

EDITAL Nº 003/2011 **CONCORRÊNCIA - CESAN**

Pelo presente **EDITAL DE CONCORRÊNCIA**, a **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO**, sociedade de economia mista estadual, torna público para conhecimento dos interessados que receberá às **09:00 horas do dia 02 (dois) de junho de 2011 (dois mil e onze)**, na sala de reuniões da **CESAN**, situada na **Av. Governador Bley, 186, 3º andar, Centro – Edif. BEMGE, Vitória-ES**, documentação e propostas para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, obedecendo rigorosamente às especificações técnicas, instruções e anexos que integram o presente Edital de **CONCORRÊNCIA**.

As **OBRAS E SERVIÇOS** ora licitados objetivam atender à solicitação da **GERÊNCIA DE EXPANSÃO** da **CESAN**, devidamente autorizados pela autoridade competente, e serão contratados sob a forma de execução indireta e no regime de **"EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO"**, através do tipo de licitação **"MENOR PREÇO"**.

Esta **CONCORRÊNCIA** é regida pela Lei nº 8.666, de 21/06/93 e suas alterações, observando-se, no que couber, a Lei Complementar nº 123/2006 e o Decreto nº 2060-R, de 20/05/2008.

SEÇÃO 1
CONDIÇÕES GERAIS DO EDITAL

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1 A **CESAN** fornecerá aos interessados, além do Edital e seus anexos, outros elementos que, a seu critério, sejam considerados indispensáveis ao pleno conhecimento desta **CONCORRÊNCIA**.
- 1.2 Esclarecimentos de dúvidas sobre os documentos desta **CONCORRÊNCIA** serão atendidos mediante solicitação por escrito através de carta, fax ou e-mail até 05 (cinco) dias úteis antes da data marcada para a entrega das propostas. Os pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados para o seguinte endereço:
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN
ENDEREÇO : Av. Governador Bley, nº 186, 3º andar, Edifício BEMGE, Centro.
CIDADE : Vitória - Estado do Espírito Santo.
CEP. : 29010-150
TELEFONE : 0XX (27) 2127-5119 / 2127-5285 - FAX: 0XX (27) 2127-5151 - E-MAIL: licitacoes@cesan.com.br.
EDITAL CONCORRÊNCIA - CESAN
PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS
- a - A **CESAN** responderá às questões formuladas através de carta, fax ou e-mail dirigido a todos os interessados que tenham adquirido os documentos da **CONCORRÊNCIA**, apresentando a pergunta formulada e sua respectiva resposta, até 03 (três) dias úteis antes da data marcada para apresentação das propostas.
- b - Não serão levadas em consideração pela **CESAN**, tanto na fase de classificação como na fase posterior à adjudicação das **OBRAS E SERVIÇOS**, quaisquer consultas, pleitos ou reclamações que não tenham sido formulados por escrito e devidamente protocolados. Em hipótese alguma serão aceitos entendimentos verbais entre as partes.
- 1.3 A **CESAN** poderá introduzir aditamentos, modificações ou revisões nos presentes documentos da **CONCORRÊNCIA**, caso em que procederá sua divulgação através dos meios de comunicação utilizados nesta licitação, bem como encaminhará o inteiro teor das alterações a todos os interessados que tenham adquirido os documentos desta **CONCORRÊNCIA** através de carta, fax ou e-mail, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação da proposta.
- 1.4 Não serão consideradas propostas apresentadas após a hora e data convencionadas para a abertura das mesmas, bem como propostas feitas por fax ou telegrama, sendo que o horário a ser considerado pela Comissão será o do relógio protocolo da **CESAN**, localizado na **Galeria do Edifício BEMGE, na Av. Governador Bley, 186, Centro, Vitória - ES.**
- 1.4.1 Os envelopes “A” e “B”, conforme subitem 3.1, somente serão recebidos através de via postal, desde que estejam à disposição da Comissão de Licitação no **DIA, HORA e LOCAL** determinados no ato convocatório.
- 1.5 A **CESAN** poderá revogar a presente licitação por interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, total ou parcialmente, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 1.6 Caso as datas previstas para realização de eventos da **CONCORRÊNCIA** sejam declaradas feriado ou ponto facultativo, e não havendo retificação de convocação, aqueles eventos serão realizados no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora previstos.
- 1.7 As propostas deverão ser elaboradas com observância das condições expressas nesta **CONCORRÊNCIA** e seus anexos.
- 1.8 As **OBRAS E SERVIÇOS** a serem ofertados deverão atender às especificações e métodos constantes no **CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DA CESAN – conforme modelo constante no ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.
- 1.8.1 No caso de inexistência de normas nacionais que disponham sobre os testes e ensaios a serem realizados com vistas à qualidade das **OBRAS E SERVIÇOS** licitados, e não havendo conflitos com as especificações constantes do Edital, deverão ser obedecidos os requisitos das seguintes normas:
- ASME - AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS**
AWWA - AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION
ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
DIN - DEUTSCHE INDUSTRIEN NORMEN
ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
- 1.9 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Licitação, podendo o Presidente desta convocar empregados da **CESAN** para assessorar a referida Comissão no julgamento das propostas.

2. CONDIÇÕES GERAIS PARA HABILITAÇÃO

2.1 Para atendimento dos objetivos desta **CONCORRÊNCIA**, as proponentes **poderão subcontratar** outras empresas para a execução de parte dos **SERVIÇOS**, sendo que esta subcontratação não poderá ultrapassar a 30% (trinta por cento) do valor global contratado:

- a - A aceitação de subcontratada, bem como sua substituição, dependerá sempre de autorização prévia por parte da Fiscalização da **CESAN**.
- b - A **CONTRATADA** que pretenda utilizar subcontratação deverá apresentar, com 30 (trinta) dias de antecedência ao início da subcontratação, a indicação expressa dos **SERVIÇOS** que caberão à subcontratada.
- c - Em qualquer caso a **CONTRATADA** assume, para todos os efeitos, a responsabilidade direta e integral pela execução dos **SERVIÇOS**.
- d - Não será permitido faturamento em nome das subcontratadas.
- e - No caso de subcontratação a **CONTRATADA** deverá, obrigatoriamente, apresentar Termo de Compromisso, Público ou Particular, assinado entre os contratantes, dando fé da existência da subcontratação, devendo constar no mínimo as seguintes informações:
 - Razão social das empresas envolvidas;
 - Objeto da subcontratação (que só poderá ser parcial), prazo de duração dos contratos;
 - Declaração expressa de que a **CONTRATADA** se mantém como responsável pela totalidade das obrigações assumidas no **CONTRATO** com a **CESAN**, devendo esta exigência não importar limites a responsabilidade advinda do exercício das atribuições legais da subcontratada e de seus profissionais na execução do **CONTRATO**.

2.2 A **CESAN não aceitará proposta apresentada por consórcio** ou grupo de firmas ou qualquer outra modalidade de interdependência entre as firmas licitantes.

2.3 Não será admitida a participação nesta **CONCORRÊNCIA** de firmas que:

- a - Estejam cumprindo pena de suspensão temporária de participação em licitação e/ou impedimento de contratar com a **CESAN**;
- b - declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a **CESAN**;
- c - entre seus dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis e técnicos, haja alguém que seja empregado ou dirigente da **CESAN**;
- d - autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- e - empresa isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- f - cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma.
- g - hipóteses do art. 9º da Lei nº 8.666/93 e alterações.

2.4 É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentação ou informações que deveriam constar originalmente da proposta.

3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

3.1 As propostas deverão ser apresentadas em 02 (dois) envelopes lacrados, os quais deverão conter as seguintes indicações:

- a - No centro dos 02 (dois) envelopes:
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
ENDEREÇO : Av. Governador Bley, 186, 3º andar, Edif. BEMGE
CIDADE: Vitória - Estado do Espírito Santo
CEP: 29010-150
- b- No canto superior esquerdo a identificação de cada envelope como segue:
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO
EDITAL DE CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 003/2011
NOME DA PROPONENTE.....
ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS
EDITAL DE CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 003/2011
NOME DA PROPONENTE.....

Caso de envio dos ENVELOPES "A" e "B", os mesmos deverão conter a seguinte mensagem:

ATENÇÃO
OS DOCUMENTOS SÓ PODERÃO SER ABERTOS PELA COMISSÃO
PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL.

- 3.2 Solicitamos que todos os documentos e elementos da documentação de habilitação e das propostas contidos nos envelopes "**A**" e "**B**" sejam apresentados, preferencialmente, datilografados ou impressos em impressoras matriciais ou laser, perfeitamente legíveis, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datados e assinados por seus emissores em uma das seguintes formas: em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou autenticados por qualquer um dos empregados da **CESAN** que integram a Comissão de Licitação, ou que tenha sido designado formalmente para tal ou ainda através de publicação em órgão da Imprensa Oficial.

4. RECEBIMENTO DO ENVELOPE "A"- DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO E DO ENVELOPE "B"- PROPOSTAS DE PREÇOS

- 4.1 No dia, hora e local estabelecidos nesta **CONCORRÊNCIA**, a Comissão de Licitação instalará a sessão pública para o recebimento dos Documentos para Habilitação e Propostas, envelopes "**A**" e "**B**", e eventual abertura das propostas, obedecendo à seguinte ordem de trabalho:

- a - Identificação pessoal dos representantes legais ou prepostos das empresas licitantes, devidamente credenciados, conforme modelo constante no **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste **Edital**, inclusive com poderes para exercer o direito de preferência estabelecido na Lei Complementar 123/2006, caso queira exercê-lo. Serão admitidos, no máximo, 02 (dois) representantes credenciados por empresa;
- b - recebimento dos envelopes "**A**" e "**B**", atendidas as exigências do subitem 3.1. Os envelopes "**B**", lacrados, serão rubricados pelos Membros da Comissão de Licitação e pelos licitantes presentes.

OBSERVAÇÃO:

A falta da credencial não constitui motivo para inabilitação da licitante, ficando porém o licitante não credenciado impedido de manifestar-se no processo licitatório em nome da representada, inclusive quanto ao exercício do direito de preferência.

4.2 ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

- a - Os envelopes "**A**" contendo os documentos de habilitação serão abertos e uma via do seu conteúdo será rubricada pelos Membros da Comissão de Licitação e pelos licitantes presentes;
- b - a Comissão de Licitação examinará os documentos constantes dos envelopes "**A**", julgando liminarmente inabilitados os proponentes cujos documentos não atendam ao estabelecido no Item 3 – Documentos que Compõem a Proposta a ser Apresentada das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste Edital, devolvendo-lhes, fechados, os envelopes "**B**", desde que não haja recurso, ou após a denegação deste;
- c - não havendo inabilitação de qualquer proponente, a reunião de abertura dos envelopes "**B**" poderá ser realizada no mesmo dia. Caso tal não ocorra, a Comissão estabelecerá o dia, hora e local da nova reunião;
- d- havendo inabilitação de alguma proponente, poderão ser adotados dois procedimentos:
 - 1 - Estando ausente representante de alguma licitante, a sessão será suspensa para cumprimento do prazo recursal, conforme previsto no item 12 das **CONDIÇÕES GERAIS** deste Edital.
 - 1.1- Neste caso, se houver desistência expressa e formal do licitante de interpor recurso, a sessão poderá prosseguir, fazendo-se registrar o fato em ata da sessão, procedendo-se à devolução do envelope "**B**", fechado, contra recibo ou via "AR".
 - 2 - A licitante dispõe-se a apresentar recurso, oportunidade em que serão observados os procedimentos constantes do item 12 das **CONDIÇÕES GERAIS** deste Edital.
 - 3 - Esgotados os procedimentos recursais e persistindo a inabilitação, a firma inabilitada terá sua respectiva proposta, envelope "**B**", devolvido fechado, contra recibo.

4.3 ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS

- 4.3.1 As disposições quanto ao credenciamento dos representantes, número de representantes credenciados e rotina para exame das propostas são as mesmas estabelecidas para a sessão de recebimento das propostas e abertura dos envelopes "**A**".
- 4.3.2 No dia, hora e local previamente designados, reunir-se-ão a Comissão de Licitação e os licitantes habilitados, em sessão pública, para abertura dos envelopes "**B**", devendo ser obedecida a seguinte ordem de trabalho:

- a - Verificação da autenticidade dos envelopes "**B**";
 - b - Abertura dos envelopes "**B**", oportunidade em que os membros da Comissão de Licitação e as proponentes rubricarão todas as primeiras vias dos documentos neles contidos.
- 4.3.3 Das reuniões de recepção de documentos e de propostas e de abertura das propostas serão lavradas atas circunstanciadas que mencionarão todos os proponentes, com a transcrição dos respectivos preços globais, registradas as reclamações e impugnações feitas e as demais ocorrências que interessarem ao julgamento da **CONCORRÊNCIA**. A ata será assinada pelos Membros da Comissão de Licitação e pelos representantes das proponentes.
- 5. ADJUDICAÇÃO**
- 5.1 Após a homologação do resultado da licitação pela **CESAN** a adjudicação dos **SERVIÇOS** objeto desta **CONCORRÊNCIA** se efetivará através de **CONTRATO** a ser firmado com a firma vencedora, de acordo com o modelo constante no **ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO**, deste Edital, que define os direitos e obrigações da **CESAN** e da **CONTRATADA** e do qual fazem parte esta **CONCORRÊNCIA** e seus anexos, independentemente de transcrição.
- 5.2 A empresa vencedora será convocada pela **CESAN**, por escrito, para a assinatura do respectivo **CONTRATO** no prazo de 05 (cinco) dias corridos, contados a partir da data da convocação, oportunidade em que se obriga a apresentar, devidamente revalidados, os documentos descritos nas letras "b" a "d" do subitem 3.1.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste **Edital** que tenham tido os seus prazos de validade expirados. Se esta não aceitar ou não retirar o instrumento contratual no prazo estabelecido, a **CESAN** poderá convocar, na ordem de classificação, as licitantes remanescentes para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação, independentemente das sanções administrativas previstas nos artigos 81 e 87 da Lei 8.666, de 21.06.93 e suas alterações.
- 5.3 Até 05 (cinco) dias após a data de assinatura do **CONTRATO** a **CONTRATADA** se obriga a apresentar ao fiscalizador de contrato da **CESAN** a Caução de Garantia de execução do Contrato, devendo a Unidade responsável pela fiscalização acompanhar o recebimento e encaminhar para análise da Coordenadoria de Assuntos Jurídicos.
- 6. MEDIÇÕES, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E TRIBUTAÇÃO**
- 6.1 Os pagamentos serão efetuados preferencialmente na praça de Vitória-ES, em um dos seguintes Bancos: BANESTES, Banco Real, Banco do Brasil ou Caixa Econômica Federal, mediante a apresentação à **CESAN**, de notas fiscais em 02 (duas) vias, sem emendas ou rasuras, devidamente aprovadas pela Fiscalização da **CESAN**.
- 6.2 O período de **medição será mensal, entre os dias 16 do mês anterior a 15 do mês corrente**, e a documentação pertinente (notas fiscais, guias, comprovantes, etc.) deverá ser entregue e protocolada na **CESAN**, obrigatoriamente até o dia 25 do mês corrente, para pagamento em 30 dias.
- 6.2.1 As notas fiscais emitidas e protocoladas na **CESAN** após esta data, terão seus pagamentos postergados para o mês subsequente ao previsto.
- 6.3 Deverá ser emitido boletim de medição e nota fiscal específica para cada município de realização do objeto contratual (valor inicial P0).
- 6.3.1 Quando houver reajustamento, também deverá ser emitida nota fiscal específica por município.**
- 6.3.2 Os endereços e os CNPJ's da **CESAN** para cada município constam na planilha "Endereços e CNPJ's Unificadores" constante do **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS – RELAÇÃO DAS FILIAIS DA CESAN – ENDEREÇO E CNPJ's UNIFICADORES**, deste Edital.
- 6.4 As notas fiscais, após conferidas, visadas e processadas serão liberadas para pagamento.
- 6.4.1 Quando do pagamento das notas fiscais de serviço, a **CESAN** fará as retenções de:
- 6.4.1.1 **ISSQN** para os devidos municípios a alíquota prevista em legislação municipal, para os serviços listados no Inciso II do parágrafo 2º do art. 6º da Lei Complementar nº116/2003.
- 6.4.1.1.1 Caso seja discriminado **no corpo da nota fiscal** valores separados referente a mão de obra, materiais e/ou equipamento utilizados na execução dos serviços, a base de cálculo do referido ISSQN poderá ser reduzida conforme legislação municipal vigente.
- 6.4.1.2 **INSS** a alíquota de 11% (onze por cento) do valor bruto de cada nota fiscal para a seguridade social, em atendimento à legislação pertinente, quando ocorra cessão de mão de obra ou empreitada.
- 6.4.1.2.1 Caso seja discriminado **no corpo da nota fiscal** valores separados referente a utilização de materiais e/ou equipamentos na execução dos serviços, conforme art. 126 da Instrução Normativa nº971/2009, a **CESAN** fará a retenção de 11% (onze por cento) sobre:
- I. O percentual previsto na cláusula de condições específicas: "fórmula de reajuste e composição do contrato" (aplicado sobre o valor bruto dos serviços), em obediência ao art. 121, da Instrução Normativa nº971/2009 da Previdência Social, ou;
 - II. Na falta do percentual previsto na alínea "I", 50% (cinquenta por cento) do valor bruto dos serviços, em obediência ao Inciso I, do art. 122, da Instrução Normativa nº971/2009 da Previdência Social.

- 6.4.1.2.2 Caso a **CONTRATADA** seja sociedade cooperativa ou pessoa jurídica isenta (art. 149 da IN INSS 971/2009) esta retenção não será realizada.
- 6.4.1.2.3 Quando da emissão da nota fiscal, a **CONTRATADA** deverá destacar o valor da retenção a título de “RETENÇÃO PARA SEGURIDADE SOCIAL”, nas condições do parágrafo 6.4.1.2 ou 6.4.1.2.1, quando pertinente.
- 6.4.1.2.4 O destaque do valor retido deverá ser demonstrado após a descrição dos serviços prestados, como parcela dedutível apenas para produzir efeito no ato da quitação da nota fiscal, ou seja, não deverá ser deduzida do valor do respectivo documento, devendo ser apenas um simples destaque a fim de que não se altere a base de cálculo de qualquer tributo que incida sobre o valor bruto.
- 6.4.1.2.5 Ao efetuar o recolhimento do valor retido, a **CESAN** poderá encaminhar cópia da GPS à **CONTRATADA** após solicitação formal.
- 6.4.1.2.6 A Divisão de Contratos e Convênios da **CESAN** poderá alterar as condições estabelecidas para retenção de INSS em casos excepcionais, quando o serviço for prestado na área de construção civil, ou quando este ferir a legislação tributária em vigor.
- 6.4.2 Caso a **CONTRATADA** detenha algum tipo de dispositivo legal (mandado de segurança coletivo ou individual) que prevê a abstenção da retenção de tributos federais, o pagamento das notas fiscais ficam condicionados, por parte da **CONTRATADA**, da apresentação da Certidão de Objeto e Pé referente ao processo que deu causa ao mandado, obrigatoriamente em todas as medições, e com validade hábil.
- 6.4.3 Os pagamentos de notas fiscais de serviço (ou conjunta), ficam condicionados à apresentação, pela **CONTRATADA**, dos seguintes documentos:
- a) Certidão Negativa de Débitos Federais (Conjunta SRF e PGFN), em todas as medições;
 - b) CND do INSS, em todas as medições;
 - c) Certidão de Regularidade Fiscal do FGTS, em todas as medições;
 - d) Declaração de optante pelo SuperSimples Nacional, quando pertinente, em todas as medições, conforme modelo do anexo 1 da lei Complementar 128/2008;
 - e) Cópia da Guia de Recolhimento do ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) referente ao mês anterior ao de execução do serviço objeto da contratação de cada município envolvido. Se a referida guia não for individual, deve-se apresentar também uma planilha de base de cálculo onde deve constar a(s) nota(s) fiscal (is) emitida(s) contra a **CESAN**. Quando da emissão da última nota fiscal, deverá ser apresentada a guia do próprio mês de execução dos serviços.
OBS.: Se a nota fiscal se enquadrar em serviço passível de retenção total a título de ISSQN a contratada fica desobrigada da apresentação da cópia do Recolhimento do referido tributo.
 - f) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA quitada, na primeira medição apenas, e quando pertinente;
OBS.: A ART deverá ter a sua data de emissão condicionada ao efetivo início da execução dos serviços.
 - g) Cópia da Guia de Recolhimento do FGTS;
 - h) GFIP/RE, devidamente quitada do mês de execução dos serviços ou do mês imediatamente anterior. Quando da emissão da última nota fiscal deverá ser apresentada incondicionalmente a guia do próprio mês de execução dos serviços;
 - i) Cópia da GPS em concomitância com o relatório da GFIP;
 - j) Relação de empregado que atuam no contrato e resumo da folha de pagamento;
 - k) Comprovante de pagamento de salários, vale transporte e vale refeição;
 - l) Certidão de matrícula CEI para obras civis, quando pertinente;
- 6.5 Ocorrendo erros na apresentação das notas fiscais, as mesmas serão devolvidas à **CONTRATADA** para correção, ficando estabelecido que o atraso decorrente deste fato implicará em postergação da data do pagamento, sem que isto gere encargos financeiros para a **CESAN**.
- 6.6 A **CESAN** poderá deduzir dos pagamentos, importâncias que, a qualquer título, lhe forem devidas pela **CONTRATADA** em decorrência de inadimplemento do contrato.
- 6.7 Os valores correspondentes às notas fiscais vencidas e não pagas pela **CESAN** na forma contratual, sofrerão a incidência de multa de mora na base de 0,01% (zero vírgula zero um por cento) ao dia sobre a parcela em atraso, limitada a sua aplicação ao valor total desta, embasados no Código Civil Brasileiro. Os pagamentos das multas de mora serão efetuadas pela **CESAN** em sua Tesouraria, contra apresentação de nota de débito contendo o número do **CONTRATO** e Notas Fiscais correspondentes.
- 6.8 Qualquer alteração, criação ou extinção de benefícios fiscais ou de tributos (impostos, taxas ou contribuição de melhoria) após a assinatura deste CONTRATO, que reflita comprovadamente nos preços ora contratados, facultará às partes a sua revisão para mais ou para menos, por mútuo e expresso acordo, observado a legislação vigente.
- 6.9 A critério da **CESAN**, o pagamento das notas fiscais poderá ser antecipado em relação ao cronograma original, observado os critérios estabelecidos na sua Resolução nº 4521, de 19/01/2005.

