICA NBR 7181 E DEMAIS NORMAS APLICÁVEIS AO SERVIÇO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE PESQUISADA (UN), APÓS A APRESENTAÇÃO EM MÍDIA DIGITAL DO RELATÓRIO FINAL.

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

NOTAS:

1 - A COLETA DA AMOSTRA SERÁ PAGO A PARTE.

SERVIÇO 7270400200**RETIRADA DE AMOSTRAS DEFORMADAS**

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RETIRADA DE AMOSTRAS DEFORMADAS

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

RETIRADA DE AMOSTRAS DEFORMADAS ATÉ 5 PROFUNDIDADE DE UM METRO POR BLOCO, CONFORME NORMA TÉCNICA NBR 9604 E DEMAIS NORMAS APLICÁVEIS AO SERVIÇO.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

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

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE PESQUISADA (UN), APÓS A APRESENTAÇÃO EM MÍDIA DIGITAL DO RELATÓRIO FINAL.

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

Código	Descrição
SERVIÇO 7270400250	ENSAIO CONSISTENCIA-POR AMOSTRAGEM

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: ENSAIO CONSISTENCIA-POR AMOSTRAGEM

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

CONSISTE NA DETERMINAÇÃO DA CONSISTÊNCIA DO CONCRETO PELO ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE ("SLUMP-TEST") TENDO COMO BASE A NORMA NBR-7223 DE 1992, DA ABNT. EM LABORATÓRIO OU EM CANTEIRO DE OBRA. MEDE A TRABALHABILIDADE PELO ABATIMENTO OU DEFORMAÇÃO CAUSADA NA MASSA DE CONCRETO PELO SEU PESO PRÓPRIO.

A CONSISTÊNCIA É INVERSAMENTE PROPORCIONAL AO FATOR ÁGUA/CIMENTO.

O MÉTODO É APLICÁVEL A CONCRETOS QUE APRESENTAM ABATIMENTO IGUAL OU SUPERIOR A 10 MM, COMO RESULTADO DO PRESENTE MÉTODO DE ENSAIO, E A CONCRETOS CUJO DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO SEJA IGUAL OU INFERIOR A 38 MM.

CASO O CONCRETO TENHA AGREGADOS COM DIÂMETRO MÁXIMO SUPERIOR A 38MM, ESTE DEVE SER PREVIAMENTE PASSADO EM PENEIRA 38MM. A INDICAÇÃO DESTE PROCEDIMENTO DEVE CONSTAR DOS RESULTADOS OBTIDOS.

PARA A EXECUÇÃO DO ENSAIO, DEVE-SE OBEDECER ÀS SEGUINTE ETAPAS:

A) AS AMOSTRAS DE CONCRETO FRESCO DESTINADAS AO ENSAIO DEVEM SER COLETADAS DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-5750 DA ABNT PARA O PROCEDIMENTO DE AMOSTRAGEM CORRESPONDENTE AO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE CONCRETO UTILIZADO;

B) APÓS ADEQUADA LIMPEZA E UMEDECIMENTO INTERNO DO MOLDE, ESTE DEVE SER COLOCADO SOBRE A PLACA METÁLICA DE BASE, IGUALMENTE LIMPA E UMEDECIDA, QUE, POR SUA VEZ, DEVE APOIAR-SE EM SUPERFÍCIE RÍGIDA, PLANA E HORIZONTAL;

C) COM A AMOSTRA DE CONCRETO OBTIDA DE ACORDO COM A ALÍNEA 5A, NUM TEMPO NÃO SUPERIOR A 5 MINUTOS APÓS A SUA COLETA, O MOLDE FIXADO ATRAVÉS DE SUAS ALETAS PELOS PÉS DO OPERADOR DEVE SER PREENCHIDO EM TRÊS CAMADAS DE VOLUMES APROXIMADAMENTE IGUAIS, COM AUXÍLIO DO COMPLEMENTO TRONCO CÔNICO JÁ REFERIDO, SENDO QUE, NA ÚLTIMA CAMADA, O CONCRETO DEVE PREENCHÊ-LO TOTALMENTE.

SE DURANTE O ADENSAMENTO DA ÚLTIMA CAMADA FOR CONSTATADA FALTA DE MATERIAL PARA O ENCHIMENTO, ESTA CAMADA DEVE IR SENDO COMPLETADA DE MODO QUE O CONCRETO EXCEDA SEMPRE A BORDA DO MOLDE;

D) CADA CAMADA DEVE SER ADENSADA COM 25 GOLPES DA HASTE DE SOCAMENTO UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDOS.