- 6.9.1 Neste caso, a **CONTRATADA** deverá formalizar o pedido através do **TERMO DE ACEITAÇÃO DE ANTECIPAÇÃO DE PRAZO DE PAGAMENTO**, conforme modelo constante no **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS** deste Edital, devendo ser individual para cada pagamento.
- 6.10 O pagamento antecipado, uma vez aceito pela **CESAN**, será efetuado no prazo de 02 (dois) dias úteis, condicionado ao desconto no valor total da nota fiscal, conforme memória de cálculo constante do **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS - MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DE ANTECIPAÇÃO DE PRAZO DE PAGAMENTO** do Edital.
- 6.11 As demais condições para a antecipação do pagamento encontram-se insertas na Resolução da Diretoria da **CESAN** antes mencionada.
- 6.12 Na hipótese de ocorrência de Reclamações Trabalhistas ou Ações Judiciais relacionadas aos **SERVIÇOS** objetos da presente licitação, em que a **CESAN** for indicada pelo reclamante como **RESPONSÁVEL SUBSIDIÁRIA**, serão deduzidos mensalmente dos créditos da **CONTRATADA**, indiferente da origem contratual, a totalidade dos gastos incorridos no período, para a promoção da defesa ou acompanhamento do processo, tais como passagens, deslocamentos, estadas, diárias, custo hora dos empregados da **CESAN** e valor dos honorários advocatícios e outros por ela eventualmente pagos.
- 7. CAUÇÃO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**
- 7.1 A caução de garantia de execução do **CONTRATO** tem por objetivo oferecer garantia à **CESAN** quanto ao fiel cumprimento, pela **CONTRATADA**, de todas as obrigações direta ou indiretamente vinculadas ao **CONTRATO** a ela adjudicado.
- 7.2 Até 05 (cinco) dias após a data de assinatura do **CONTRATO**, a **CONTRATADA** apresentará a caução de garantia de execução do contrato no valor equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o valor global do instrumento contratual, nas seguintes modalidades: Depósito Bancário, Seguro-Garantia ou Fiança Bancária.
- 7.2.1 Sempre que houver acréscimo de valor ou concessão de reajuste, deverá ser feito o correspondente reforço de garantia.
- 7.2.2 A proponente vencedora estará sujeita à prestação de garantia adicional, caso o valor de sua proposta esteja enquadrada no disposto no parágrafo 2º do artigo 48 da Lei 8.666/93 com a nova redação da Lei 9.648, de 27/05/98.
- 7.3 O valor da caução e o seu prazo de validade deverão estar permanentemente atualizados até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo das **OBRAS E SERVIÇOS**.
- 7.4 A caução de garantia de execução do **CONTRATO** será restituída mediante requerimento da **CONTRATADA**, após a expedição do Termo de Recebimento Definitivo das **OBRAS E SERVIÇOS**.
- 7.5 Na hipótese da caução de garantia ser prestada mediante Carta Fiança Bancária, esta deverá ser apresentada com firma reconhecida e conter a expressa renúncia aos benefícios referidos nos artigos 366, 827, 835, 837 e 838 da Lei 10.406/2002 - CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO. Preferencialmente, o Banco fiador deverá ter filial em Vitória, Estado do Espírito Santo.
- 7.6 Havendo prorrogação de prazo formalmente admitida pela **CESAN**, deverá a **CONTRATADA** reapresentar quaisquer das modalidades de garantia previstas neste Edital e por essa escolhida, de forma a abranger o período de prorrogação, retendo a **CESAN** dos créditos da **CONTRATADA**, enquanto não efetivada tal garantia, o valor a ela correspondente.
- 7.7 Na hipótese de a caução de garantia ser apresentada sob a forma de seguro garantia, vigorarão as regras constantes das letras "a", "b", "c" e "d" das observações do **MODELO DE CARTA FIANÇA BANCÁRIA**, integrante do **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital, além daquelas estabelecidas pelo IRB – Instituto de Resseguros do Brasil.
- 7.7.1 O prazo mínimo de validade da Carta de Fiança Bancária corresponderá ao prazo global do **CONTRATO**, nos termos do que dispõe o subitem 6.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**, deste Edital, acrescido de 90 (noventa) dias.
- 8. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS**
- 8.1 Todas as **OBRAS E SERVIÇOS** em desacordo com as especificações técnicas, assim como as falhas e/ou vícios de construção verificadas no ato do seu recebimento, de responsabilidade da **CONTRATADA**, deverão ser refeitos. Neste caso, o prazo para recuperação daquelas falhas será determinado pela **CESAN** e sua inobservância implicará aplicação das penalidades previstas nesta **CONCORRÊNCIA**.
- 8.2 A eventual reprovação das **OBRAS E SERVIÇOS** em qualquer fase de sua execução não implicará alteração dos prazos nem eximirá a **CONTRATADA** da aplicação das multas contratuais.
- 8.3 Os prazos de início de etapas de execução e de conclusão admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do **CONTRATO** e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, devendo ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente da **CESAN**, desde que ocorra algum dos seguintes motivos:
- 1 - Alteração do projeto ou especificações pela **CESAN**;
 - 2 - Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do **CONTRATO**;

- 3 - Interrupção da execução do **CONTRATO** ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da **CESAN**;
- 4 - Aumento das quantidades inicialmente previstas neste Edital, nos limites previstos no Item 11;
- 5 - Impedimento de execução do **CONTRATO** por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela **CESAN** em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- 6 - Omissão ou atraso de providências a cargo da **CESAN**, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente impedimento ou retardamento na execução do **CONTRATO**, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

OBSERVAÇÕES:

- 1 - Nenhuma parte será responsável para com a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.
 - 2 - Enquanto perdurarem os motivos de força maior ou caso fortuito, cessarão os deveres e responsabilidades de ambas as partes em relação às **OBRAS E SERVIÇOS** contratados.
- 8.4 Se a **CONTRATADA** ficar temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, por motivo de força maior, de cumprir com seus deveres e responsabilidades relativos às **OBRAS E SERVIÇOS** contratados, deverá comunicar por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a existência daqueles motivos, devidamente comprovados, indicando a alteração de prazo pretendida.
 - 8.5 O comunicado sobre força maior será julgado à época do seu recebimento com relação à aceitação ou não do fato alegado, podendo a **CESAN** constatar a sua veracidade.
 - 8.6 Constatada a interrupção da execução das **OBRAS E SERVIÇOS** por motivo de força maior, o prazo estipulado no **CONTRATO** deverá ser prorrogado pelo período razoavelmente necessário à retomada das **OBRAS E SERVIÇOS**.
 - 8.7 Qualquer dúvida com respeito a esta prorrogação de prazos será esclarecida e devidamente acordada entre a **CESAN** e a **CONTRATADA**, visando encontrar a melhor solução para ambas as partes. Entretanto, se a retomada das **OBRAS E SERVIÇOS**, por motivo de força maior, demandar prazo superior a 15 (quinze) dias, a **CESAN** poderá rescindir o **CONTRATO** ou cancelar parte das **OBRAS E SERVIÇOS**, tudo mediante comunicação por escrito à **CONTRATADA** e através do Termo Aditivo ao **CONTRATO**. Mediante tal rescisão ou cancelamento, a **CESAN** poderá, a seu critério, contratar a execução das **OBRAS E SERVIÇOS** necessários ao cumprimento do objetivo do **CONTRATO**, de maneira e forma que lhe parecer mais adequada, observada a legislação vigente.
 - 8.8 As **OBRAS E SERVIÇOS** somente serão recebidos pela **CESAN** após o atendimento de todas as condições estabelecidas neste Edital e nos demais documentos que o integram, observado o disposto nas **Normas Internas CESAN ENG/OB/019/03/2008 – RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO** e **ENG/CA/050/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO** constantes do **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.
 - 8.9 A assinatura do Termo de Recebimento Definitivo não implicará eximir a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações a que se refere o Código Civil Brasileiro.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1 As sanções administrativas decorrentes de inadimplência das obrigações contratuais encontram-se disciplinadas na legislação que rege esta licitação.
- 9.2 Relativamente à aplicação de multas, os percentuais a serem aplicados são os seguintes:
 - a) Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total da Nota Fiscal correspondente, por dia de atraso na entrega dos serviços objeto do **CONTRATO**, a qual deverá ser descontada da primeira nota fiscal/fatura, até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. Após o prazo de 05 (cinco) dias de atraso, sem motivo justificado, o instrumento contratual poderá, a critério da **CESAN**, ser rescindido e aplicadas, cumulativamente as sanções previstas na Lei 8.666/93.
 - b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do instrumento contratual, se o serviço prestado estiver em desacordo com as especificações contidas no **CONTRATO**, a qual deverá ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso.
 - c) Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do instrumento contratual, pela descontinuidade dos serviços, a ser cobrada por dia parado, por problemas técnicos, até o limite de 10 (dez) dias.
 - d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do instrumento contratual, pelo descumprimento das demais cláusulas do mesmo, a ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, exceto aquelas cujas sanções são as já estabelecidas, sem prejuízo de responsabilidade civil e criminal que couber.
 - e) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do instrumento contratual, no caso de rescisão, por culpa ou requerimento da **CONTRATADA**, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da **CESAN**.

10. RESCISÃO

- 10.1 O **CONTRATO** poderá ser rescindido nos casos definidos no art. 78 e seguintes da Lei 8.666/93, e suas posteriores alterações.

11. SUPRESSÕES OU ACRÉSCIMOS

- 11.1 A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem nos **SERVIÇOS** até 25% (vinte e cinco por cento) do valor do **CONTRATO**, atualizado nos termos da lei.
- 11.1.1 Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido no subitem anterior, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as contratantes.
- 11.2 As supressões ou acréscimos referenciados serão considerados formalizados mediante a elaboração de Termo Aditivo ao instrumento contratual, conforme disposto na Resolução nº 4.663/2006 da Diretoria da **CESAN**.
- 11.3 No caso de supressão dos **SERVIÇOS**, se a **CONTRATADA** já houver adquirido materiais para aplicação nos mesmos antes do recebimento da Ordem de Supressão, pagar-lhe-á a **CESAN**, exclusivamente, os valores de tais materiais pelos preços de aquisição, regularmente comprovados, os quais passarão à propriedade da **CESAN**.
- 11.4 O percentual de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do **CONTRATO** estabelecido no subitem 11.1, também abrange a possibilidade de se incluírem itens não previstos nas planilhas de preços, desde que afetos ao objeto contratado.
- 11.5 Os preços unitários não contemplados na planilha contratual serão aqueles constantes na Tabela de Preços de Serviços da **CESAN**, anexa ao Edital, referente à mesma data base da planilha contratual.
- 11.6 Os serviços não constantes na Planilha Contratual, nem na Tabela de Preços de Serviços da **CESAN**, terão seus custos apurados e negociados com base nos preços de mercado, retroagidos à data base contratual, através do índice de reajustamento, obedecendo ao seguinte procedimento:
- 11.6.1 A **CONTRATADA** deverá apresentar a composição de custo para análise e aprovação da **CESAN** através da I-DOC, utilizando-se o BDI de 30% (trinta por cento) e Encargos Sociais de 120% (cento e vinte por cento), que são os utilizados pela **CESAN** nas Planilhas de Preços que balizam as licitações.

OBS.: Na elaboração da composição de custos supracitada, o valor da mão-de-obra, materiais e equipamentos obedecerão ao seguinte:

(1) Contratos que ainda não tiveram concessão de reajustamento:

- a) **Mão-de-Obra** – preço unitário idêntico ao da mesma categoria profissional considerada pelo SINDUSCON, na data base contratual P(0).
- b) **Material** – preço unitário de mercado na data base contratual P(0).
- c) **Equipamento** – preço unitário de mercado na data base contratual P(0), para aluguel ou aquisição.

(2) Contratos com reajustamento concedido:

- a) **Mão-de-Obra** – preço unitário idêntico ao da mesma categoria profissional considerada pelo SINDUSCON, retroagido a P(0) pela fórmula de reajustamento.
- b) **Material** – preço unitário de mercado retroagido a P(0) pela fórmula de reajustamento.
- c) **Equipamento** – preço unitário de aluguel ou aquisição retroagido a P(0) pela fórmula de reajustamento.

- 11.6.2 Quando se tratar de Fornecimento de Materiais ou Serviços de Terceiros serão pagos mediante a apresentação da nota fiscal acrescida de uma taxa de administração de 25% (vinte e cinco por cento).

12. RECURSOS

- 12.1 Conforme estabelecido no art. 109 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

13. FISCALIZAÇÃO

- 13.1 A Fiscalização poderá a qualquer tempo, solicitar a substituição de pessoas da equipe da **CONTRATADA**, mediante justificativa, devendo o atendimento ser feito no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.
- 13.2 Quando do recebimento das notas fiscais, a Fiscalização promoverá uma conferência preliminar da documentação prevista na cláusula de pagamento, que constará de:
- a) Verificação da data de emissão e de validade do CND do INSS, do CRF do FGTS, e da certidão conjunta da SRF/PGFN;
 - b) verificação da data do comprovante de inscrição da **CONTRATADA** no Cadastro do ISS (Imposto sobre **SERVIÇOS**) no(s) Município(s) onde os **SERVIÇOS** serão executados.
 - c) verificação da Guia de Recolhimento do Imposto Sobre **SERVIÇOS** de Qualquer Natureza (ISSQN), se relativa ao mês anterior ou ao próprio mês de execução dos **SERVIÇOS** e se devidamente quitada. Na hipótese da Guia de ISSQN se referir ao mês anterior da execução dos **SERVIÇOS**,

deverá a ela ser anexada cópia da nota fiscal respectiva. O valor do recolhimento deverá representar o percentual aplicável aos serviços, em conformidade com o Código Tributário do Município onde foram realizados. Confirmar se os **SERVIÇOS** foram executados em um ou mais Município, verificando o recolhimento distinto do ISSQN para cada Município onde foram executados os serviços;

d) verificação se o objeto do serviço constante da Anotação de Responsabilidade Técnica corresponde aos dados do **CONTRATO**;

e) verificação se a medição e faturamento estão a preços iniciais;

f) verificação se no campo "Descrição dos **SERVIÇOS**", no anverso da nota fiscal consta o número do **CONTRATO**, período de medição e descrição do objeto;

g) anotação (a ser promovida pela Fiscalização) no verso da nota fiscal, do número de empregados da **CONTRATADA** e/ou de subcontratada, que estiveram alocados para execução dos **SERVIÇOS** descritos no anverso da nota fiscal. Este quantitativo de empregados deverá manter relação com o constante da Relação de Empregados (RE) referente a GFIP (Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações a Previdência Social), da **CONTRATADA** e subcontratada, se for o caso.

h) Verificação da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP) e respectiva Relação de Empregado (RE), se refere ao mês anterior ou ao próprio mês de execução dos **SERVIÇOS** e se devidamente quitada, com o código de recolhimento 150;

i) verificação de que a GFIP/RE é exclusiva para os empregados alocados diretamente nos **SERVIÇOS** descritos na nota fiscal e se esta é relativa ao próprio mês de execução dos **SERVIÇOS** ou se relativo ao mês anterior. A GFIP e a GPS deverão estar correlacionada com a nota fiscal;

j) verificação da GPS concomitante com a GFIP;

k) Verificação da listagem de funcionários na folha de pagamento e comprovantes de pagamentos;

l) verificação do comprovante de encerramento de matrícula CEI na última medição, quando pertinente.

13.3 Quando do recebimento da última nota fiscal, a Fiscalização promoverá uma conferência preliminar da documentação a ela anexada, observando os critérios do subitem 13.2, entretanto os recolhimentos se referirão obrigatoriamente ao mês da execução dos **SERVIÇOS**. As Certidões Negativas relativas ao INSS, FGTS, ISS e do Conselho Regional competente (quando pertinente), deverão estar vigentes à data prevista para pagamento dos **SERVIÇOS**.

13.4 A **CONTRATADA** deverá manter atualizada junto à Fiscalização da **CESAN** a "Relação de Empregados dos **SERVIÇOS**", que contenha dados sobre seus empregados, tais como: nome do empregado, cargo/função, nº da carteira profissional e horário da jornada de trabalho. A **CESAN** poderá a qualquer momento solicitar a apresentação de outros documentos, inclusive carteira profissional dos empregados da **CONTRATADA**, para verificar o cumprimento da legislação sobre recolhimento dos Encargos Sociais e Trabalhistas, bem como a existência de vínculo empregatício.

13.4.1 Não serão admitidos na execução dos **SERVIÇOS** pessoas sem vínculo empregatício com a **CONTRATADA**, conforme o caso.

13.5 O desempenho da execução dos **SERVIÇOS** realizados pela **CONTRATADA** será avaliado de acordo com os critérios estabelecidos na **Norma ENG/OB/032/02/10 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇO DE ENGENHARIA**, constante do **ANEXO - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.

14. FORO

14.1 O Foro competente para dirimir quaisquer questões oriundas desta **CONCORRÊNCIA** será o da Comarca de Vitória, Capital do Estado do Espírito Santo.

SEÇÃO 2

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO EDITAL

1. OBJETO

1.1 O **EDITAL Nº 003/2011 - CONCORRÊNCIA - CESAN**, suas especificações técnicas, instruções e anexos fornecem os elementos indispensáveis à apresentação de propostas para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.**

1.1.1 O Serviço Consiste basicamente de:

Item	Especificação dos Serviços
001	Tratamento Preliminar – implantação completa de todas as obras civis e materiais, compreendendo: gradeamento grosseiro e fino de limpeza manual, desarenador com três canais (2+1) e calha Parshall para controle de velocidade de escoamento nos canais desarenadores e medição de vazão afluente à ETE.
002	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – implantação de todas as obras civis, das tubulações e acessórios da linha de recalque e barrilete, assim como a instalação de dois conjuntos motor-bomba submersíveis (1+1) dos três previstos para final de plano.
003	Estrutura de Saída – implantação completa de calha Parshall de Saída e emissário de esgoto tratado
004	Sistema de Tratamento de Esgoto (Reatores anaeróbios tipo UASB + Filtro aeróbio submerso + Decantador secundário + Soprador de ar + Caixa de Distribuição), conforme especificação do fornecedor, vazão média de tratamento igual a 22 l/s
005	Desaguamento de Lodo Adensado – implantação de todas as obras civis e instalação de todos os materiais e equipamentos, como decanters centrífugos, sistema de dosagem de polímero, bombas de deslocamento positivo para recalque de lodo etc
006	Casa de Operação – implantação completa da casa de operação com: depósito, vestiários, copa, laboratório e demais dependências necessárias
007	Urbanização da área da ETE
008	Reforma da ETE existente - vazão média igual a 12 l/s

1.2 As **OBRAS E SERVIÇOS** previstos neste Edital serão executados de acordo com o que consta no **CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DA CESAN** do **ANEXO XI – RELAÇÃO DE MODELOS**, no **ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS**, no **ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, no **ANEXO V – PROJETO BÁSICO**, no **ANEXO VI – PRESCRIÇÕES TÉCNICAS**, no **ANEXO VII – LISTA DE PROJETOS**, no **ANEXO VIII – CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO, ARMAZENAMENTO E ESTOCAGEM DE MATERIAIS PELA CONTRATADA**, no **ANEXO IX – TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN** e no **ANEXO X – REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA CONTRATADAS EM OBRAS E SERVIÇOS** do presente Edital.

1.3 As **OBRAS E SERVIÇOS** ora licitados objetivam atender à solicitação da **GERÊNCIA DE EXPANSÃO – I-GEP** da **CESAN**, devidamente autorizados pela autoridade competente, e serão contratados sob a forma de execução indireta e no regime de **"EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO"**, através do tipo de licitação **"MENOR PREÇO"**.

1.4 Para perfeita formulação da proposta a empresa interessada **poderá realizar visita técnica** no dia 19/05/2011 às 13:30 horas (Ponto de Encontro: Estação de Tratamento de Esgoto de Venda Nova do Imigrante), ao local onde serão executados os serviços, a qual deverá contar com a participação do representante técnico da empresa credenciada pelo licitante.

1.5 A visita **não é obrigatória**, mas, caso haja interesse da empresa licitante, esta deverá agendar com a **Gerência de Expansão – I-GEP através da Srª Edna Thompson no telefone (27) – 2127-5435**, com a antecedência de 02 (dois) dias úteis.

1.6 A **CESAN**, através da **Gerência de Expansão – I-GEP**, expedirá a **Declaração de Participação da Visita Técnica, ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, constante deste Edital, a qual fará parte integrante dos **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – Envelope “A”**;

- 1.7 Caso a empresa interessada em participar da licitação julgue desnecessária sua presença na visita técnica, deverá emitir e anexar aos documentos de habilitação – Envelope “A”, a **declaração de não participação na visita técnica**, conforme **ANEXO XI – RELAÇÃO DE MODELOS**, constante deste Edital, devidamente assinada pelo responsável técnico e o proprietário da empresa, onde conste seu total conhecimento e conformidade com as condições e local de prestação dos serviços, confirmando não ter participado da visita técnica por não necessitar de nenhuma outra informação complementar para elaboração de sua proposta, além das constantes do processo licitatório.
- 1.8 Para todos os efeitos, considerar-se-á que a **CONTRATADA** tem pleno conhecimento da natureza e do escopo dos serviços, das condições que possam afetar sua execução, dos materiais e equipamentos necessários, dos acessos aos locais onde os mesmos serão realizados, não podendo a **CONTRATADA** alegar posteriormente a insuficiência de dados e/ou informações sobre o(s) local(is) e as condições pertinentes ao objeto deste Edital.

2. FONTE DE RECURSOS

- 2.1 Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes desta **CONCORRÊNCIA** provêm da receita própria da **CESAN** conforme Código de Empreendimento **PEP E.VNI.OG.10.01**.

3. DOCUMENTOS QUE COMPÕEM A PROPOSTA A SER APRESENTADA

3.1 ENVELOPE “A” – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 3.1.1 Os documentos que constarão do Envelope “A” de habilitação, devidamente atualizados, serão os seguintes:

- a - Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- b - inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- c - publicação do balanço do último exercício anual, já exigível, acompanhado das respectivas demonstrações financeiras, que possibilite a apuração dos dados abaixo relacionados. Se a empresa não estiver obrigada à publicação, deverá apresentar cópia autenticada do balanço assinado pelo responsável legal e pelo contador registrado no órgão profissional competente, com indicação do número registro. Quando se tratar de empresa recém formada, que ainda não fechou o primeiro balanço anual, o balanço inicial é o que deve ser apresentado. Caso a proponente tenha optado pelo regime de tributação com base no lucro presumido, previsto no artigo 13, da Lei 8541/92, não mantendo escrituração contábil, deverá anexar cópia da Declaração Simplificada de Rendimento e Informações apresentada à Receita Federal e do Livro de Registro de Inventário relativos ao último exercício social exigível, em substituição ao balanço patrimonial. No caso de microempresa e de empresa de pequeno porte, nos termos da Lei 9.841/99, deverá apresentar dados capazes de oferecer subsídio à avaliação dos dados abaixo relacionados:

- c.1- Índice de Liquidez Corrente igual ou maior que 1,10, estabelecido pela fórmula:

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

- c.2- Índice de Endividamento Total menor ou igual a 0,50, estabelecido pela fórmula:

$$ET = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo exigível a longo prazo}}{\text{Ativo Total}}$$

- d - Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo Cartório da 2ª Contadoria de Vitória, sito no Edifício Palácio da Justiça, na Comarca de Vitória - ES., quando a sede da empresa estiver localizada em Vitória, Serra, Vila Velha, Cariacica e Viana, neste Estado e, pelos Cartórios Distribuidores respectivos, quando a sede da empresa estiver localizada em outros Municípios;

Obs.: O prazo de validade desta Certidão é de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de sua emissão.

- e - prova de inscrição no CNPJ;
- f - Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede da proponente. Relativamente à Fazenda Federal deverá ser apresentada a Certidão conjunta negativa da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e da Receita Federal;
- g - Certificado de Regularidade com o FGTS, atualizado;
- h - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND com o INSS), atualizada;
- i - Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo, conforme modelo constante no **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- j - Declaração de Situação regular perante o Ministério do Trabalho, conforme modelo constante no **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;

- l - comprovação de que o capital social integralizado ou Patrimônio Líquido da empresa até a data de recebimento das propostas é igual ou superior ao valor de **R\$ 372.000,00 (trezentos e setenta e dois mil reais)**;
- l.1- a comprovação acima citada deverá ser feita através do Balanço Patrimonial ou alteração contratual, esta última devidamente registrada;
- m - certificado de registro e quitação da empresa proponente expedido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA;
- n - declaração de que possui em seu quadro permanente profissional(is) devidamente inscrito(s) e regular(es) perante o CREA o(s) qual(is) se responsabilizará(ão) pela execução dos trabalhos;
- o - termo de compromisso do profissional indicado na letra anterior, conforme modelo constante no **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- p - prova de regularização do referido profissional junto ao CREA, através de Certidão comprovando sua inscrição e quitação anual com o Órgão;
- q - prova de vinculação do responsável técnico com a licitante;
- q.1- o referido profissional poderá ser diretor, sócio ou fazer parte do quadro permanente da empresa licitante, na condição de empregado ou contratado, devendo comprovar, obrigatoriamente, sua vinculação com a empresa, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, através de Carteira de Trabalho, Contrato de Prestação de Serviços ou Ficha de Registro de Empregado, quando este não fizer parte do Contrato Social da firma proponente.
- r - o profissional responsável técnico pela execução das **OBRAS E SERVIÇOS** deverá possuir atestado(s) de responsabilidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), que comprove a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado:
 - **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**
 - **ELEVATÓRIA**
- s - comprovação de capacidade operacional da empresa licitante, mediante a apresentação dos seguintes documentos:
 - s.1- atestado(s) em nome da licitante, emitidos pelo contratante titular, obrigatoriamente pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços de características semelhantes, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superiores a:
 - **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÃO MAIOR OU IGUAL A 5,50 L/S NA QUANTIDADE MÍNIMA DE 1 (UMA)**
 - **ELEVATÓRIA COM POTÊNCIA MAIOR OU IGUAL A 2 CV E/OU VAZÃO MAIOR OU IGUAL A 13 L/S NA QUANTIDADE MÍNIMA DE 1 (UMA)**
- t- Declaração de **participação da Visita Técnica**, fornecida pela **GERÊNCIA DE EXPANSÃO – I-GEP**, conforme modelo constante no **ANEXO XI – RELAÇÃO DE MODELOS**, desta **CONCORRÊNCIA**.
- u- Declaração de **não participação** da Reunião Técnica, emitida pelo **LICITANTE**, conforme modelo constante no **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, desta **CONCORRÊNCIA**.
- v- A não apresentação da declaração de **participação ou não da Visita Técnica**, conforme modelos constantes no **ANEXO XI – RELAÇÃO DE MODELOS**, desta **CONCORRÊNCIA**, **ocasionará a inabilitação do licitante**.
- x- Declaração de Atendimento às condições para fornecimento de materiais, conforme modelo constante no **ANEXO XI – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- y - declaração de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte (quando couber), conforme modelo constante no **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.

As comprovações solicitadas acima poderão ser efetuadas em tantos CONTRATOS quanto dispuser a proponente, e terem sido executados em qualquer época.

OBSERVAÇÕES:

- 1 - Os documentos referenciados sob as letras **"a" a "h"** e **"l" a "y"** deverão ser apresentados na forma original ou respectivas cópias, para serem autenticadas por membro da Comissão de Licitação ou através de cópia autenticada por cartório competente.
- 2 - Caso as certidões expedidas pelas Fazendas Estadual e Municipal não tragam consignados os respectivos prazos de validade, e estes não sejam do nosso conhecimento, a Comissão de Licitação considerará como máximos os prazos vigentes no Estado do Espírito Santo e Município de Vitória, 90 (noventa) e 60 (sessenta) dias, respectivamente.
- 3- Os documentos referenciados sob as letras **"a", "b" e "e"** poderão ser, a critério da proponente, substituídos pelo Certificado de Inscrição no Cadastro de Fornecedores da **CESAN**, devendo a parte

declarar, sob as penalidades cabíveis, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, conforme modelo constante no **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.

- 4- Caso o órgão emitente da documentação de regularidade relativa à habilitação esteja em greve, desde que comprovada pela licitante, será permitida a participação no certame sem a referida documentação, condicionando, no entanto, a contratação em definitivo, à apresentação de documento probante da regularidade, quando do retorno às atividades normais do órgão expedidor.
- 5- Comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte (letras “f”, “g” e “h”) deste subitem:
 - 5.1- A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do **CONTRATO**.
 - 5.2- As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.
 - 5.3- Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, a contar da publicação da homologação do certame, prorrogáveis por igual período, a critério desta **CESAN**, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
 - 5.4- Em caso de atraso por parte dos órgãos competentes para emissão de certidões negativas de débito ou certidões positivas com efeito de negativas, o licitante poderá apresentar à **CESAN** outro documento que comprove a extinção ou suspensão do crédito tributário, respectivamente nos termos dos Artigos 156 e 151 do Código Tributário Nacional, bem como a prova de protocolo do pedido da certidão comprobatória. Neste caso o licitante terá o prazo de 10 (dez) dias para apresentar certidão comprobatória de regularidade fiscal, prazo este que poderá ser prorrogado única e exclusivamente por motivo relacionado à impossibilidade do órgão responsável em emitir a certidão, o que deve ser comprovado pelo licitante.
 - 5.5- A não regularização da documentação prevista nas letras “f”, “g” e “h” do subitem 3.1.1 no prazo previsto no subitem 5.3 acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste **Edital**, procedendo-se à convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do **CONTRATO**, ou à revogação do procedimento licitatório.
- 3.1.2 Para efeito de apresentação dos documentos e certidões acima mencionados, não serão aceitos quaisquer protocolos, exceto na situação apresentada no subitem 5.4 das **OBSERVAÇÕES** acima.
- 3.1.3 A **CESAN** se reserva o direito de proceder diligências e extrair certidões para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue necessário, estando sujeita à inabilitação a licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas pela Comissão, além de incorrer nas sanções previstas neste Edital.

3.2 ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS

3.2.1 A proposta que constará do envelope "B" deverá conter:

- a - Carta Resumo da Proposta de Preços, de acordo com o modelo constante do **ANEXO III**, deste Edital;
- b - Planilhas de preços, geradas pelo programa de Proposta Eletrônica de Preços “**PEP CESAN**”, impressas e devidamente rubricadas com os custos unitários e totais das **OBRAS E SERVIÇOS** ofertados, discriminados no **ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS** deste Edital, acompanhada do CD-R contendo a proposta de preços gerada pelo programa “**PEP CESAN**”

OBSERVAÇÕES:

1. O programa “**PEP CESAN**” gera um código de segurança (impresso na proposta em papel) para validação da proposta enviado no CD-R. Portanto, deve-se ter atenção na gravação do CD-R e impressão da proposta, para garantir a equivalência das mesmas.
 2. O programa “**PEP CESAN**”, bem como seu manual, deve ser obtido no site da CESAN – www.cesan.com.br – através do link “Licitações”.
 3. Qualquer dúvida ou informações sobre a utilização do programa, além daquelas contidas no manual, podem ser obtidas através do Telefone (27) 2127-5505 ou através do e-mail proposta@eletronica@cesan.com.br.
- 3.2.2 O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a **60 (sessenta)** dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.
 - 3.2.3 As proponentes serão obrigadas a fornecer cotação para todos os itens indicados pela **CESAN** e constantes das **PLANILHAS DE PREÇOS** anexas a este **Edital**, sob pena de desclassificação.
 - 3.2.4 O não atendimento a qualquer um dos subitens 3.2.1, 3.2.2 e 3.2.3 incorrerá na desclassificação da proposta.

4. PREÇOS

4.1 O valor global do orçamento da **CESAN** para a execução das **OBRAS E SERVIÇOS** previstos nesta licitação é de **R\$ 3.726.424,37 (três milhões, setecentos e vinte e seis mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e trinta e sete centavos)**, referenciados ao mês de **ABRIL/2011**.

4.2 Nos preços unitários e totais de cada serviço proposto estão incluídos:

- Materiais em geral, exceto os que serão fornecidos pela **CESAN**;
- Mão de obra especializada ou não;
- Transportes em geral;
- Testes dos serviços executados, conforme normas da ABNT;
- Limpeza e varredura dos locais de trabalho;
- Seguros em geral;
- Equipamentos e ferramentas necessários;
- Encargos sociais, fiscais, comerciais e tributos de qualquer natureza. Taxa de aprovação, licenciamento e liberação de serviços resultantes da execução do contrato
- Responsabilidade pelos danos causados diretamente à **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- Reparos de tubos e interferências;
- BDI composto de:
 - Administração central;
 - Administração local (Despesas previstas no item Obrigações da Contratada que não sejam pagas através da planilha de preços, mão de obra indireta, 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);
 - Impostos;
 - Lucro.

OBSERVAÇÃO:

- Na Composição de Custos deverão estar relacionados todos os insumos necessários à execução dos serviços, não sendo permitida a utilização da unidade “verba” para nenhum dos insumos.
 - Os serviços normalmente serão executados no horário normal não sendo necessária hora extra constantemente, exceto quando forem necessárias paralisações do Sistema e para cumprimento pela **CONTRATADA** dos prazos estabelecidos em contrato. Caso necessite realizar trabalhos aos sábados, domingos e feriados e fora do horário normal, os custos serão de responsabilidade da **CONTRATADA** sem ônus para a Cesan.
- 4.3 A eventual inadimplência da **CONTRATADA** com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à **CESAN** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do **CONTRATO** ou restringir a regularização e o uso das **OBRAS E SERVIÇOS**.
- 4.4 Nas Reclamações Trabalhistas ou nas Ações Judiciais relacionadas às **OBRAS E SERVIÇOS** objeto da presente licitação, em que o Juízo de Primeira Instância decida pela procedência dos pedidos constantes na petição inicial, com a condenação da **CESAN**, a **CESAN** fará de imediato a retenção dentre os créditos existentes ou futuros da **CONTRATADA**, mesmo que de contrato diferente, até o valor atribuído à condenação. Este valor poderá ser revisto pela **CESAN**, através de solicitação de sua Unidade de Relações de Trabalho, quando o andamento do processo trabalhista indicar esta necessidade.
- 4.5 Os preços propostos pelos licitantes incluem, enfim, todas as despesas necessárias à execução total das **OBRAS E SERVIÇOS** licitados, bem como seus lucros, conforme as especificações e anexos contidos neste, **além de eventuais aumentos, aditamentos salariais ou outros benefícios provenientes de lei, Dissídio, Convenção ou Acordo Coletivo, bem como sentença judicial**.

5. AVALIAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

5.1 O critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas e posterior adjudicação, observados os dispositivos constantes do art. 45, inciso I da Lei 8.666/93 e suas alterações, é o de **"MENOR PREÇO GLOBAL"**.

5.1.1 Aplica-se no julgamento das Propostas de Preços as exceções previstas nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, em relação às microempresas e empresas de pequeno porte, assim definidas no Capítulo II, da citada Lei.

5.2 A análise e julgamento das propostas serão realizadas em 02 (duas) fases:

a - FASE ELIMINATÓRIA

Serão eliminadas as propostas que:

- a.1- Estiverem incompletas, isto é, não contiverem informações suficientemente claras de forma a permitir a perfeita identificação quantitativa e qualitativa das **OBRAS E SERVIÇOS** licitados;
- a.2- contiverem qualquer limitação ou condição divergente desta **CONCORRÊNCIA**;
- a.3- apresentarem preços unitários superiores aos estabelecidos nas **PLANILHAS DE PREÇOS** da **CESAN** – **ANEXO I**, deste edital;
- a.4- apresentarem prazos superiores aos estabelecidos nesta **CONCORRÊNCIA**;
- a.5- deixarem de apresentar preços unitários e totais por item das **PLANILHAS DE PREÇOS – ANEXO I**, deste edital;
- a.6 - propostas que apresentarem, com as eventuais correções procedidas pela Comissão de Licitação, conforme observação a seguir, um valor total maior do que o valor máximo orçado pela **CESAN**. Para esse efeito o valor global máximo aceito pela **CESAN** é de de **R\$ 3.726.424,37 (três milhões, setecentos e vinte e seis mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e trinta e sete centavos)**, referenciados ao mês de **ABRIL/2011**.
- a.7- proposta que apresentar preço global manifestamente inexecutável, ou seja, proposta cujo valor global seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
 - a - Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela **CESAN**, ou
 - b - valor orçado pela **CESAN**.

OBSERVAÇÕES:

- 1 - Nos casos em que a Comissão de Licitação constate a existência de erros numéricos nas propostas, serão procedidas as correções necessárias para apuração dos preços globais, obedecidas as seguintes disposições:
 - 1.1- Havendo divergência entre o valor global registrado sob forma numérica e o valor apresentado por extenso, prevalecerá este último;
 - 1.2- Havendo preços unitários diferentes para as **OBRAS E SERVIÇOS** de igual especificação, mesmo em fases distintas às **OBRAS E SERVIÇOS**, a Comissão de Licitação fará a correção, prevalecendo o de menor valor unitário;
 - 1.3- Havendo divergência nos subtotais provenientes dos produtos de quantitativos por preços unitários, a Comissão de Licitação procederá à correção dos subtotais, mantidos os quantitativos e os preços unitários da proposta;
 - 1.4 - Havendo cotação de preços unitários com mais de duas casas decimais, a Comissão procederá ao arredondamento dos mesmos, mantendo-se com 02 (duas) casas decimais.

b - FASE FINAL DE CLASSIFICAÇÃO PARA ADJUDICAÇÃO

- b.1 - Será considerada vencedora da **CONCORRÊNCIA** a proponente que, satisfeitas as exigências desta **CONCORRÊNCIA**, tenha apresentado a proposta de “**MENOR PREÇO GLOBAL**”.
- b.2 - Se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 10% (dez por cento) superior à melhor proposta, situação denominada por empate ficto, proceder-se-á da seguinte forma:
 - a) A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada poderá, no prazo de 24h (vinte e quatro horas) após a convocação pela Comissão de Licitação, nos termos estabelecidos no Artigo 11 do Decreto Estadual 2060-R, apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, de acordo com subitem 3.2 e 5.2 desta Seção, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto deste Edital, sob pena de preclusão;
 - b) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da letra anterior, serão convocadas as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese desta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
 - c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nesta condição, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;
 - d) A Comissão de Licitação colherá em envelopes lacrados, no prazo de 24 h (vinte e quatro horas) a contar da intimação do resultado do julgamento das propostas, as propostas das microempresas ou empresa de pequeno porte que tenham interesse em exercer seu direito de preferência, caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada no certame não comprove sua regularidade fiscal ou deixe de assinar o **CONTRATO** nos prazos estipulados.

- b.3 Na hipótese da não-contratação nos termos previstos na condição anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- b.2 - As propostas serão classificadas pelos seus preços globais crescentes, ou seja, a primeira classificada será a de **“MENOR PREÇO GLOBAL”**.
- b.3 - No caso de empate entre duas ou mais propostas a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados.
- 5.3 A **CESAN** poderá desclassificar licitantes até a assinatura do **CONTRATO** por despacho fundamentado, sem direito à indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver conhecimento de fato ou circunstância anterior ou posterior ao julgamento da licitação que desabone sua idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

- 6.1 O prazo para execução integral das **OBRAS E SERVIÇOS** será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura do **CONTRATO** e respectiva publicação de seu extrato na imprensa Oficial.

7. FÓRMULA DE REAJUSTE E COMPOSIÇÃO DO CONTRATO

- 7.1 Os preços serão **fixos e irrevogáveis** pelo período de 1 (um) ano, admitindo-se, entretanto, o reajustamento, mediante autorização legislativa pertinente. Na oportunidade, serão utilizados para efeito de reajustamento, os índices setoriais compatíveis com o objeto licitado, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$R = V_f \times \left[\frac{(S_1 - S_0)}{S_0} \times 0,22 + \frac{(M_1 - M_0)}{M_0} \times 0,71 + \frac{(E_1 - E_0)}{E_0} \times 0,07 \right]$$

Sendo:

R = Valor do reajustamento procurado;

V_f = Valor da nota fiscal a preços iniciais do contrato (P₀);

S = Índice da coluna 1 - (Índice nacional de custo da construção – mão de obra, utilizado inclusive na retenção de INSS);

M = Índice da coluna 2 - (Índice nacional de custo da construção – materiais);

E = Índice de Preços por Atacado segundo Estágios de Processamento (IPA-EP) - Bens Finais - Bens de Investimento - Máquinas e Equipamentos.