NA CAMADA INFERIOR, É NECESSÁRIO INCLINAR LEVEMENTE A HASTE DE SOCAMENTO E EFETUAR CERCA DA METADE DOS GOLPES PRÓXIMOS À PAREDE INTERNA DO MOLDE.

NO ADENSAMENTO DAS CAMADAS RESTANTES, A HASTE DEVE PENETRAR ATÉ SER ATINGIDA A CAMADA INFERIOR SUBJACENTE.

PARA O CASO DE CONCRETOS COM CARACTERÍSTICAS TAIS QUE DIFICULTEM ESTA PENETRAÇÃO, DEVE SER FEITO UM REGISTRO A RESPEITO NO CERTIFICADO DE ENSAIO;

E) APÓS O ADENSAMENTO, RETIRA-SE O COMPLEMENTO TRONCO CÔNICO E REMOVE-SE O EXCESSO DE CONCRETO COM AUXÍLIO DA PRÓPRIA HASTE DE SOCAMENTO, QUE DEVE RESPALDAR A SUPERFÍCIE DE CONCRETO, DESLIZANDO SOBRE OS BORDOS DO MOLDE. IMEDIATAMENTE APÓS, FAZ-SE A LIMPEZA DA PLACA METÁLICA DE BASE EM TORNO DO MOLDE;

Código

Descrição

F) A DESMOLDAGEM É EFETUADA, ELEVANDO-SE O MOLDE PELAS ALÇAS CUIDADOSAMENTE NA DIREÇÃO VERTICAL, COM VELOCIDADE CONSTANTE E UNIFORME, NUM TEMPO DE (10 ± 2) S.

G) PODE SER UTILIZADO DISPOSITIVO ESPECIAL PARA ELEVAÇÃO DO MOLDE APÓS A MOLDAGEM;

H) O ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE DE CONCRETO É A DISTÂNCIA ENTRE O PLANO CORRESPONDENTE À BASE SUPERIOR DO MOLDE E O CENTRO DA BASE SUPERIOR DA AMOSTRA ABATIDA, MEDIDA COM RÉGUA METÁLICA, HAVENDO DESMORONAMENTO, O ENSAIO DEVE SER REPETIDO COM NOVA AMOSTRAGEM.

CASO HAJA DESMORONAMENTO NO REENSAIO, O CONCRETO PROVAVELMENTE NÃO APRESENTA A NECESSÁRIA PLASTICIDADE E COESÃO PARA QUE O ENSAIO SEJA APLICADO.

TODAS AS OPERAÇÕES DO ENSAIO DESCRITAS DEVEM SER EXECUTADAS SEM INTERRUPÇÃO, NUM PERÍODO DE TEMPO NÃO SUPERIOR A 2 MINUTOS E 30 SEGUNDOS.

O ABATIMENTO OBTIDO DEVE SER REGISTRADO EM MILÍMETROS, COM APROXIMAÇÃO DE 5 MM, NO CERTIFICADO DE ENSAIO.

ESTE TIPO DE ENSAIO SERÁ EXECUTADO PELA EMPREITEIRA, SOB SUPERVISÃO DA FISCALIZAÇÃO E DEVERÁ APRESENTAR OS SEGUINTE RESULTADOS PARA SEREM ACEITOS:

ABATIMENTO (CM)

TIPOS DE OBRAS

0 # 2

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO COM VIBRAÇÃO ENÉRGICA

2 # 5 ESTRUTURAS CORRENTES COM VIBRAÇÃO NORMAL

5 # 12 ESTRUTURAS CORRENTES COM ADENSAMENTO MANUAL

12 - 20 ESTRUTURAS CORRENTES SEM GRANDE RESPONSABILIDADE E
COM ADENSAMENTO MANUAL

QUANDO EXECUTADO O ENSAIO E O ABATIMENTO APRESENTAR-SE SUPERIOR A 20CM, O CONCRETO SERÁ INADEQUADO PARA QUALQUER USO.

O ENSAIO DEVE SEQUIR TAMBÉM AS NORMAS:

NBR-NM-ISO 2395:97 # PENEIRAS DE ENSAIO E ENSAIO DE PENEIRAMENTO # VOCABULÁRIO

NBR-NM-ISO 3310-2:97 # PENEIRAS DE ENSAIO # REQUISITOS TÉCNICOS E VERIFICAÇÃO # PARTE 2 # PENEIRAS DE ENSAIO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA.