Índice com indicador “1” = Relativo ao mês anterior ao de concessão do reajustamento;

Índice com indicador “0” = Relativo ao mês anterior ao do orçamento da **CESAN**.

Data base do orçamento da CESAN = ABRIL/2011

Mês de referência dos índices = MARÇO

- 7.2 Os índices acima serão retirados da Revista Conjuntura Econômica editada pela Fundação Getúlio Vargas.
- 7.3 O gerenciador do **CONTRATO** pela **CESAN** analisará, periodicamente, através de pesquisa, o valor praticado no mercado, visando mensurar a variação dos preços, propondo à **CONTRATADA** a revisão quando o preço praticado no **CONTRATO** for maior do que o preço praticado no mercado.
- 7.4 As notas fiscais de reajustamentos deverão ser apresentadas distintamente das notas fiscais das **OBRAS, SERVIÇOS** ou fornecimento a que se refiram.

8. FISCALIZAÇÃO/GERENCIAMENTO DO CONTRATO

- 8.1 A Fiscalização das **OBRAS E SERVIÇOS** objeto desta licitação ficará a cargo da **GERÊNCIA DE EXPANSÃO – I-GEP**, através da **DIVISÃO DE OBRAS SUL – I-DOS** da **CESAN**.
- 8.2 A Fiscalização durante a execução das **OBRAS E SERVIÇOS** avaliará a empresa **CONTRATADA** de acordo com os critérios estabelecidos nas Normas **ENG/OB/032/02/10 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA** e Norma **ENG/CA/050/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**, constantes do **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.
- 8.3 A fiscalização durante a execução das **OBRAS E SERVIÇOS** irá fiscalizar a empresa **CONTRATADA** de acordo com as Prescrições Técnicas da **CESAN**, Normas Técnicas vigentes, bem como **Procedimentos Internos de Fiscalização de Obras PO-OBR-001 e Movimentação de Materiais PO-MAT-001**.

Vitória (ES), 29 de abril de 2011.

EDITAL elaborado pela **DIVISÃO DE LICITAÇÃO/GERÊNCIA DE LOGÍSTICA**, com base nas informações fornecidas pela **GERÊNCIA DE EXPANSÃO**

SEÇÃO 3

ANEXOS

- ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS**
- ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO**
- ANEXO III - CARTA RESUMO DA PROPOSTA**
- ANEXO IV - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- ANEXO V - PROJETO BÁSICO**
- ANEXO VI - PRESCRIÇÕES TÉCNICAS**
- ANEXO VII - LISTA DE PROJETOS**
- ANEXO VIII - CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO, ARMAZENAMENTO E ESTOCAGEM DE MATERIAIS PELA CONTRATADA**
- ANEXO IX - TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN**
- ANEXO X - REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA CONTRATADAS EM OBRAS E SERVIÇOS**
- ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**

ANEXO I

PLANILHA DOS PREÇOS

ORÇADOS PELA CESAN

AMPLIACAO E MELHORIA ETE VENDA NOVA
PEP: E.VNI.OG.10.01
DIAGRAMA DE REDE: 5000369
DATA BASE: ABRIL 2011

SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
Fase CANTEIRO					77.302,83
CANTEIRO DE OBRAS					77.302,83
2010100010	BARRACAO PARA ESCRITORIO	20	M2	356,26	7.125,20
2010100020	BARRACAO ABERTO PARA GUARDA TUBOS	140	M2	163,93	22.950,20
2010100041	REFEITORIO CONFORME NR-18	80	M2	164,08	13.126,40
2010100042	VESTIARIO CONFORME NR-18	80	M2	158,21	12.656,80
2010100070	PD ENTR ENERGIA ELET BAIXA TENSÃO TRIF	1	UN	228,44	228,44
2010100080	LIGACAO PROVISORIA DE 3/4"	1	UN	94,81	94,81
2010100130	PLACAS DE OBRAS PD CESAN AG FINANCEIRO	30	M2	101,12	3.033,60
2010100240	SANITARIOS ISOLADOS	3	UN	4.704,46	14.113,38
2010100100	CERCA ARAME FARPADO E MOUROES CONCRETO	100	M	39,74	3.974,00
Fase TRATAMENTO PRELIMINAR					260.104,48
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					149.246,31
2080100030	LASTRO DE BRITA	3	M3	71,31	213,93
2080100041	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	3	M3	307,24	921,72
2080100080	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA	423	M2	53,18	22.495,14
2080100120	ARMADURA CA-50	4.968	KG	7,09	35.223,12
2080100150	CONCRETO FCK 90 KG/CM2, VIRADO NA OBRA	5	M3	274,56	1.372,80
2080100287	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2	54	M3	391,05	21.116,70
2080100474	CRAVAÇÃO DE ESTACA DN 200	390	M	174,11	67.902,90
IMPERMEABILIZAÇÃO					26.089,30
2100101110	PINTURA IGOL 2 OU SIMILAR TRES DEMAOS	205	M2	21,08	4.321,40
2100101701	PINTURA EPOXI ALCATRÃO TRES DEMÃOS	385	M2	56,54	21.767,90
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS/TELEFONIA/CABEAMENTO ESTRUTUR					37,07
2161000220	CHICANAS, STOP-LOG EM FIBRA VIDRO E=10MM	1	M2	37,07	37,07
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					55.920,24
2120100523	FORN E ASSENTAMENTO DE CALHA PARSHAL 3"	1	UN	1.388,20	1.388,20
2120100760	FORN E ASSENT DE PECAS EM PRFV	27	M2	483,60	13.057,20
2990000588	FORN. INST. MAT. HIDRAULICOS TRAT PRELIM	1	UN	41.474,84	41.474,84
MOVIMENTO DE TERRA					13.106,59
2040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	40	M3	21,45	858,00
2040100040	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	364	M3	8,73	3.177,72

2040100190	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL	279	M3	25,03	6.983,37
2040100420	BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO	1.250	MK	1,67	2.087,50
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					7.186,83
2170100250	PECAS EM PERFIL ACO INOX	147	KG	48,89	7.186,83
SERVIÇOS PRELIMINARES					103,20
2030100100	LIMPEZA DO TERRENO	240	M2	0,43	103,20
SERVIÇOS TÉCNICOS					905,24
2020100050	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	96	M2	1,36	130,56
2220500150	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES-POR AMOSTRAGEM	2	UN	192,34	384,68
2220500160	ENSAIO CONSISTENCIA-POR AMOSTRAGEM	2	UN	195,00	390,00
SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO					7.509,70
2990000589	FORN MONT E INST MEDIDOR NIVEL ULTRASONI	1	UN	7.509,70	7.509,70
Fase ELEVATÓRIA ESG. BRUTO					249.715,25
COBERTURA					462,24
2090100390	COBERT TELHAS FIBR OND E=8MM, MADEIRAMEN	6	M2	77,04	462,24
DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					1.911,68
2080200620	FORN EXEC PV CONCR DN1500 - 2,51 A 3,00M	1	UN	1.911,68	1.911,68
ESCORAMENTO					6.505,40
2051000025	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	55	M2	118,28	6.505,40
ESGOTAMENTO					32.279,40
2060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	6	UN	5.379,90	32.279,40
ESQUADRIAS E VIDROS					1.557,09
2090100522	PORTA ALUMINIO VENEZIANA, COMPLETA	3	M2	519,03	1.557,09
FECHAMENTO					350,69
2090100110	ALVENARIA BLOCO CONCR E=0,10M APARENTE	9	M2	26,09	234,81
2090100240	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CERAMICO E=7CM	2	M2	57,94	115,88
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					49.867,22
2080100041	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	10	M3	307,24	3.072,40
2080100080	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA	181	M2	53,18	9.625,58
2080100120	ARMADURA CA-50	3.494	KG	7,09	24.772,46
2080100130	ARMADURA CA-60	88	KG	7,56	665,28
2080100287	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2	30	M3	391,05	11.731,50
IMPERMEABILIZAÇÃO					9.170,60
2100101701	PINTURA EPOXI ALCATRÃO TRES DEMÃOS	110	M2	56,54	6.219,40
2100101110	PINTURA IGOL 2 OU SIMILAR TRES DEMAOS	140	M2	21,08	2.951,20

INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					127.588,79
2170100144	FORN E ASSENT DE TAMPAO FERRO FUNDIDO	1	UN	535,61	535,61
2990000586	FORN. INST. MATERIAIS HIDRAULICOS EEEB	1	UN	46.567,74	46.567,74
2990000587	FORN. MONT. ASSENT. CJ MOTO BOMBA EEEB	3	UN	14.010,42	42.031,26
2120100760	FORN E ASSENT DE PECAS EM PRFV	7	M2	483,60	3.385,20
2990000595	FORN. MONT. INST. QDO COMANDO - EEEB	1	UN	27.697,48	27.697,48
2120105430	FORN EXEC INST ELETR EXCETO QD COMANDO	1	UN	7.371,50	7.371,50
MOVIMENTO DE TERRA					5.080,59
2040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	19	M3	21,45	407,55
2040100040	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	172	M3	8,73	1.501,56
2040100190	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL	76	M3	25,03	1.902,28
2040100420	BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO	760	MK	1,67	1.269,20
PISOS E REVESTIMENTOS					623,40
2100100140	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	15	M2	41,56	623,40
PROJETOS DE ÁGUA E ESGOTO/COMPLEMENTARES					5.709,18
2220150300	ELABORAÇÃO DE PROJ ELETRICO PRANCHA A-1	3	UN	1.903,06	5.709,18
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					195,56
2170100250	PECAS EM PERFIL ACO INOX	4	KG	48,89	195,56
SERVIÇOS PRELIMINARES					36,55
2030100100	LIMPEZA DO TERRENO	85	M2	0,43	36,55
SERVIÇOS TÉCNICOS					867,16
2020100050	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	68	M2	1,36	92,48
2220500150	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES-POR AMOSTRAGEM	2	UN	192,34	384,68
2220500160	ENSAIO CONSISTENCIA-POR AMOSTRAGEM	2	UN	195,00	390,00
SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO					7.509,70
2990000589	FORN MONT E INST MEDIDOR NIVEL ULTRASONI	1	UN	7.509,70	7.509,70
Fase RESERVATÓRIO ELEVADO - VOL=18 M3					111.973,56
ESQUADRIAS E VIDROS					1.038,06
2090100522	PORTA ALUMINIO VENEZIANA, COMPLETA	2	M2	519,03	1.038,06
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					81.589,37
2080100476	CRAVAÇÃO DE ESTACA DN 230	120	M	174,11	20.893,20
2080100030	LASTRO DE BRITA	1	M3	71,31	71,31
2080100041	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	1	M3	307,24	307,24
2080100080	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA	33	M2	53,18	1.754,94
2080100110	FORMA CURVA EM CHAPA COMPENSADA PLAST	241	M2	76,65	18.472,65
2080100120	ARMADURA CA-50	3.007	KG	7,09	21.319,63
2080100287	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2	48	M3	391,05	18.770,40

IMPERMEABILIZAÇÃO

1.594,02

2100101170	IMPERM SIKA TOP 107 OU SIMIL QUATRO DEMA	42	M2	31,67	1.330,14
2100100950	PINTURA IGOL A OU SIMILAR DUAS DEMAOS	20	M2	8,73	174,60
2100101535	ISOPOR COM E=2,0CM	8	M2	11,16	89,28

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS/TELEFONIA/CABEAMENTO ESTRUTUR

1.744,99

2110104113	QUADRO DISTRIB SOBREPOR 24 CIRCUITOS	1	UN	58,87	58,87
2110100603	LUMINARIA FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA	3	UN	67,57	202,71
2170102250	FORN E ASSENT DE ELETRODUTO PVC 1.1/2"	20	M	20,54	410,80
2110100460	PONTO PARA TOMADA DE TELEFONE, COMPL. 4P	1	UN	161,67	161,67
2110100490	PONTO TOMADA, 2P+T EMBUTIDA, COMPLETA	2	UN	166,51	333,02
2110100480	INTERRUPTOR UMA TECLA, COMPLETA	2	UN	83,96	167,92
2110104108	FIO RIGIDO DE 6MM	100	M	4,10	410,00

INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS

6.291,03

2170100144	FORN E ASSENT DE TAMPÃO FERRO FUNDIDO	1	UN	535,61	535,61
2120100760	FORN E ASSENT DE PECAS EM PRFV	1	M2	483,60	483,60
2120100300	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV	1	UN	535,90	535,90
2990000612	FORN. INST. MAT. HIDR. RESERV.ELEV. 18M3	1	UN	2.498,32	2.498,32
2990000613	FORN. MONT. BOMBA CENTR. RESERV.ELEV.	2	UN	1.118,80	2.237,60

MOVIMENTO DE TERRA

793,88

2040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	10	M3	21,45	214,50
2040100190	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL	6	M3	25,03	150,18
2040100430	BOTA-FORA DE MATERIAIS SEM USO CAMINHAO	40	M3	10,73	429,20

PISOS E REVESTIMENTOS

3.005,11

2100100439	PINT TEXTURA ACRIL FINA, INCL SELADOR	133	M2	10,10	1.343,30
2100100150	PISO CIMENTADO E=3,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	13	M2	41,72	542,36
2100100370	PINT PVA LATEX PAREDE/TETO DUAS DEMAOS	90	M2	9,11	819,90
2100100470	PINTURA NOVACOR DUAS DEMAOS	15	M2	9,57	143,55
2170100604	FORN E ASSENTAMENTO DE BRITA 1	2	M3	78,00	156,00

PROJETOS DE ÁGUA E ESGOTO/COMPLEMENTARES

3.806,12

2220150300	ELABORAÇÃO DE PROJ ELETRICO PRANCHA A-1	2	UN	1.903,06	3.806,12
------------	---	---	----	----------	----------

SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM

7.537,55

2170100437	ESCADA MARINHEIRO EM FºGº INCL PINTURA	350	KG	15,25	5.337,50
2170100250	PECAS EM PERFIL ACO INOX	45	KG	48,89	2.200,05

SERVIÇOS PRELIMINARES

3.778,35

2030100100	LIMPEZA DO TERRENO	50	M2	0,43	21,50
2030100265	REGULARIZAÇÃO MECANICA DE TERRENO	50	M2	1,70	85,00
2030100430	ANDAIME METALICO MXDIA	7.813	UN	0,45	3.515,85
2030100440	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME	130	UN	1,20	156,00

SERVIÇOS TÉCNICOS					795,08
2202100050	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	15	M2	1,36	20,40
2220500150	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES-POR AMOSTRAGEM	2	UN	192,34	384,68
2220500160	ENSAIO CONSISTENCIA-POR AMOSTRAGEM	2	UN	195,00	390,00
Fase CASA DE OPERAÇÃO					160.649,01
COBERTURA					12.107,40
2090100410	COBERTURA TELHAS CANALETE 49, MADEIRAMEN	102	M2	118,70	12.107,40
ESQUADRIAS E VIDROS					11.359,16
2090100480	PORTA DE MADEIRA ALMOFADA, COMPLETA	19	M2	281,60	5.350,40
2090100560	JANELA OU BASCULA ALUM C/ FOLHAS CORRER	7	M2	327,56	2.292,92
2090100590	JANELA OU BASCULA ALUM C/ FOLHAS E BAND	9	M2	265,64	2.390,76
2090100600	VIDRO LISO TRANSPARENTE E=3MM	16	M2	60,54	968,64
2090100650	ESPELHO DE CRISTAL 4MM	2	M2	178,22	356,44
FECHAMENTO					5.671,08
2090100150	ALVENARIA BLOCO CONCR E=0,15M ESTRUTURAL	124	M2	43,00	5.332,00
2990000597	CX AR COND. 18.000 BTU CONCR	2	UN	169,54	339,08
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					69.179,24
2080100474	CRAVAÇÃO DE ESTACA DN 200	180	M	174,11	31.339,80
2080100041	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	2	M3	307,24	614,48
2080100080	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA	208	M2	53,18	11.061,44
2080100120	ARMADURA CA-50	838	KG	7,09	5.941,42
2080100130	ARMADURA CA-60	1.330	KG	7,56	10.054,80
2080100287	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2	26	M3	391,05	10.167,30
IMPERMEABILIZAÇÃO					584,50
2100101090	PINTURA IGOL 2 OU SIMILAR UMA DEMA0	70	M2	8,35	584,50
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS/TELEFONIA/CABEAMENTO ESTRUTUR					6.512,33
2110100465	PONTO PARA TOMADA DE COMPL. 3P+T EMBUTID	2	UN	306,45	612,90
2110100595	PONTO CHUVEIRO ELÉTRICO, COMPLETO	4	UN	218,65	874,60
2110100480	INTERRUPTOR UMA TECLA, COMPLETA	3	UN	83,96	251,88
2110100384	INTERRUP UMA SECAO/TOMADA,10A/250V, 4X2"	3	UN	18,60	55,80
2110103030	PONTO DE ANTENA DE TV EMBUTIDO	1	UN	50,76	50,76
2110100460	PONTO PARA TOMADA DE TELEFONE, COMPL. 4P	3	UN	161,67	485,01
2110104004	FORN LUMINARIA FLUORESC DUAS 20W, COMPL	8	UN	52,00	416,00
2110104119	FORN INS QUADRO DISTR PVC, 12 CIRCUITOS	1	UN	72,94	72,94
2110100600	PONTO LUMINARIA FLUORESC 2X40W, COMPLETO	8	UN	211,79	1.694,32
2110100490	PONTO TOMADA, 2P+T EMBUTIDA, COMPLETA	12	UN	166,51	1.998,12
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS					25.537,36
2120101950	FORN E EXEC DE PONTO DE ÁGUA	17	UN	338,55	5.755,35

2110100360	REGISTRO DE PRESSAO METAL 3/4"	6	UN	19,97	119,82
2110104120	PONTO DE ESGOTO PRIMARIO	3	UN	98,37	295,11
2110104125	PONTO DE ESGOTO SECUNDARIO	9	UN	32,20	289,80
2110100225	CAIXA SINFONADA DE PVC	3	UN	17,67	53,01
2110100251	RALO SINFONADO DE PVC	6	UN	17,67	106,02
2110103025	PONTO DE DRENO DE AR CONDICIONADO	2	UN	51,46	102,92
2110100445	BANCADA EM GRANITO	31	M2	327,02	10.137,62
2110100295	TORNEIRA CROMADA PARA LAVATORIO	4	UN	224,09	896,36
2110100316	TORNEIRA CROMADA PARA PIA DE BANCADA	3	UN	211,71	635,13
2110100117	CUBA DE ACO INOX Nº 1	3	UN	163,33	489,99
2110100092	DUCHA HIGIENICA CROMADA	3	UN	163,47	490,41
2110100030	CHUVEIRO PLASTICO ELETRICO TIPO DUCHA	4	UN	41,13	164,52
2110100196	MICTORIO INDIVIDUAL DE LOUCA	2	UN	465,39	930,78
2110100180	SABONETEIRA DE LOUCA	4	UN	18,79	75,16
2110100170	CABIDE DE LOUCA	7	UN	11,55	80,85
2110100190	PAPELEIRA DE LOUCA	3	UN	17,43	52,29
2110100094	BACIA SANITARIA CX ACOPLADA, COMPLETA	3	UN	331,89	995,67
2110100100	LAVATORIO COM COLUNA, COMPLETO	4	UN	166,64	666,56
2110100400	REGISTRO GAVETA METAL 1"	2	UN	31,70	63,40
2110100740	REGISTRO GAVETA METAL 3/4"	1	UN	24,50	24,50
2990000697	FORNEC EXEC CAIXA DE INSPECAO 60X60X100	5	UN	463,03	2.315,15
2990000698	FORNEC EXEC CAIXA DE PASSAGEM 60X60X100	1	UN	463,03	463,03
2990000699	FORNEC EXEC CAIXA DE GORDURA 40X65X100	1	UN	333,91	333,91

MOVIMENTO DE TERRA

1.432,88

2040100040	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	34	M3	8,73	296,82
2040100190	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL	27	M3	25,03	675,81
2040100420	BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO	160	MK	1,67	267,20
2040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	9	M3	21,45	193,05

PISOS E REVESTIMENTOS

21.377,15

2100100115	PISO CERAMICA ESMALTADA, INCL REJUNTE	60	M2	47,75	2.865,00
2100100175	REGUL DE BASE PISO C/ ARGAM 1:3, E=3CM	60	M2	17,64	1.058,40
2100100210	RODAPE EM CERAMICA ESMALTADA	26	M	7,70	200,20
2100100140	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	21	M2	41,56	872,76
2100100310	CHAPISCO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3	318	M2	3,75	1.192,50
2100100293	REBOCO PAULISTA C/ ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9	318	M2	18,98	6.035,64
2100101530	AZULEJO 20X20CM EXTRA, INCL REJUNTE	139	M2	39,05	5.427,95
2100100346	EMASSAMENTO PAREDE C/ MASSA ACRILICA	179	M2	9,29	1.662,91
2100100440	PINT ACRILICA PAREDES/TETOS DUAS DEMAS	179	M2	9,94	1.779,26
2100100434	PINT ESMALTE SINT EM MADEI TRES DEMAS	19	M2	14,87	282,53

PROJETOS DE ÁGUA E ESGOTO/COMPLEMENTARES

5.709,18

2220150300	ELABORAÇÃO DE PROJ ELETRICO PRANCHA A-1	3	UN	1.903,06	5.709,18
------------	---	---	----	----------	----------

SERVIÇOS PRELIMINARES

308,85

2030100265	REGULARIZAÇÃO MECANICA DE TERRENO	145	M2	1,70	246,50
2030100100	LIMPEZA DO TERRENO	145	M2	0,43	62,35

SERVIÇOS TÉCNICOS 869,88

2020100050	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	70	M2	1,36	95,20
2220500150	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES-POR AMOSTRAGEM	2	UN	192,34	384,68
2220500160	ENSAIO CONSISTENCIA-POR AMOSTRAGEM	2	UN	195,00	390,00

Fase CALHA PARSHALL SAIDA W = 3" (2 UNIDADES) 59.833,22

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS 27.869,78

2080100041	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	1	M3	307,24	307,24
2080100080	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA	100	M2	53,18	5.318,00
2080100120	ARMADURA CA-50	2.450	KG	7,09	17.370,50
2080100130	ARMADURA CA-60	24	KG	7,56	181,44
2080100287	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2	12	M3	391,05	4.692,60

IMPERMEABILIZAÇÃO 1.904,50

2100101120	PINTURA IGOL 2 OU SIMILAR QUATRO DEMAOS	50	M2	38,09	1.904,50
------------	---	----	----	-------	----------

INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS 9.307,94

2120100523	FORN E ASSENTAMENTO DE CALHA PARSHAL 3"	2	UN	1.388,20	2.776,40
2120100760	FORN E ASSENT DE PECAS EM PRFV	5	M2	483,60	2.418,00
2990000590	FORN. INST. MAT. HIDR. CALHA PARSHAL	1	UN	4.113,54	4.113,54

MOVIMENTO DE TERRA 5.642,68

2040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	86	M3	21,45	1.844,70
2040100190	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL	66	M3	25,03	1.651,98
2040100430	BOTA-FORA DE MATERIAIS SEM USO CAMINHAO	200	M3	10,73	2.146,00

SERVIÇOS PRELIMINARES 76,68

2030100100	LIMPEZA DO TERRENO	36	M2	0,43	15,48
2030100265	REGULARIZAÇÃO MECANICA DE TERRENO	36	M2	1,70	61,20

SERVIÇOS TÉCNICOS 12,24

2020100050	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	9	M2	1,36	12,24
------------	--	---	----	------	-------

SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO 15.019,40

2990000589	FORN MONT E INST MEDIDOR NIVEL ULTRASONI	2	UN	7.509,70	15.019,40
------------	--	---	----	----------	-----------

Fase CASA DESIDRATAÇÃO - CENTRIFUGAS 739.434,81

COBERTURA 12.226,10

2090100410	COBERTURA TELHAS CANALETE 49, MADEIRAMEN	103	M2	118,70	12.226,10
------------	--	-----	----	--------	-----------

ESQUADRIAS E VIDROS 13.833,99

2090100522	PORTA ALUMINIO VENEZIANA, COMPLETA	15	M2	519,03	7.785,45
2090100590	JANELA OU BASCULA ALUM C/ FOLHAS E BAND	18	M2	265,64	4.781,52

2090100610	VIDRO LISO TRANSPARENTE E=4MM	18	M2	70,39	1.267,02
------------	-------------------------------	----	----	-------	----------

FECHAMENTO

20.026,00

2090100120	ALVENARIA BLOCO CONCR E=0,15M APARENTE	320	M2	35,05	11.216,00
2090100790	GUARDA CORPO EM TUBO FºGº 1.1/2"	50	M	176,20	8.810,00

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

246.162,95

2080100041	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	12	M3	307,24	3.686,88
2080100080	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA	820	M2	53,18	43.607,60
2080100120	ARMADURA CA-50	7.191	KG	7,09	50.984,19
2080100130	ARMADURA CA-60	1.343	KG	7,56	10.153,08
2080100364	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO	135	M3	369,68	49.906,80
2080100473	CRAVAÇÃO DE ESTACA DN 330	90	M	221,35	19.921,50
2080100474	CRAVAÇÃO DE ESTACA DN 200	30	M	174,11	5.223,30
2080100476	CRAVAÇÃO DE ESTACA DN 230	360	M	174,11	62.679,60

IMPERMEABILIZAÇÃO

8.784,32

2100101120	PINTURA IGOL 2 OU SIMILAR QUATRO DEMAOS	128	M2	38,09	4.875,52
2100101260	PINTURA A BASE SILICONE DUAS DEMAOS	280	M2	13,96	3.908,80

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS/TELEFONIA/CABEAMENTO ESTRUTUR

6.776,68

2110100460	PONTO PARA TOMADA DE TELEFONE, COMPL. 4P	1	UN	161,67	161,67
2110100480	INTERRUPTOR UMA TECLA, COMPLETA	5	UN	83,96	419,80
2110100490	PONTO TOMADA, 2P+T EMBUTIDA, COMPLETA	15	UN	166,51	2.497,65
2110100600	PONTO LUMINARIA FLUORESC 2X40W, COMPLETO	10	UN	211,79	2.117,90
2110104004	FORN LUMINARIA FLUORESC DUAS 20W, COMPL	10	UN	52,00	520,00
2110104113	QUADRO DISTRIB SOBREPOR 24 CIRCUITOS	18	UN	58,87	1.059,66

INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS

379.020,70

2120100550	MONOVIA EM PERFIL "I"	525	UN	6,86	3.601,50
2120105430	FORN EXEC INST ELETR EXCETO QD COMANDO	1	UN	7.371,50	7.371,50
2170100144	FORN E ASSENT DE TAMPAO FERRO FUNDIDO	3	UN	535,61	1.606,83
2990000614	TALHA E TROLLEY ELETR CAP DE 3 TON	1	UN	20.671,83	20.671,83
2990000615	FORN. INST. MAT. HIDRAULICOS DESIDRAT	1	UN	21.517,86	21.517,86
2990000616	FORN. MONT. ASSENT. CJ BOMBA CAV. DESID	2	UN	5.251,02	10.502,04
2990000617	FORN. MONT. ASSENT. DOSADOR POLIMERO	1	UN	26.650,00	26.650,00
2990000618	FORN. MONT. ASSENT. DECANT CENTRIF 7,5CV	2	UN	115.700,00	231.400,00
2990000619	FORN.MONT.ASSENT.MISTURADOR COMPAC 2,5KW	1	UN	13.604,50	13.604,50
2990000620	FORN.ASSENT. MONT.KIT INST MISTURADOR	1	UN	3.465,80	3.465,80
2990000621	FORN.ASSENT. MONT. PAINEL ELETR DESIDRAT	1	UN	37.050,00	37.050,00
2990000622	FORN.ASSENT. CJ MOTOBOMBA DESIDRAT	2	UN	789,42	1.578,84

MOVIMENTO DE TERRA

8.443,26

2040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	27	M3	21,45	579,15
2040100040	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	245	M3	8,73	2.138,85
2040100190	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL	142	M3	25,03	3.554,26

2040100420	BOTA-FORA DE MATERIAIS COM USO CAMINHAO	1.300	MK	1,67	2.171,00
DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					2.771,91
2080200420	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE2,01 A 2,5M	3	M3	923,97	2.771,91
PISOS E REVESTIMENTOS					18.520,71
2100100140	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	75	M2	41,56	3.117,00
2100100165	PISO CIMENT E=2CM, C/ ACAB EM PO XADREZ	115	M2	17,78	2.044,70
2100100175	REGUL DE BASE PISO C/ ARGAM 1:3, E=3CM	157	M2	17,64	2.769,48
2100100431	PINT ESMALTE SINT EM TUBUL TRES DEMAOS	18	M2	22,40	403,20
2100100440	PINT ACRILICA PAREDES/TETOS DUAS DEMAOS	997	M2	9,94	9.910,18
2100100465	PINTURA NOVACOR UMA DEMA0	35	M2	7,89	276,15
PROJETOS DE ÁGUA E ESGOTO/COMPLEMENTARES					9.515,30
2220150300	ELABORAÇÃO DE PROJ ELETRICO PRANCHA A-1	5	UN	1.903,06	9.515,30
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					10.755,80
2170100250	PECAS EM PERFIL ACO INOX	220	KG	48,89	10.755,80
SERVIÇOS PRELIMINARES					517,59
2030100265	REGULARIZAÇÃO MECANICA DE TERRENO	243	M2	1,70	413,10
2030100100	LIMPEZA DO TERRENO	243	M2	0,43	104,49
SERVIÇOS TÉCNICOS					2.079,50
2020100050	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	105	M2	1,36	142,80
2220500150	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES-POR AMOSTRAGEM	5	UN	192,34	961,70
2220500160	ENSAIO CONSISTENCIA-POR AMOSTRAGEM	5	UN	195,00	975,00
Fase ETE - REATOR UASB					1.519.124,10
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					74.662,54
2080100041	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	10	M3	307,24	3.072,40
2080100287	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2	55	M3	391,05	21.507,75
2080100080	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA	435	M2	53,18	23.133,30
2080100120	ARMADURA CA-50	3.801	KG	7,09	26.949,09
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					21.173,37
2990000644	FORN E EXEC DAS INST ELET UASB - SES VNI	1	UN	21.173,37	21.173,37
MOVIMENTO DE TERRA					1.791,35
2040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	64	M3	21,45	1.372,80
2040100396	COMPACTACAO COM APILOAMENTO MANUAL	55	M3	7,61	418,55
SERVIÇOS TÉCNICOS					291,04
2020100050	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	214	M2	1,36	291,04
SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO					1.421.205,80
2990000643	FORN E ASSENT DA ETE CONF PRESCRICAO	1	UN	1.421.205,80	1.421.205,80

Fase ETE - REFORMA ETE EXISTENTE	241.992,20
---	-------------------

INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS	230.760,00
--	-------------------

2990000645	FORN. MONT. CJ BOMBA ELEV - UASB VNI	1	UN	33.000,00	33.000,00
2990000646	REFORMA P/ ADEQUACAO UASB ETE EXIST VNI	1	UN	83.000,00	83.000,00
2990000647	REFORMA BIOFILTRO ETE EXISTENTE VNI	1	UN	53.560,00	53.560,00
2990000648	DECANTADOR SECUNDARIO ETE EXISTENTE VNI	1	UN	61.200,00	61.200,00

PISOS E REVESTIMENTOS	11.232,20
------------------------------	------------------

2100100440	PINT ACRILICA PAREDES/TETOS DUAS DEMAOS	1.130	M2	9,94	11.232,20
------------	---	-------	----	------	-----------

Fase URBANIZAÇÃO	255.555,43
-------------------------	-------------------

DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA	1.609,50
---	-----------------

2080300325	CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA 40X40X40CM	15	UN	107,30	1.609,50
------------	--	----	----	--------	----------

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS/TELEFONIA/CABEAMENTO ESTRUTUR	23.243,51
---	------------------

2990000692	FORN ASSENT POSTE CONC INCL LUM 1 PET	5	UN	1.343,35	6.716,75
2990000693	FORN ASSENT POSTE CONC INCL LUM 2 PET	5	UN	2.085,12	10.425,60
2990000694	ELETRODUTO PEAD 2" INCL MOV TERRA	195	M	11,35	2.213,25
2990000695	CABO FLEXIVEL PVC 1000V - 6,00MM2	351	M	5,83	2.046,33
2990000696	CABO FLEXIVEL PVC 1000V - 10,00MM2	234	M	7,87	1.841,58

INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS	71.856,72
--	------------------

2990000642	FORN. INST. MAT HIDRAULICOS URBANIZACAO	1	UN	52.681,16	52.681,16
2120102376	FORN E EXEC DE SUB-ESTAÇÃO DE 75KVA	1	UN	19.175,56	19.175,56

PAVIMENTAÇÃO	91.853,44
---------------------	------------------

2150100270	PAVIMENTACAO EM BLOCOS ARTIC/INTER E=8CM	1.568	M2	58,58	91.853,44
------------	--	-------	----	-------	-----------

PISOS E REVESTIMENTOS	10.015,96
------------------------------	------------------

2100100140	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	241	M2	41,56	10.015,96
------------	--	-----	----	-------	-----------

PROJETOS DE ÁGUA E ESGOTO/COMPLEMENTARES	3.806,12
---	-----------------

2220150300	ELABORAÇÃO DE PROJ ELETRICO PRANCHA A-1	2	UN	1.903,06	3.806,12
------------	---	---	----	----------	----------

SERVIÇOS PRELIMINARES	1.016,09
------------------------------	-----------------

2030100100	LIMPEZA DO TERRENO	2.363	M2	0,43	1.016,09
------------	--------------------	-------	----	------	----------

SERVIÇOS TÉCNICOS	2.741,08
--------------------------	-----------------

2020100065	LOCACAO DA AREA COM EQUIP TOPOGRAFICO	2.363	M2	1,16	2.741,08
------------	---------------------------------------	-------	----	------	----------

URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO	49.413,01
---------------------------------	------------------

2150100280	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15X30CM	420	M	24,30	10.206,00
2160100030	CERCA TELA REVESTIDA PVC FIO 14,ESP=3,0M	400	M	72,86	29.144,00
2160100158	PORTAO L=4M H=3M PJA000000002XX-0056/57	1	UN	4.260,03	4.260,03
2160100114	PLANTIO GRAMA BATATAIS, TERRA VEG 2,0CM	554	M2	9,82	5.440,28

2160100120	PLANTIO DE ARVORES H=2,0M	18	UN	20,15	362,70
------------	---------------------------	----	----	-------	--------

Fase ETE - OPERACAO ASSISTIDA					50.739,48
--------------------------------------	--	--	--	--	------------------

SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO					50.739,48
---	--	--	--	--	------------------

2990000653	OPERAÇÃO ASSISTIDA ETE	6	MES	8.456,58	50.739,48
------------	------------------------	---	-----	----------	-----------

AMPLIACAO E MELHORIA ETE VENDA NOVA - E.VNI.OG.10.01					3.726.424,37
---	--	--	--	--	---------------------

ANEXO I

PLANILHA DE PREÇOS PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

OBSERVAÇÃO:

A PLANILHA PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DEVERÁ SER PREENCHIDA ATRAVÉS DO PROGRAMA “PROPOSTA ELETRÔNICA DE PREÇOS – PEP” DA CESAN, DISPONIBILIZADO NO SITE www.cesan.com.br – ATRAVÉS DO LINK “LICITAÇÕES”.

AS INFORMAÇÕES PARA A ENTREGA DA PROPOSTA CONSTAM DO SUBITEM 3.2 DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DESTE EDITAL.

ANEXO II MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº/.....

REF.: EDITAL Nº 003/2011 DE CONCORRÊNCIA - CESAN

CONTRATO DE EXECUÇÃO DE
OBRAS E SERVIÇOS QUE ENTRE
SI FAZEM A COMPANHIA
ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO - CESAN E A
EMPRESA

Por este instrumento particular, a **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO**, sociedade de economia mista estadual, sediada na Av. Governador Bley, 186, 3º andar, Centro – Edifício BEMGE, Vitória - ES, inscrita no C.N.P.J sob nº 28.151.363/0001-47, doravante designada **CESAN**, neste ato representada por seus Diretores Presidente e de Operação do Interior, respectivamente, os Srs. **NEIVALDO BRAGATO e CARLOS FERNANDO MARTINELLI**, e a empresa....., com sede inscrita no CNPJ sob o nº, a seguir denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por (qualificação, identidade, CPF e residência), firmam o presente **CONTRATO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, cujo processo está protocolado na **CESAN** sob o nº **969.2011.00008**, aprovado pela Diretoria da **CESAN** em sua reunião nº _____, de ____/____/____, e homologado pelo Conselho de Administração da **CESAN**, através de Deliberação nº ____/____, de ____/____/____, sujeitando-se as contratantes às disposições da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, observando-se, no que couber, a Lei Complementar nº 123/2006, o Decreto nº 2060-R, de 20/05/2008 e as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

- 1.1 Constitui objeto do presente **CONTRATO**, sob regime de empreitada por preços unitários, a **EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**.

1.1.1 O Serviço Consiste basicamente de:

Item	Especificação dos Serviços
001	Tratamento Preliminar – implantação completa de todas as obras civis e materiais, compreendendo: gradeamento grosseiro e fino de limpeza manual, desarenador com três canais (2+1) e calha Parshall para controle de velocidade de escoamento nos canais desarenadores e medição de vazão afluente à ETE.
002	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – implantação de todas as obras civis, das tubulações e acessórios da linha de recalque e barrilete, assim como a instalação de dois conjuntos motor-bomba submersíveis (1+1) dos três previstos para final de plano.
003	Estrutura de Saída – implantação completa de calha Parshall de Saída e emissário de esgoto tratado
004	Sistema de Tratamento de Esgoto (Reatores anaeróbios tipo UASB + Filtro aeróbio submerso + Decantador secundário + Soprador de ar + Caixa de Distribuição), conforme especificação do fornecedor, vazão média de tratamento igual a 22 l/s
005	Desaguamento de Lodo Adensado – implantação de todas as obras civis e instalação de todos os materiais e equipamentos, como decanters centrífugos, sistema de dosagem de polímero, bombas de deslocamento positivo para recalque de lodo etc
006	Casa de Operação – implantação completa da casa de operação com: depósito, vestiários, copa, laboratório e demais dependências necessárias
007	Urbanização da área da ETE
008	Reforma da ETE existente - vazão média igual a 12 l/s

- 1.2 As **OBRAS E SERVIÇOS** previstos neste **CONTRATO** serão executados de acordo com o que consta no **CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DA CESAN** do **ANEXO XI – RELAÇÃO DE MODELOS**, no **ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS**, no **ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, no **ANEXO V – PROJETO BÁSICO**, no **ANEXO VI – PRESCRIÇÕES TÉCNICAS**, no **ANEXO VII – LISTA DE PROJETOS**, no **ANEXO VIII – CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO, ARMAZENAMENTO E ESTOCAGEM DE MATERIAIS PELA CONTRATADA**, no **ANEXO IX – TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN** e no **ANEXO X – REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA CONTRATADAS EM OBRAS E SERVIÇOS**, do Edital que a este integra.
- 1.3 Na execução das **OBRAS E SERVIÇOS** a **CONTRATADA** estará obrigada a observar todas as condições estabelecidas neste **CONTRATO**, especialmente as obrigações constantes da **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA**.
- 1.4 Salvo o que tiver sido expressamente modificado pelo presente instrumento, as **OBRAS E SERVIÇOS** ora contratados serão efetuados em conformidade com os documentos a seguir enumerados, os quais, após rubricados pelas partes contratantes, passam a integrá-lo como se nele transcritos:
- a - **EDITAL Nº 003/2011 DE CONCORRÊNCIA - CESAN e seus anexos;**
 - b - **carta proposta da CONTRATADA, de ref., datada de/...../.... e seus anexos.**
- 1.5 As demais condições que envolvem o **OBJETO** deste **CONTRATO** são aquelas constantes do **ITEM 1** das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA SEGUNDA - FONTE DE RECURSOS

- 2.1 Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes desta **CONCORRÊNCIA** provêm da receita própria da **CESAN**, conforme Código de Empreendimento **PEP E.VNI.OG.10.01**.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇOS

- 3.1 O valor global para execução das **OBRAS E SERVIÇOS** é de R\$ _____
(_____) referenciado ao mês **ABRIL/2011**.

- 3.2 Nos preços unitários e totais de cada serviço proposto estão incluídos:

- Materiais em geral, exceto os que serão fornecidos pela **CESAN**;
- Mão de obra especializada ou não;
- Transportes em geral;
- Testes dos serviços executados, conforme normas da ABNT;
- Limpeza e varredura dos locais de trabalho;
- Seguros em geral;
- Equipamentos e ferramentas necessários;
- Encargos sociais, fiscais, comerciais e tributos de qualquer natureza. Taxa de aprovação, licenciamento e liberação de serviços resultantes da execução do contrato;
- Responsabilidade pelos danos causados diretamente à **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- Reparos de tubos e interferências;
- BDI composto de:
 - Administração central;
 - Administração local (Despesas previstas no item Obrigações da Contratada que não sejam pagas através da planilha de preços, mão de obra indireta, 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);
 - Impostos;
 - Lucro.

OBSERVAÇÃO:

- Na Composição de Custos deverão estar relacionados todos os insumos necessários à execução dos serviços, não sendo permitida a utilização da unidade “verba” para nenhum dos insumos.
- Os serviços normalmente serão executados no horário normal não sendo necessária hora extra constantemente, exceto quando forem necessárias paralisações do Sistema e para cumprimento pela **CONTRATADA** dos prazos estabelecidos em contrato. Caso necessite realizar trabalhos aos sábados, domingos e feriados e fora do horário normal, os custos serão de responsabilidade da **CONTRATADA** sem ônus para a Cesan.