NBR-NM-ISO 3310 # 1:97 # PENEIRAS DE ENSAIO # REQUISITOS TÉCNICOS E VERIFICAÇÃO - PARTE 1 # PENEIRAS COM TELA DE TECIDO METÁLICO;

NBR-5750 # AMOSTRAGEM DE CONCRETO FRESCO PRODUZIDO POR BETONEIRAS ESTACIONÁRIAS # MÉTODO DE ENSAIO;

Código**Descrição**

ESTE SERVIÇO SERÁ APENAS PARA UMA CONTRAPROVA DOS TESTES REALIZADOS PELA CONCRETEIRA. OS CUSTOS DOS TESTES REALIZADOS PELA CONCRETEIRA DEVERÁ ESTAR INCLUSO NO PREÇO DO CONCRETO USINADO.

A QUANTIDADE DE ANÁLISES A SEREM EXECUTADAS PARA CONTRA PROVA SERÁ DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO, DEVENDO A EMPREITEIRA, APÓS AUTORIZAÇÃO, EXECUTÁ-LAS PRONTAMENTE.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

O CUSTO UNITÁRIO EXPRESSO NA PLANILHA DE ORÇAMENTO ABRANGE A CONFEÇÃO DO CORPO DE PROVA ACRESCIDO DO CUSTO A SER PAGO AO LABORATÓRIO PARA A EXECUÇÃO DO ENSAIO DESEJADO.

A COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

MÃO DE OBRA, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO ENSAIO INCLUSIVE TRANSPORTE PARA O LABORATÓRIO, SE NECESSÁRIO, ENSAIOS E LAUDOS.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE ENSAIO EFETIVAMENTE REALIZADO (UN).

A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ QUANDO O ENSAIO ESTIVER CONCLUÍDO E O RESULTADO CONSEGUIDO FOR INFERIOR À 20CM.

TODOS OS EQUIPAMENTOS SERÃO FORNECIDOS PELA EMPREITEIRA E NÃO SOFRERÃO MEDIÇÃO NA FORMA DE ALUGUEL, ESTANDO ESTE INCLUSO NO CUSTO DO ENSAIO.

SERVIÇO 7270500020 DIARIA PARA O INTERIOR DO ESTADO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: DIARIA PARA O INTERIOR DO ESTADO

UNIDADE: UN (UNIDADE)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

1.1- ESTE SERVIÇO DEVERÁ SER PAGO PARA CADA MOTORISTA E/OU PROFISSIONAL, DESDE QUE SEJA NECESSÁRIA A PERNOITE EM OUTRO MUNICÍPIO OU DISTRITO, EM FUNÇÃO DA NECESSIDADE DE SERVIÇOS.

1.2- NÃO TERÁ DIREITO À DIÁRIA O MOTORISTA OU PROFISSIONAL QUE RESIDA NO LOCAL QUE ESTEJA PRESTANDO OS SERVIÇOS.

1.3- NÃO TERÁ DIREITO À DIÁRIA O MOTORISTA OU PROFISSIONAL QUE ESTIVER PRESTANDO SERVIÇOS NA LOCALIDADE QUE SEJA A SEDE DA EMPRESA CONTRATADA.

Código

Descrição

2 # COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTOS INCLUIRÁ A DESPESA PARA PERNOITE, LANCHE E CAFÉ DA MANHÃ.

3 # CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO A CADA PERNOITE POR UNIDADE (UN).

SERVIÇO 7270500060 DIARIA ECONOMICA INTERIOR DO ESTADO

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: DIÁRIA ECONÔMICA PARA O INTERIOR DO ESTADO

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

DESPESAS PARA PERNOITE DE PROFISSIONAL EM FUNÇÃO DA NECESSIDADE DE SERVIÇOS.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

DESPESA PARA PERNOITE, LANCHE E CAFÉ DA MANHÃ.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 SERÁ MEDIDO POR UNIDADE EFETIVAMENTE USADA (UN).

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

NOTAS:

1 - NÃO TERÁ DIREITO À DIÁRIA O PROFISSIONAL QUE RESIDA NO LOCAL QUE ESTEJA PRESTANDO OS SERVIÇOS;

2 - NÃO TERÁ DIREITO À DIÁRIA O PROFISSIONAL QUE ESTIVER PRESTANDO SERVIÇOS NA LOCALIDADE QUE SEJA A SEDE DA EMPRESA CONTRATADA.