- 3.3 As demais condições que envolvem os **PREÇOS** deste **CONTRATO** são aquelas constantes do **ITEM 4** das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA QUARTA - PRAZOS E CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 4.1 O prazo global para execução integral das **OBRAS E SERVIÇOS** será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura do **CONTRATO** e respectiva publicação de seu extrato na imprensa Oficial.
- 4.2 As demais condições que envolvem os **PRAZOS E CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS** deste **CONTRATO** são aquelas constantes do **ITEM 8** das **CONDIÇÕES GERAIS** e **ITEM 6** das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA QUINTA - PAGAMENTOS

- 5.1 As condições para os **PAGAMENTOS** são as constantes no **ITEM 6** das **Condições Gerais** do Edital, que a este integra.

CLÁUSULA SEXTA - CAUÇÃO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 6.1 Até **05 (cinco)** dias após a data da assinatura deste instrumento, a **CONTRATADA** apresentará ao Gestor e fiscalizador do **CONTRATO** da **CESAN**, como garantia da fiel execução deste **CONTRATO**, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global contratado observadas as disposições constantes do **MODELO** que integra o **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**.

CLÁUSULA SÉTIMA – FORMULA DE REAJUSTE E COMPOSIÇÃO DO CONTRATO

- 7.1 Os preços serão **fixos e irremovíveis** pelo período de 1(um) ano, admitindo-se, entretanto, o reajustamento mediante autorização legislativa pertinente. Na oportunidade, serão utilizados para efeito de reajustamento os índices setoriais compatíveis com o objeto licitado, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$R = Vf \times \left[\frac{(S1 - S0)}{S0} \times 0,22 + \frac{(M1 - M0)}{M0} \times 0,71 + \frac{(E1 - E0)}{E0} \times 0,07 \right]$$

Sendo:

R = Valor do reajustamento procurado;

Vf = Valor da nota fiscal a preços iniciais do contrato (P0);

S = Índice da coluna 1 - (Índice nacional de custo da construção – mão de obra), utilizado inclusive na retenção de INSS);

M = Índice da coluna 2 – (Índice nacional de custo da construção – materiais);

E = Índice de Preços por Atacado segundo Estágios de Processamento (IPA-EP) - Bens Finais - Bens de Investimento - Máquinas e Equipamentos.

Índice com indicador “1” = Relativo ao mês anterior ao de concessão do reajustamento;

Índice com indicador “0” = Relativo ao mês anterior ao do orçamento da **CESAN**.

Data base do orçamento da CESAN = ABRIL/2011

Mês de referência dos índices = MARÇO

Os índices acima serão retirados da Revista Conjuntura Econômica editada pela Fundação Getúlio Vargas.

- 7.2 O gerenciador do **CONTRATO** pela **CESAN** analisará, periodicamente, através de pesquisa, o valor praticado no mercado, visando mensurar a variação dos preços, propondo à **CONTRATADA** a revisão quando o preço praticado no **CONTRATO** for maior do que o preço praticado no mercado.
- 7.3 As notas fiscais de reajustamentos deverão ser apresentadas distintamente das notas fiscais das **OBRAS, SERVIÇOS** ou fornecimento a que se refiram.

CLÁUSULA OITAVA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 8.1 As condições para a **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS** são as constantes no **ITEM 9** das **CONDIÇÕES GERAIS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO

- 9.1 A Fiscalização das **OBRAS E SERVIÇOS** objeto desta licitação ficará a cargo da **GERÊNCIA DE EXPANSÃO – I-GEP**, através da **DIVISÃO DE OBRAS SUL – I-DOS** da **CESAN**.
- 9.2 A Fiscalização durante a execução das **OBRAS E SERVIÇOS** avaliará a empresa **CONTRATADA** de acordo com os critérios estabelecidos nas Normas Internas **CESAN ENG/OB/032/02/2010 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇO DE ENGENHARIA** e **ENG/CA/050/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**, constante do **ANEXO XI - RELAÇÃO DE MODELOS**, do Edital, que a este integra.
- 9.2 As demais condições para a **FISCALIZAÇÃO** são as constantes no **ITEM 13** das **Condições Gerais** do Edital, que a este integra.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CESAN

10.1 A CESAN se obriga a:

- 1 - Fornecer os projetos e as especificações técnicas referentes aos serviços contratados;
- 2 - Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA** na forma estipulada na **CLÁUSULA QUINTA** deste **CONTRATO**;
- 3 - Responsabilizar-se pela Fiscalização e acompanhamento dos serviços objeto do **CONTRATO**;
- 4 - Acompanhar, fiscalizar e orientar a **CONTRATADA** no que diz respeito a movimentação e destinação final dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos, lixo e entulhos produzidos ou gerados no canteiro de obra;
- 5 - Dirimir dúvidas, quando necessário;
- 6 - Analisar e aprovar cronograma e planejamento de execução das **OBRAS E SERVIÇOS** apresentados pela **CONTRATADA**, em tempo hábil.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 É obrigação da **CONTRATADA** executar as **OBRAS E SERVIÇOS** para a **CESAN**, obedecendo aos projetos, especificações técnicas, **Caderno de Prescrições Técnicas de Serviços** da **CESAN**, **Procedimentos Internos de Fiscalização de Obras e Movimentação de Materiais**, aos itens, subitens, aos elementos, às condições gerais e específicas do **Edital** de Concorrência, seus anexos, bem como aos detalhes e instruções fornecidos pela **CESAN**, no decorrer da execução do **CONTRATO**, ficando acordado que os mencionados documentos passam a integrar o presente **CONTRATO**, para todos os efeitos de direito, ainda que nele não transcritos.

11.1.1 Manter durante a execução do **CONTRATO**, todas as condições de Habilitação e Classificação exigidas no Edital que a este integra.

11.2 Quando da apresentação da Nota Fiscal das **OBRAS E SERVIÇOS** executados, a **CONTRATADA** deverá fornecer toda a documentação legal exigida do pessoal alocado na obra, relativo ao mês anterior à execução das **OBRAS E SERVIÇOS**, cabendo à Gerência de Controladoria da **CESAN** conferir estes documentos.

11.3 Fornecer, em caso de Aditamento do **CONTRATO**, comprovante de pagamento de nova Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e reforço de Caução de Garantia inicial.

11.4 Todas as obrigações da **CONTRATADA** abaixo deverão ser obedecidas sem nenhum ônus para **CESAN**.

11.5 Apresentar em até cinco dias úteis, contados à partir da assinatura do **CONTRATO** cronograma-físico da obra em software específico, planejamento detalhado de execução da obra/serviços, compatível com o prazo contratual e atendendo às regras básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PMSO, PCMAT, PPP, NR-18.) conforme **ANEXO X** nesse Edital. **O não cumprimento deste item dá à CESAN o direito de reter a 1ª medição até que seja cumprido integralmente o solicitado.**

11.6 O cronograma deverá ser submetido à análise e aprovação da Fiscalização da Obra.

11.7 Apresentar em até cinco dias úteis, contados a partir da assinatura do **CONTRATO** as composições analíticas de custos dos itens abaixo:

- 2990000588
- 2990000589
- 2990000586
- 2990000587
- 2120105430
- 2990000612
- 2990000613
- 2990000590
- 2990000615
- 2990000616
- 2990000617
- 2990000618
- 2990000619
- 2990000620
- 2990000621
- 2990000622
- 2990000644
- 2990000643

- 2990000645
 - 2990000646
 - 2990000647
 - 2990000648
 - 2990000642
 - 2120102376
 - 2990000653
- 11.8 **Na Composição de Custos deverão estar relacionado todos os insumos necessários à execução dos serviços, não sendo permitida a utilização da unidade “verba” para nenhum dos insumos. O não cumprimento deste item dá à CESAN o direito de reter a 1ª medição até que seja cumprido integralmente o solicitado.**
- 11.9 Promover a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – do presente contrato no CREA, o registro no Cartório de Títulos e Documentos, bem como o registro no Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS e o cadastramento na Prefeitura; para fins de execução da obra em casos e locais que exijam tal documentação.
- 11.10 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente a **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução deste **CONTRATO**.
- 11.11 Responder de maneira absoluta e inescusável pela perfeição técnica das obras, refazendo às suas expensas os **SERVIÇOS** não aceitos pela Fiscalização.
- 11.12 Manter um Diário de Obras atualizado diariamente, com informações confiáveis, de acordo com os critérios a serem definidos pela Fiscalização.
- 11.13 Cumprir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, bem como as leis, regulamentos e posturas municipais, em especial às de segurança pública.
- 11.14 A **CONTRATADA**, como única empregadora de seu pessoal, compromete-se a segurá-lo contra os riscos de acidente de trabalho, observar rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas e previdenciárias ou correlatas em vigor no País, cumprir as normas regulamentares e administrativas aplicáveis à segurança, higiene e medicina do trabalho.
- 11.15 O canteiro de obra e a área de vivência deverão ser conforme a NR-18 do Ministério do Trabalho e Emprego.
- 11.16 Suprir seus empregados com uniformes, bem como todos os materiais e equipamentos de segurança individual e coletivo, responsabilizando-se pela efetiva utilização dos mesmos. As despesas referentes a essa obrigação deverão estar previstas no BDI item Administração Local.
- 11.17 Suprir-se de equipamentos de informática para seu planejamento, fornecendo todas as informações necessárias à execução da programação e controle dos serviços, observando padrões definidos pela Fiscalização, bem como elaboração de **Relatório de Controle**. Disponibilizar informações do andamento das obras através da internet, em site específico para esse fim, disponibilizando informações e fotos, atualizando o mesmo a cada 15 dias. As despesas referentes a essa obrigação deverão estar previstas no BDI item Administração Local. **O não cumprimento deste item dá à CESAN o direito de reter a 1ª medição até que seja cumprido integralmente o solicitado.**
- 11.18 O canteiro da **CONTRATADA** deverá ser no local onde se realizarão os serviços. O mesmo deverá ser dotado de telefone, computador e Internet, para facilitar a comunicação. As despesas referentes a essa obrigação deverão estar previstas no BDI item Administração Local.
- 11.19 O responsável pela Coordenação de obras deverá estar de posse de telefone celular, inclusive sábados, domingos e feriados.
- 11.20 Manter no local das obras, **em regime de tempo integral**, desde o início dos serviços até o seu final, um Engenheiro credenciado, com poderes para representá-la amplamente junto à **CESAN**, inclusive para receber e expedir correspondência relativa à execução do **CONTRATO**. Na falta ou impedimento ocasional desse Engenheiro, deverá haver um preposto para substituí-lo, incumbindo à Contratada, de submeter o currículo de ambos para aprovação prévia da **CESAN**. As despesas referentes a essa obrigação deverão estar previstas no BDI item Administração Local.
- 11.21 Após a realização dos serviços, os locais das obras deverão ser entregues limpos e desimpedidos de todo entulho e materiais excedentes da obra. Em ruas com pavimentação, além da limpeza descrita acima, se necessário, deverão ser executadas varredura e/ou lavagem. Os custos relativos a esses serviços deverão estar inclusos nos preços unitários e totais dos serviços precedentes.
- 11.22 Nos serviços de movimentação de terra para abertura de valas, deverá ser observada a existência de interferências com redes/dutos/etc, visando evitar possíveis danos. Na ocorrência de danos inevitáveis, independentemente do fornecimento do cadastro pela **CESAN**, os custos referentes aos reparos (materiais e

serviços) de redes de água, esgoto e drenagem, ligações prediais de água e esgoto deverão estar inclusos nos preços unitários e totais dos serviços de assentamento.

11.23 Executar os serviços obedecendo às seguintes instruções específicas:

- Qualquer vazamento ou defeito que ocorrer nos materiais hidráulicos por inépcia de montagem ou assentamento, será de responsabilidade da contratada, por período de 5 (cinco) anos após a entrada em operação;
- Na montagem das tubulações e após os trabalhos diários, será exigida a colocação de saco plástico resistente em sua extremidade de forma a se evitar a entrada de materiais e/ou animais;
- Durante a execução da obra, qualquer dano causado a redes e tubulações existentes, deverá ser reparado pela contratada sem ônus para **CESAN**;
- As estruturas de concreto deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas vigentes, de forma a não requerer o uso de acabamento (chapisco, reboco, regularização). Qualquer reparo necessário será de responsabilidade da **CONTRATADA** sem ônus para **CESAN**;
- É vedada a **CONTRATADA** executar manobras operacionais sem autorização da Fiscalização da Obra;
- Os serviços deverão ser executados no horário normal não sendo necessária hora extra, exceto quando forem necessárias paralisações do Sistema.

11.24 Resíduos líquidos, sólidos e gasosos, lixo e entulhos:

- Os resíduos líquidos, sólidos e gasosos, lixo e entulhos produzidos ou gerados no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviço deverão ser convenientemente tratados e/ou dispostos e/ou retirados do limite do mesmo, de acordo com a legislação vigente pertinente nos níveis federal, estadual e municipal, incluindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei 12.305/10, Art. 27) e a Política Estadual de Resíduos Sólidos (lei 9.264, Art. 33) quanto a responsabilidade do gerador pelos seus resíduos e Resolução CONAMA 307/2002 em seu Art.10 (destinação de resíduos classe A.B.C.D); sendo proibido o armazenamento ou deposição em vias públicas, redes pluviais ou de esgoto sem a devida autorização do órgão competente.
- Os resíduos líquidos, sólidos e gasosos, lixo e entulhos de alta toxicidade, periculosidade classe 4D – CONAMA 307/02, os de alto risco biológico e os resíduos radioativos deverão ser dispostos com o conhecimento e a aquiescência e auxílio de entidades especializadas públicas ou vinculadas e no campo de sua competência.
- Disponibilizar para a **CESAN** informações e documentações relativas à movimentação e destinação final dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos, lixo e entulhos produzidos ou gerados no canteiro.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DOCUMENTOS ANTERIORES E REGISTRO

12.1 Em caso de divergência existente entre os documentos integrantes do presente **CONTRATO**, fica estabelecido que este instrumento prevalecerá como regulador das **OBRAS E SERVIÇOS** ora contratados, substituindo toda e qualquer documentação anteriormente trocada entre a **CESAN** e a **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - TRIBUTOS

13.1 Qualquer alteração, criação ou extinção de benefícios fiscais ou de tributos (impostos, taxas ou contribuição de melhoria) após a assinatura deste **CONTRATO**, que reflita comprovadamente nos preços ora contratados, facultará as partes a sua revisão para mais ou para menos, por mútuo e expresse acordo, observada a legislação vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RESCISÃO

14.1 O **CONTRATO** poderá ser rescindido nos casos definidos no art. 78 e seguintes da Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - SUPRESSÕES OU ACRÉSCIMOS

15.1 As condições para as **SUPRESSÕES OU ACRÉSCIMOS** são as constantes no **ITEM 11** das **CONDIÇÕES GERAIS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

16.1 Elegem, as partes, o Foro da Comarca de Vitória, Capital do Estado do Espírito Santo, com renúncia expressa a qualquer outro para solução de quaisquer questões oriundas do presente **CONTRATO**.

E, por estarem justas e contratadas, assinam o presente, por si e seus sucessores, em vias iguais e rubricadas para todos os fins de direito na presença das testemunhas abaixo firmadas.

Vitória/ES ,

NEIVALDO BRAGATO

DIRETOR PRESIDENTE DA CESAN
CPF Nº 449.968.457-91

CARLOS FERNANDO MARTINELLI

DIRETOR DE OPERAÇÃO DO INTERIOR DA CESAN
CPF Nº 342.429.707-06

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATADA
CPF Nº

TESTEMUNHAS

a)

b)

ANEXO III

CARTA RESUMO DA PROPOSTA

Local, Data

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 003/2011 – CONCORRÊNCIA - CESAN

- 1 - Submetemos à apreciação de V.S^{as}. a nossa proposta relativa à **CONCORRÊNCIA** em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros que venham a ser verificados na preparação da mesma e declarando aceitar as condições prescritas nos documentos da **CONCORRÊNCIA**.
- 2 - O valor global de nossa proposta para as **OBRAS E SERVIÇOS** é de R\$ (por extenso), já incluídos BDI e encargos sociais.
- 3 - A validade desta proposta é de (.....) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação (observar o mínimo de 60 dias).
- 4 - O período de medição será mensal, entre os dias 16 do mês anterior a 15 do mês corrente, e a documentação pertinente (notas fiscais, guias, comprovantes, etc.) deverá ser entregue e protocolada na **CESAN**, obrigatoriamente até o dia 25 do mês corrente, para pagamento em 30 dias.
- 4.1 As notas fiscais emitidas e protocoladas na **CESAN** após esta data, terão seus pagamentos postergados para o mês subsequente ao previsto.
- 4.2 Deverá ser emitido boletim de medição e nota fiscal específica para cada município de realização do objeto contratual (valor inicial P0).
- 4.2.1 Quando houver reajustamento, também deverá ser emitida nota fiscal específica por município.
- 4.3 Os endereços e os CNPJ's da CESAN para cada município constam na planilha "Endereços e CNPJ's Unificadores" constante do **ANEXO XI – RELAÇÃO DE MODELOS - RELAÇÃO DAS FILIAIS DA CESAN**, deste Edital.
- 4.4 As notas fiscais, após conferidas, visadas e processadas serão liberadas para pagamento.
- 5- O prazo global para execução integral das **OBRAS E SERVIÇOS** será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura do **CONTRATO** e respectiva publicação de seu extrato na imprensa Oficial.
- 6 - Por oportuno, informamos que utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessários à perfeita execução das **OBRAS E SERVIÇOS**, comprometendo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos mesmos, desde que assim o exija a Fiscalização da **CESAN**, dentro das condições contratuais.
- 7 - Declaramos que, se vencedores desta licitação, disponibilizaremos para a **CESAN** máquinas, Equipamentos de Proteção Individual e de Sinalização, para a perfeita execução das **OBRAS E SERVIÇOS**.
- 8- Declaramos que, se vencedores desta licitação, apresentaremos, em até cinco dias úteis, contados a partir da Ordem de início de Serviço as composições analíticas de custos dos itens abaixo:
 - 2990000588
 - 2990000589
 - 2990000586
 - 2990000587
 - 2120105430
 - 2990000612
 - 2990000613
 - 2990000590
 - 2990000615
 - 2990000616
 - 2990000617
 - 2990000618
 - 2990000619
 - 2990000620
 - 2990000621
 - 2990000622
 - 2990000644

- 2990000643
 - 2990000645
 - 2990000646
 - 2990000647
 - 2990000648
 - 2990000642
 - 2120102376
 - 2990000653
- 9- Declaramos que, se vencedores desta licitação, apresentaremos em até cinco dias úteis, contados a partir da Ordem de início de Serviço cronograma-físico da obra em software específico, planejamento detalhado de execução da obra/serviços, compatível com o prazo contratual e atendendo as regras básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PMSO, PCMAT, PPP, NR-18.) conforme anexo nesse Edital. **O não cumprimento deste item dá à CESAN o direito de reter a 1ª medição até que seja cumprido integralmente o solicitado.**
- 10 - Na execução das **OBRAS E SERVIÇOS** observaremos rigorosamente as recomendações e instruções da Fiscalização da **CESAN**, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as instruções, normas e padrões dessa **CESAN**.
- 11- Declaramos que, se vencedor(es) desta licitação, manteremos à frente das **OBRAS E SERVIÇOS**, em regime de tempo integral, desde o seu início até o final, um Engenheiro credenciado por escrito, com poderes para nos representar amplamente junto a **CESAN**, inclusive para receber e expedir correspondência relativa à execução das **OBRAS E SERVIÇOS**. Na falta ou impedimento desse profissional haverá um preposto para substituí-lo, incumbindo-os submeter o currículo de ambos à aprovação da **CESAN**.
- 12 - Declaramos que temos conhecimento dos locais onde se desenvolverão as **OBRAS E SERVIÇOS**, bem como as eventuais dificuldades para a boa execução dos mesmos.
- 13- Informamos que, se vencedor(es) desta licitação e convocados a firmarmos o respectivo **CONTRATO**, deverá assiná-lo o nosso representante legal, nos termos do que dispõem os atos constitutivos desta empresa, o(s) Senhor(es).....(qualificação, identidade, CPF e endereço residencial).
- 14 - Desde logo, indicamos como garantia da fiel execução do **CONTRATO** a (indicar a modalidade de caução observado o disposto no MODELO que integra a **RELAÇÃO DE MODELOS**), e nos comprometemos a fornecê-la ao Fiscalizador do **CONTRATO** da **CESAN**, dentro de **05 (cinco) dias** após a assinatura do **CONTRATO**.
- 14.1- Sempre que houver acréscimo de valor ou concessão de reajuste, deverá ser feito o correspondente reforço de garantia.
- OBSERVAÇÃO:**
Se a garantia for prestada através de Carta de Fiança Bancária, mister se faz a indicação do Banco Fiador.

Atenciosamente,

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA PROPONENTE
NOME DA PROPONENTE

ANEXO IV CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:													
CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS A AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE - SEDE													
VALOR : R\$ 3.726.424,37													
DATA BASE: abr/2011													
		MESES											
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
% FÍSICO	MENSAL	8,50%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,50%
	ACUMULADO	8,50%	16,80%	25,10%	33,40%	41,70%	50,00%	58,30%	66,60%	74,90%	83,20%	91,50%	100,00%
VALORES R\$ x 1.000	MENSAL	316,75	309,29	309,29	309,29	309,29	309,29	309,29	309,29	309,29	309,29	309,29	316,75
	ACUMULADO	316,75	626,04	935,33	1.244,63	1.553,92	1.863,21	2.172,51	2.481,80	2.791,09	3.100,39	3.409,68	3.726,42

ANEXO V PROJETO BÁSICO

1- OBJETO

CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE.

1.1 - O serviço consiste basicamente de:

Item	Especificação dos Serviços
001	Tratamento Preliminar – implantação completa de todas as obras civis e materiais, compreendendo: gradeamento grosseiro e fino de limpeza manual, desarenador com três canais (2+1) e calha Parshall para controle de velocidade de escoamento nos canais desarenadores e medição de vazão afluente à ETE.
002	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – implantação de todas as obras civis, das tubulações e acessórios da linha de recalque e barrilete, assim como a instalação de dois conjuntos motor-bomba submersíveis (1+1) dos três previstos para final de plano.
003	Estrutura de Saída – implantação completa de calha Parshall de Saída e emissário de esgoto tratado
004	Sistema de Tratamento de Esgoto (Reatores anaeróbios tipo UASB + Filtro aeróbio submerso + Decantador secundário + Soprador de ar + Caixa de Distribuição), conforme especificação do fornecedor, vazão média de tratamento igual a 22 l/s
005	Desaguamento de Lodo Adensado – implantação de todas as obras civis e instalação de todos os materiais e equipamentos, como decanters centrífugos, sistema de dosagem de polímero, bombas de deslocamento positivo para recalque de lodo etc
006	Casa de Operação – implantação completa da casa de operação com: depósito, vestiários, copa, laboratório e demais dependências necessárias
007	Urbanização da área da ETE
008	Reforma da ETE existente - vazão média igual a 12 l/s

2- CARACTERÍSTICA DOS SERVIÇOS

As obras e serviços objetos da licitação serão executados de acordo com as Condições Específicas de Execução dos Serviços e/ou do Caderno de Prescrições Técnicas de Serviços da **CESAN**, a serem rigorosamente obedecidas, e nos quantitativos estimados e constantes da sua Planilha de Preços.

3- FINALIDADE

As obras e serviços a serem executados têm como finalidade a ampliação da Estação de Tratamento de Venda Nova do Imigrante – Sede, no Estado do Espírito Santo.

4- REFLEXOS POSITIVOS

A execução da referida obra propiciará melhores condições de saúde para a população, evitando a contaminação e proliferação de doenças de veiculação hídrica. Ao mesmo tempo garante-se a preservação do meio ambiente evitando-se o despejo de resíduos não tratados no leito dos mananciais do referido município.

5- POSSIBILIDADE DE EMPREGO DE MÃO DE OBRA

A contratação desses serviços gerará de forma efetiva e direta, empregos com utilização de mão de obra local.

6- FACILIDADE DE EXECUÇÃO

Pelas características dos serviços a serem contratados, e considerando que a **CESAN** possui conhecimentos específicos sobre o assunto, e que também coordenará e gerenciará todo o trabalho a ser desenvolvido, não são previstas maiores dificuldades nos procedimentos de execução.

7- NORMAS TÉCNICAS DE SAÚDE E DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Os profissionais que estiverem envolvidos nos serviços deverão trabalhar utilizando os equipamentos de proteção pertinentes, de acordo com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Leis, Regulamentos e Posturas Municipais, bem como observar as Normas Legais regulamentares e administrativas aplicáveis as Normas de saúde, de Segurança Higiene e Medicina do Trabalho, de Segurança Pública e de Meio Ambiente.

8- IMPACTO AMBIENTAL

Pela natureza dos serviços não deverá ocorrer impacto ambiental na sua execução. Os impactos ambientais que por ventura ocorrerem, serão resolvidos imediatamente de acordo com a legislação ambiental vigente.

9- PRAZO E CRONOGRAMA:

O prazo total de execução das obras e serviços é de **12 (doze) meses** contados a partir da assinatura do **CONTRATO**, e o cronograma físico financeiro encontra-se detalhado no **ANEXO IV** do Edital, assim como as planilhas de serviços e preços.

Eng^a Cláudia Contarato
Divisão de Orçamento e Custos
Matrícula:. 29375

Eng^a Eliana Silva Favarato
Analista de Sistemas de Saneamento
Matrícula:. 33448

ANEXO VI PRESCRIÇÕES TÉCNICAS

CÓDIGO: 2120102376

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SUB-ESTAÇÃO DE 75 KVA

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Urbanização.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

MAO FRANCESA GALVANIZADA PLANA	UN	4,00
PORCA QUADRADA 16MM	UN	4,00
ARRUELA QUADRADA DE 36MM FURO DE 18MM	UN	14,00
PARAFUSO DE CABECA QUADRADA D 16 X 125MM	UN	6,00
PARAFUSO DE CABECA ABAULADA D 16 X 150MM	UN	2,00
PARAFUSO DE CABECA ABAULADA D 16 X 45MM	UN	6,00
PARA RAIOS P/ SIST. ATER. 11,4KV,NEUTRO	UN	3,00
ISOLADOR DE PINO CLASSE 15KV	UN	6,00
POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 600KGFX11M	UN	1,00
CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO	UN	2,00
CAIXA "F" P/ TRANSF. DE CORRENTE 0,6KV"	UN	1,00
DISJUNTOR TRIFASICO 200 A	UN	1,00
ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 4"	M	10,00
ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3"	M	10,00
CABECOTE DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO DN 4"	UN	2,00
CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 35MM2	M	15,00
CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16MM2	M	1,00
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V 70C 95MM2	M	64,00
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V-70C 25MM2	M	10,00
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V-70C 16MM2	M	10,00
ARAME GALVANIZADO 14 BWG	KG	10,00
ARMACAO SECUND.1 ESTRIBO C/HASTE 16X150M	UN	1,00
ARMACAO SECUND.1 ESTRIBO C/HASTE 16X150M	UN	2,00
ISOLADOR DE ROLDANA PARA BAIXA TENSAO	UN	5,00
SUORTE P/ TRANSF. P/ POSTE DE CONCRETO	UN	2,00
PINO CRUZETA 19MM PARA ISOL. DE DISTRIB.	UN	6,00
CINTA GALVANIZADA	UN	7,00
SELA CRUZETA	UN	2,00

HASTE DE COBRE REDONDA 5/8" X 2,40M "	UN	4,00
CRUZETA MAD.2,40M SECAO TRASV.90X112,5MM	UN	2,00
TRAFO TRIF 75KVA 127/220V 60HZ	UN	1,00

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

CÓDIGO: 2120105430

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXCETO QUADRO DE COMANDO**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Estação Elevatória de Esgoto Bruto e Casa de Desidratação.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

ELEVATÓRIA		
CABO MULTIPLO COBRE 0,6/1KV/70 2X1,5MM2	M	34,50
CABO MULTIPLO COBRE 0,6/1KV/70 4X4MM2	M	69,20
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V-70C 1,5MM2	M	42,00
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V-70C 2,5MM2	M	20,00
CABO COBRE TEMPERA MOLE 1000V-70C 25MM2	M	18,70
ARRUELA DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	4,00
ARRUELA DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO 2"	UN	6,00
BUCHA DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	4,00
BUCHA DE ALUMINIO P/ ELETRODUTO 2"	UN	6,00
ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2"	M	18,00
ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4"	M	24,00
CURVA 90 PVC RIGIDO ELETRODUTO 3/4"	UN	3,00
CURVA 90 PVC RIGIDO ELETRODUTO 2"	UN	2,00
ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1.1/4"	M	6,00
CURVA 90 PVC RIGIDO ELETRODUTO 1.1/4"	UN	1,00
CAIXA DE PASSAGEM E PISO 4X4	UN	1,00
CAIXA DE PISO ALUMINIO 145X145X104MM	UN	3,00
HASTE TERRA COOPERWELD 19MMX2,40M ATER.	UN	1,00
CONJ. COMPLETO DE SIST. PROT. DESC.ATMOS	UN	1,00
SENSOR DE CONTROLE DE NIVEL - 100-250V	UN	3,00

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

CÓDIGO: 2990000586

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Estação Elevatória de Esgoto Bruto.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos: **A-067-000-92-5-XX-0029 e A-067-000-92-5-XX-0032.**
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

ELEVATÓRIA		
E FOFO C/ ABA VEDACAO PF PN-10 DN 300	PC	1,00
RD FOFO FF CONCENTRICA PN-10 DN 200X100	PC	3,00
TUBO FOFO K-12 FF 10 DN 200 L=2,36M	PC	3,00
C FOFO FF10 90 DN 200	PC	3,00
TUBO FOFO K-12 FF 10 DN 200 L=1,50M	PC	3,00
VALV. RETENCAO FOFO PN-10 P. DUPLA DN 200	PC	3,00
TOCO FOFO C/FLANGE PN-10 L=0,25M DN 200	PC	8,00
JUNTA DESMONT. TRAVADA AXIALMENTE PN-10 DN 200	PC	3,00
REG. GAV. CUNHA EMBOR FL, ISO 2531, PN10 DN 200	PC	3,00
C FOFO FF10 45 DN 200	PC	3,00
JUNCAO Y FOFO 45 FFF PN-10 DN 200	PC	3,00
FLANGE CEGO FOFO PN-10 DN 200	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 FP 10 DN 200 L=1,00M	PC	1,00
T FOFO FFF PN-10 DN 200X80	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 CL DN 200 L=1,00M	PC	1,00
RD FOFO PB JE DN 250X200	PC	1,00
TUBO FOFO K-9 ESG. JE DN 250	M	1,10
C FOFO FF10 45 DN 80	PC	1,00
VALV. GAV. ESG. EMBOR. FF CURTO MAN, PN 10, DN 80	PC	1,00
E FOFO JE BF PN-10 DN 80	PC	1,00
TUBO FOFO K9 JE DN 80	M	3,95
C FOFO JE BB 90 DN 80	PC	1,00
TUBO FOFO K9 JE DN 80	M	0,90
ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES PN-10 DN 80	PC	3,00
ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES PN-10 DN 100	PC	3,00
ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES PN-10 DN 200	PC	36,00
PARAFUSO C/PORCA P/FLANGES FOFO 16X80MM	PC	48,00
PARAFUSO C/PORCA P/FLANGES FOFO 20X90MM	PC	288,00

A JE FOFO DN 80	PC	3,00
A JE FOFO DN 200	PC	3,00
A JE FOFO DN 250	PC	1,00
A JE FOFO DN 300	PC	1,00
PONTO DE ÁGUA		
TUBO PVC JE DN 75	M	12,00
COLAR TOM PVC TRAVAS SAIDA ROSC DE 85MMX1/2"	PC	1,00
ADAPTADOR PVC SOLDABEL BR DE 20MM X 1/2"	PC	3,00
TUBO PVC SOLDABEL 6 M, EB-892 DE 20	M	12,00
LUVA PVC C/ROSCA REF. 1/2"	PC	2,00
REGISTRO PVC ESF BORB C/ROSCA REF 1/2"	PC	1,00
LUVA PVC COM ROSCA 1/2"	PC	1,00
DRENAGEM		
TUBO PVC ESG. PREDIAL 6 M, EB-608 PBV DN 50	M	12,00
JOELHO 90 PVC ESG EB-608 PB DN 50	PC	2,00

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

CÓDIGO: 2990000587

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – EEEB.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0029 a A-067-000-92-5-XX-0032.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

BOMBA CENTRÍFUGA SUBMERSÍVEL ESGOTO POT=7,5 CV, Q=53,13 L/s, Hman = 11,54 mca	UN	3
---	----	---

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.
- Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

CÓDIGO: 2990000588

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO DO TRATAMENTO PRELIMINAR

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA - Tratamento Preliminar.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos: **A-067-000-92-5-XX-0027 e A-067-000-92-5-XX-0028.**
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

E FOFO C/ ABA VEDACAO PF PN-10 DN 300	PC	5,00
L FOFO JE DN 300	PC	2,00
TUBO FOFO K-9 ESG. JE DN 300	M	0,90
COMPORTA QUADRADA DUPLO SENTIDO FLUXO DN 300	PC	1,00
HASTE FOFO C/ROSCAS L=3.0M DIAM 1.1/8"	PC	1,00
PEDESTAL SUSPENSAO COM ENGRENAGEM 1.1/8"	PC	1,00
TUBO FOFO K-9 ESG. JE DN 300	M	18,00
TUBO FOFO K-9 ESG. JE DN 300	M	1,05
TUBO FOFO K-9 ESG. JE DN 300	M	0,85
E FOFO C/ ABA VEDACAO PF PN-10 DN 250	PC	2,00
L FOFO JE DN 250	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 FP 10 DN 150 L=1,65M	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 FP 10 DN 150 L=1,20M	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 FP 10 DN 150 L=0,75M	PC	1,00
REG. GAV. CUNHA EMBOR FL,ISO 2531,PN10 DN 150	PC	3,00
TOCO FOFO C/FLANGE PN-10 L=0,50M DN 150	PC	5,00
FLANGE CEGO FOFO PN-10 DN 150	PC	1,00
T FOFO FFF PN-10 DN 150X150	PC	3,00
TUBO FOFO K-9 JE DN 150	M	6,00
TUBO FOFO K-9 JE DN 150	M	4,80
A JE FOFO DN 150	PC	4,00
A JE FOFO DN 300	PC	8,00
ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES PN-10 DN 150	PC	15,00
CHAVE T ACO SAE 1010 DIAM.1.1/8	PC	1,00
HASTE FOFO ROSCA/BOCA, L=2,80M, DIAM.=1.1/8"	UN	1,00
PARAFUSO C/PORCA P/FLANGES FOFO 20X90MM	PC	120,00

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

CÓDIGO: 2990000589

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento, montagem e instalação de medidor de nível ultrassônico a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Tratamento Preliminar, EEEB e Calha Parshall.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO	UN	4
--	----	---

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.
- Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

CÓDIGO: 2990000590

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO DA CALHA PARSHALL**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Calha Parshall.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0052.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

E FOFO C/ ABA VEDACAO PF PN-10 DN 300	PC	4,00
L FOFO JE DN 300	PC	2,00
ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES PN-10 DN 300	PC	6,00

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

CÓDIGO: 2990000612

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO DO RESERVATÓRIO ELEVADO**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Reservatório /elevado Vol=18m³.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0069, A-067-000-92-2-XX-0005 e A-067-000-92-2-XX-0006.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

TUBO PVC ROSCAVEL 6 M, EB-892 REF. 2"	M	12,00
JOELHO 90 PVC C/ROSCA REF. 2"	PC	4,00
TE PVC 90 C/ROSCA REF. 2"	PC	1,00
REGISTRO ESFERA PVC C/ VOLANTE REF. 2"	PC	2,00
UNIAO PVC C/ROSCA REF. 2"	PC	4,00
VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE D 2"	PC	2,00
LUVA PVC SOLD./ROSCA DE 50 MM 1.1/2"	PC	1,00
TUBO PVC SOLDAVEL 6 M, EB-892 DE 50	M	12,00
JOELHO 90 PVC SOLDAVEL DE 50 MM	PC	3,00
TUBO PVC ROSCAVEL 6 M, EB-892 REF. 3"	M	12,00
JOELHO 90 PVC C/ROSCA REF. 3"	PC	3,00
TE PVC 90 C/ROSCA REF. 3"	PC	1,00
REGISTRO ESFERA PVC C/ VOLANTE REF.3"	PC	3,00
LUVA PVC C/ROSCA REF. 3"	PC	3,00
TUBO PVC SOLDAVEL 6 M, EB-892 DE 75	M	30,00
JOELHO 90 PVC SOLDAVEL DE 75 MM	PC	4,00
BOIA PARA CAIXA D'AGUA PVC REF. 1"	PC	1,00

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

CÓDIGO: 2990000613

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA DO RESERVATÓRIO ELEVADO**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Reservatório Elevado vol=18 m³.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0069.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

BOMBA CENTRÍFUGA MONOBLOCO, HMAN=18 A 30MCA , POT=3CV	UN	2
---	----	---

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.
- Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

CÓDIGO: 2990000615

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO DA CASA DE DESIDRATAÇÃO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Casa de Desidratação.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0059 a A-067-000-92-5-XX-0063.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

ENTRADA		
TUBO FOFO K-12 FF 10 DN 80 L=1,38M	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 FP 10 DN 100 L=4,20M	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 FF 10 DN 80 L=2,40M	PC	2,00
TUBO FOFO K-12 FF 10 DN 80 L=0,82M	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 FF 10 DN 80 L=2,38M	PC	1,00
TUBO FOFO K-12 FF 10 DN 80 L=2,02M	PC	3,00
ADAPTADOR DE FLANGE,GRANDE TOLERAN. DN 50MM	PC	4,00
RD FOFO FF CONCENTRICA PN 10 DN 80X50	PC	2,00
C FOFO FF10 90 DN 80	PC	11,00
VALV.GAV.ESG.EMBOR. FF CURTO MAN,PN 10,DN 80	PC	4,00
C FOFO FF10 45 DN 80	PC	2,00
FLANGE CEGO FOFO PN-10 DN 80	PC	2,00
T FOFO FFF PN-10 DN 100X80	PC	2,00
TOCO FOFO C/FLANGE PN-10 L=0,25M DN 100	PC	2,00
T FOFO FFF PN-10 DN 100X100	PC	1,00
REG. GAV. CUNHA EMBOR FL,ISO 2531,PN10 DN 100	PC	1,00
JUNTA DESMONT.TRAVADA AXIALMENTE PN-10 DN 100	PC	1,00
TOCO FOFO C/ABA E FLANGE PN-10 DN 100	PC	1,00
C FOFO FF10 90 DN 100	PC	1,00
RD FOFO FF EXCENTRICA PN-10 DN 80X50	PC	2,00
JUNCAO FOFO, 45?, PN 10, DN 80, FFF	PC	2,00
T FOFO FFF PN 10 DN 80 X 80	PC	1,00
L FOFO JE DN 200	PC	1,00
E FOFO C/ ABA VEDACAO PF PN-10 DN 200	PC	1,00
C FOFO FF10 90 DN 200	PC	1,00
E FOFO JTI PF PN-10 DN 200	PC	1,00
ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES PN-10 DN 50	PC	6,00
ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES PN-10 DN 80	PC	29,00
ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES PN-10 DN 100	PC	11,00

PARAFUSO C/PORCA P/FLANGES FOFO 16X80MM	PC	240,00
DOSADOR/BOMBA		
TUBO PVC ROSCAVEL 6 M, EB-892 REF. 2"	M	6,00
JOELHO 90 PVC C/ROSCA REF. 2"	PC	2,00
TE PVC 90 C/ROSCA REF. 2"	PC	1,00
REGISTRO ESFERA PVC C/ VOLANTE REF. 2"	PC	2,00
UNIAO PVC C/ROSCA REF. 2"	PC	1,00
VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE D 2"	PC	2,00
JOELHO 90 PVC SOLDABEL DE 50 MM	PC	1,00
TE RED. 90 PVC SOLDABEL DE 50 MM X 25 MM	PC	2,00
TUBO PVC SOLDABEL 6 M, EB-892 DE 25	M	12,00
JOELHO 90 PVC SOLDABEL DE 25 MM	PC	2,00
CLARIFICADO		
TUBO PVC ESG. PREDIAL 6 M, EB-608 PBV DN 100	M	12,00
JOELHO 90 PVC ESG EB-608 PB DN 100	PC	4,00
TE 90 PVC ESG EB-608 BBP DN 100X100	PC	1,00

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

CÓDIGO: 2990000616

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO CONJUNTO MOTOBOMBA CAVIDADE PROGRESSIVA DA CASA DE DESIDRATAÇÃO.**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento, assentamento e montagem do Conjunto Motobomba de Cavidade Progressiva a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Casa de Desidratação.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0059 a A-067-000-92-5-XX-0063.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.
- Deverá ser previsto o fornecimento, montagem e assentamento de todo o equipamento descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado:

DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
CONJUNTO MOTO-BOMBA DE CAVIDADE PROGRESSIVA POT=2 CV	2	UN

2 – CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

- **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.

4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS

4.1. CONJUNTO MOTO-BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO

4.1.1. GENERALIDADES

A presente especificação refere ao fornecimento de 2 Conjuntos Moto-Bombas de Deslocamento Positivo para o recalque do lodo proveniente dos Adensadores às Centrífugas. Esta especificação descreve as características gerais dos conjuntos moto-bomba de deslocamento positivo para o lodo e respectivos acessórios.

O dimensionamento da capacidade do motor caberá sempre ao fornecedor do equipamento. No caso de ser impossível ao fornecedor atender algum detalhe exigido nesta especificação, deverá o mesmo descrever completamente os aspectos que estão em desacordo, justificando e atestando a qualidade e garantia do material ou processo apresentado, para aprovação da **CESAN**. Não serão, entretanto, aceitas as modificações que apresentem aspectos técnicos inferiores aos especificados.

Os conjuntos moto-bomba deverão atender às seguintes condições:

- Os conjuntos moto-bombas deverão ser de eixo horizontal com bocal de sucção, base de apoio e descarga flangeada conforme a norma NBR – 7675;

- A base metálica será única e deverá abranger o conjunto acionador - bomba. Deverá ser estruturalmente rígida, a fim de delimitar o desvio paralelo entre os eixos;
- Os acionadores serão motores de indução, trifásicos, rotor em gaiola, dimensionados para partida à tensão plena;
- O fator de serviço dos acoplamentos flexíveis não será inferior a 1,50. Será aplicada a potência no eixo da bomba, porém será selecionada para transmitir a potência máxima do motor;
- A bomba será provida de ganchos para suspensão;
- O limite de fornecimento das conexões, que serão interligadas com outras tubulações, será o perímetro de base da moto-bomba e
- Os materiais serão identificados de acordo com as normas ASTM. Quando especificado ferro fundido, será como mínimo, ASTM - A - 48 classe 30.

4.1.2. ESCOPO DE FORNECIMENTO

Deverão ser fornecidos 2 conjuntos moto-bomba de deslocamento positivo, $Q = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $AMT = 1 \text{ bar}$. 305 RPM, completos, com todos os acessórios, totalmente montados, alinhados e prontos para instalação e operação, cada um com os elementos básicos discriminados a seguir:

- Acionamento completo (motor elétrico);
- Base metálica do conjunto;
- Sistema de vedação e lubrificação;
- Sensor que desligue o equipamento e acione alarme, quando este operar em seco; a religação será manual;
- Plaqueta em aço inoxidável contendo as seguintes informações: nº do equipamento, serviço, vazão, AMT, rotação e potência;
- Lista contendo as peças sobressalentes recomendadas para o uso contínuo por um período de 02 (dois) anos do equipamento fornecido;
- Todos os óleos e graxas da 1ª lubrificação e para 1ª troca;
- Ferramentas especiais e dispositivos de montagem e manutenção, se aplicáveis;
- Todos os parafusos, porcas, arruelas deverão ser em aço inoxidável ou aço galvanizado a quente;
- Pintura completa de todos os equipamentos, inclusive todos os tipos de tinta, em excesso, para reparos no campo;
- Ensaio e testes na fábrica e no campo;
- Embalagem e transporte até o local da obra;
- Treinamento do pessoal de operação e manutenção e
- Manuais de instalação, operação e manutenção.

4.1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

4.1.3.1. CONDIÇÕES LOCAIS

Todos os componentes do equipamento deverão ser projetados para operar e resistir ao ambiente agressivo apresentado em condições normais de operação da ETE.

Tipo de Instalação

Conforme indicado nos desenhos do projeto.

Em hipótese alguma, após a instalação, o fornecedor poderá alegar desconhecimento das condições de instalação, para justificar eventuais problemas operacionais.

4.1.3.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

Referência:

Modelo: BOMBA “NEMO” NETZSCH MODELO NM031BY01L06B

EXECUÇÃO DA BOMBA

Tirantes e porcas dos tirantes : Aço Inox 304
Carcaça : Ferro Fundido
Guarnição da carcaça : Viton
Partes Giratórias : AISI 420
Rotor : AC 1045 cromado especial (UM 20°C)
Estator : Borracha SBE
Articulações : Tipo pino com vedação SM Viton
Guarnições do eixo : Selo mecânico NDB 4924404
Sentido de rotação : Esquerda
Instalação : Horizontal
Bocal de Sucção : Flange Ø 2” ANSI B 16.1 – 125 LBS - Vertical
Bocal de Pressão : Flange Ø 2” ANSI B 16.1 – 125 LBS – horizontal
Pintura : NPO 0004 Plano 3 cinza RAL 7031

CONDIÇÕES DE TRABALHO

Meio para bombear : lodo adensado
Concentração : 1,5%
Temperatura : ambiente
Vazão de projeto : 2,5 m³/h
Vazão nominal : 2,5 m³/h
Aspiração : não informada, considerado afogada
Pressão de descarga : 1 bar
Rotações : 305 rpm
Potência absorvida : 0,3 Kw
Potência do motor : 1,5 Kw
(01) Bomba
(01) Base metálica aço carbono
(01) Motoredutor Netzsch/SEW NS 27, n = 305 rpm, red. 5,6 ,
Motor elétrico 1,5 Kw, 4 pólos, 220/380/440/760V, 60 Hz,
TRIF., TFVE, IPW-55, Alto Rendimento

4.1.3.3. ENSAIOS, INSPEÇÕES E TESTES

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.3.4. IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Uma placa de identificação em aço inoxidável deverá ser fixada no equipamento, contendo as condições de operação, o TAG do equipamento e outras informações a serem determinadas durante a fase de aprovação dos desenhos pela **CESAN** ou seu Preposto.

CÓDIGO: 2990000617

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO DOSADOR DE POLÍMERO.

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento, montagem e assentamento do Dosador de Polímero a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Casa de Desidratação.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0059 a A-067-000-92-5-XX-0063.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.
- Deverá ser previsto o fornecimento, montagem e assentamento de todo o equipamento descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado:

DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
SISTEMA DE PREPARAÇÃO DE SOLUÇÃO E DOSAGEM DE POLÍMERO COM CAPACIDADE PRODUIR ATÉ 912 L/H DE SOLUÇÃO POLIMÉRICA	1	UN

2 – CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

- **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.

4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS

4.1.CONJUNTO MOTO-BOMBA DOSADORA DE POLÍMERO

4.1.1. GENERALIDADES

A presente especificação refere ao fornecimento de 1 unidade compacta para a seguinte finalidade:

Preparo de Polímero (Polieletrólito) para Desidratação do Lodo.

4.1.2. ESCOPO DO FORNECIMENTO

O escopo do fornecimento consiste no projeto, fabricação fornecimento de materiais e serviços necessários, para aquisição do equipamento completo e pronto para operação.

O conjunto deverá ser fornecido completo, totalmente montado, com os elementos básicos necessários, e pronto para instalação e operação. O fornecimento incluirá, não se limitando, aos seguintes itens principais:

- Bomba;
- Motor elétrico;

- Acessórios;
- Testes e ensaios em linha de produção e em campo;
- Ensaio conforme normas e especificações com relatórios;
- Balanceamento;
- Pintura;
- Desenhos e lista de peças;
- Certificados de qualidade
- Placas de identificação, lubrificação e garantia;
- Assistência Técnica;
- Supervisão de montagem/ alinhamento/ partida inicial;
- Ferramentas especiais e dispositivos de montagem e manutenção, se aplicáveis;
- Todos os parafusos e chumbadores para montagem em aço inoxidável, em quantidade 85 suficiente para cobrir perdas e danos;
- Embalagem e transporte até o local da obra;
- Treinamento do pessoal de operação e manutenção;
- Manuais de instalação, operação e manutenção;
- Materiais e instalação elétrica para interligação dos equipamentos e
- Lista contendo as peças sobressalentes recomendadas para o equipamento, fornecido para um período de 2 (dois) anos de manutenção.

O fabricante deve analisar os desenhos de projeto e anexos desta especificação para garantir operação e desempenho sem problemas. Caso entenda que seja necessário que alguma alteração deva ser feita no projeto, o fornecedor deve comunicar a CESAN solicitar aceitação da alteração por escrito.

4.1.3. POLÍMERO

Deverá ser fornecido 1 conjunto moto-bomba capaz de bombear vazão de polímero de até 15 L/h e de produzir até Q = 910 l/h de solução a concentrações variando entre 0,1% e 0,5%; completos, com todos os acessórios, e adequados ao seu uso.

4.1.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

4.1.4.1. CONDIÇÕES LOCAIS

Todos os componentes do equipamento deverão ser projetados para operar e resistir ao ambiente agressivo apresentado em condições normais de operação da ETE.

Tipo de Instalação

Conforme indicado nos desenhos do projeto.

Em hipótese alguma, após a instalação, o fornecedor poderá alegar desconhecimento das condições de instalação, para justificar eventuais problemas operacionais.

4.1.4.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

O equipamento deverá ser projetado e fabricado de modo a resistir aos efeitos corrosivos do líquido e dos eventuais produtos químicos incorporados ao mesmo, bem como sua a instalação, ao tempo.

Referência:

Modelo: M240-D0.4 - POLYBLEND

Vazão

Polímero: até 1,5 L/h
Solução: até 908,0 L/h em concentrações entre 0,1% a 0,5%

Bomba Dosadora

Rede: Monofásica
Tensão: 220V
Frequência: 60Hz
Grau de Proteção: IP55

Válvula Solenóide

Rede: Monofásica
Tensão: 220V

Câmara de Mistura

Material da Câmara: Acrílico
Material do Rotor: Latão

Dados do Motor

Fabricante: WEG
Rede: Monofásica*
Potência: 1/2 cv
Tensão: 220V*
Frequência: 60Hz
Grau de Proteção: IP55
Rotação: 1750 rpm

Rotâmetro

Material do Tubo: Acrílico Transparente
Range de Vazão: 10 – 1000 L/h
Conexão: 1/2"

Gabinete

Material: Aço Inoxidável AISI 304

Peso

Peso Bruto: 40 Kg

4.1.4.2. Condições Operacionais e Construtivas

Característica do Equipamento:

Unidade compacta de preparo de solução de polímero através de operação contínua, incorporando todos os componentes necessários para dosar, misturar, abrir e ativar a cadeia de polímeros. O polímero em emulsão deve ser armazenado em tanque apropriado, livre da presença de impurezas e umidade, devendo seu primeiro contato com a água, ocorrer em câmara de mistura motorizada. Com o equipamento energizado e a chave na posição on, a válvula solenóide se abrirá, dando passagem para o fluxo de água. Através de flowswitch existente no rotâmetro, serão acionados demais componentes do sistema. Após enchimento da câmara de mistura, o fluxo de água é estabelecido e controlado através das válvulas reguladoras. Na falta de fluxo de água, o flowswitch impede o funcionamento da bomba dosadora e demais componentes do sistema. Com a vazão de fluxo de água ajustada, pode-se controlar a capacidade de vazão da bomba dosadora através de botões de ajuste de comprimento de curso e de frequência, ou ainda através de sinal 4-20 mA. Este sinal é processado por controlador REM-1E, que proporciona controle de velocidade da bomba. Seu leitor LCD, indica a quantidade de strokes (pulsos) por minuto / hora. O primeiro contato entre o polímero e a água se dá no interior da Câmara, em sua primeira zona de mistura, expondo o polímero a ambiente da alta energia, evitando dessa forma, possíveis aglomerações. Energia reduzida de

mistura na segunda zona, previne a quebra de cadeias mais frágeis do polímero, aumentando dessa forma seu rendimento e performance. O equipamento Polyblend, arquitetado para fácil manutenção e instalação, por ser compacto, permite sua utilização em ambientes confinados e sua estrutura possibilita fácil acesso a todos os componentes de seu sistema

4.1.4.3. ENSAIOS, INSPEÇÕES E TESTES

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.4.4. IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Uma placa de identificação em aço inoxidável deverá ser fixada no equipamento, contendo as condições de operação, o TAG do equipamento e outras informações a serem determinadas durante a fase de aprovação dos desenhos pela **CESAN** ou seu Preposto.

CÓDIGO: 2990000618

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO DECANTADOR CENTRÍFUGO.**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento, montagem e assentamento do Decantador Centrífugo a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Casa de Desidratação.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0059 a A-067-000-92-5-XX-0063.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.
- Deverá ser previsto o fornecimento, montagem e assentamento de todo o equipamento descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado.

DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
DECANTERS CENTRÍFUGOS (1 + 1) DE 7,5 CV E CAPACIDADE PARA DESAGUAR ATÉ 35 KGSST/H	2	UN

2 – CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

- **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.

4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS

4.1.CENTRÍFUGA

4.1.1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece os requisitos mínimos que deverão ser observados na fase de fabricação, fornecimento de materiais, montagem, inspeção e testes para o fornecimento de **Centrífugas** e seus acessórios a serem instalados na Estação de Tratamento de Esgoto de Venda Nova.

Esta especificação, juntamente com demais documentos a ela relacionados, estabelecem os objetos e as condições técnicas gerais, sendo que qualquer equipamento, material ou serviço necessário ao desempenho do sistema, não especificado, deverá ser fornecido dentro das normas vigentes considerando o tipo e as condições de trabalho a que se destinam sem qualquer ônus adicional para a **CESAN**.

4.1.2. GENERALIDADES

Deverão ser fornecidas duas centrífugas, a serem instaladas na ETE, que será utilizada para separar a fase sólida da líquida, desidratando o sólido e clarificando o líquido. A separação entre sólidos e líquidos é feita dentro do tambor rotativo, que gera a força centrífuga em seu interior. O lodo entra na centrífuga pelo tubo de alimentação até

a câmara de separação. A força centrífuga empurra os sólidos para a parede do tambor, formando assim, a torta que será transportada pela rosca sem fim e comprimida na parte cônica. A torta desidratada deixa o decanter através de buchas com proteção anti-desgaste, e a fase líquida.

4.1.3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

4.1.3.1. EQUIPAMENTOS

A centrífuga deverá ser equipada com:

- Cabeçotes cambiáveis de descarga dos líquidos e dos sólidos, permitindo alterar a altura do líquido na máquina, otimizando os resultados de desidratação da torta e de clarificação do líquido;
- Câmara cilíndrica envolvendo o tambor de inox, construída em chapa de aço carbono de estrutura tubular fechada com espessura mínima de 8 mm;
- Sistema Patenteado de raspador de sólidos motorizado que permite a descarga contínua do lodo desidratado da câmara centrífuga;
- Rotor aberto para entrada do lodo, eliminando problemas de entupimento;
- Hélice da rosca transportadora deverá ser de aço inoxidável com proteção contra desgaste à base de carbeto de tungstênio nas áreas periféricas da rosca;
- Dispositivo de segurança eletrônico para proteção contra sobrecarga;
- Buchas de metal duro para a proteção dos bocais de descarga dos sólidos;
- Caixa de ferramentas para “start up”;
- Misturador estático lodo / polímero;
- Mangote de alimentação;
- Todas as partes que possam entrar em contato com o produto deverão ser fabricadas em aço inox;
- Contador de rotações eletrônico, que protege contra sobrecarga, com alarme para informação do operador da centrífuga;
- Quadro elétrico geral, proteção IP-55, incluindo o comando do motor da centrífuga, da bomba alimentadora do lodo, do sistema de polieletrólito;
- Dispositivo eletrônico com microprocessador de controle das rotações do tambor e da rosca e medição das horas de operação.

4.1.3.2. FORNECIMENTO

Fornecimento de 2 (duas) centrífugas, sendo que cada equipamento deverá atender as seguintes condições operacionais:

- Capacidade de desaguamento de lodo: $\geq 33,5$ kgSST/h
- Capacidade para vazões $\geq 2,30$ m³/h
- Concentração de sólidos na “Torta Final”: $\geq 22\%$.

4.1.4. NORMAS

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável. As centrífugas, objeto desta especificação, deverão ser fabricadas por fornecedores com experiência na fabricação de produtos iguais ou similares. Poderão ser propostos materiais construtivos de qualidade comprovada igual ou superior ao material especificado.

4.1.5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

4.1.5.1. CONDIÇÕES LOCAIS

Todos os componentes do equipamento deverão ser projetados para operar e resistir ao ambiente agressivo apresentado em condições normais de operação da ETE.

Tipo de Instalação

Conforme indicado nos desenhos do projeto.

Em hipótese alguma, após a instalação, o fornecedor poderá alegar desconhecimento das condições de instalação, para justificar eventuais problemas operacionais.

4.1.5.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

As centrífugas deverão ser projetadas e fabricadas de modo a resistir aos efeitos corrosivos do líquido e dos eventuais produtos químicos incorporados ao mesmo, bem como sua a instalação, ao tempo.

Referência:

Modelo: FP500/1 - PIERALISI

Diâmetro mínimo do tambor (mínimo)	232 mm
Comprimento mínimo do tambor (mínimo)	563 mm
Relação do tambor	2,43
Velocidade máxima do tambor (mínima)	5.200 rpm
Velocidade diferencial da rosca	10/26 rpm
Potência motor principal	5,5 kW
Potência motor raspador de sólidos	0,18 kW

Dimensões e peso:

Comprimento máximo	1700 mm
Largura máxima	785 mm
Altura	1090 mm
Peso	500 kg

Principais materiais utilizados:

Cilindro cônico	AISI 414
Rosca extratora	AISI 304
Tubo de alimentação	AISI 304
Anéis de retenção	AISI 304
Câmara de descarga de líquido	AISI 304
Câmara de descarga de sólido	AISI 304
Acabamento externo	Aço carbono
Estrutura de apoio	Aço carbono

4.1.5.3. PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES, PINTURA E PROTEÇÃO

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.6. MONTAGEM, SUPERVISÃO E VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.7. INSPEÇÕES, ENSAIOS E TESTES

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.8. GARANTIAS E RESPONSABILIDADES

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.9. DOCUMENTOS

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

CÓDIGO: 2990000619 e 2990000620

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DO MISTURADOR, INCLUSIVE MATERIAIS (KIT INSTALAÇÃO)**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento, montagem e assentamento do Misturador a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Casa de Desidratação.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos: **A-067-000-92-5-XX-0059 a A-067-000-92-5-XX-0063.**
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.
- Deverá ser previsto o fornecimento, montagem e assentamento de todo o equipamento e materiais descritos a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado:

DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
MISTURADOR SUBMERSÍVEL COMPACTO 2,5 KW	1	UN
TUBO GUIA EM AÇO GALVANIZADO	6	M
CATRACA MANUAL EM AÇO CARBONO	1	UN

2 – CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

- **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.

4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS

4.1.MISTURADOR

4.1.1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece os requisitos mínimos que deverão ser observados na fase de fabricação, fornecimento de materiais, montagem, inspeção e testes para o fornecimento de **Misturador** e seus acessórios a serem instalados na Estação de Tratamento de Esgoto de Venda Nova.

Esta especificação, juntamente com demais documentos a ela relacionados, estabelecem os objetos e as condições técnicas gerais, sendo que qualquer equipamento, material ou serviço necessário ao desempenho do sistema, não especificado, deverá ser fornecido dentro das normas vigentes considerando o tipo e as condições de trabalho a que se destinam sem qualquer ônus adicional para a **CESAN**.

4.1.2. GENERALIDADES

Para evitar a sedimentação dos sólidos suspensos presentes no lodo adensado e manter o mesmo homogêneo, o poço de lodo deverá contar com agitador que proporcione gradientes médios de velocidade superiores a 50 s^{-1} .

4.1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

4.1.3.1. CONDIÇÕES LOCAIS

Todos os componentes do equipamento deverão ser projetados para operar e resistir ao ambiente agressivo apresentado em condições normais de operação da ETE.

Tipo de Instalação

Conforme indicado nos desenhos do projeto.

Em hipótese alguma, após a instalação, o fornecedor poderá alegar desconhecimento das condições de instalação, para justificar eventuais problemas operacionais.

4.1.3.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

O misturador e seus acessórios deverão ser projetados e fabricados de modo a resistir aos efeitos corrosivos do líquido e dos eventuais produtos químicos incorporados ao mesmo, bem como sua a instalação.

Referência:

Modelo: SR 4630 FLYGT

Misturador Submersível:	Flygt
Modelo:	SR 4630 (Aço Inoxidável 316L)
Frequência:	60 Hz
Número de Fase:	Trifásico
Potência:	1,9 kW
Rotação:	855 rpm
Diâmetro da hélice:	370 mm
Material da hélice:	Aço Inoxidável 316L
Ângulo da hélice:	5°
Tensão de Operação:	2200 V
Tipo de Partida:	Direta
Cabo Elétrico:	4G2,5 + 2x1,5 mm ²
Comprimento do Cabo:	10 metros
Anel difusor:	Jet Ring
Sensor Térmico:	Termopar na bobina do estator
Selo Mecânico Interno:	WCCR x Óxido de Alumínio
Selo Mecânico Externo:	WCCR x WCCR

CÓDIGO: 2990000621

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E MONTAGEM DO PAINEL ELÉTRICO DA CASA DE DESIDRATAÇÃO.**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento, assentamento e montagem do Painel Elétrico a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Casa de Desidratação.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0059 a A-067-000-92-5-XX-0063.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.
- Deverá ser previsto o fornecimento, montagem e assentamento de todo o equipamento descrito a seguir, sendo que os quantitativos que diferirem dos descritos destes, serão pagos conforme o efetivamente realizado:

DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
PAINEL ELÉTRICO CONSTRUÍDO EM AÇO CARBONO E FORNECIDO COM OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA A PARTIDA DOS DOIS MOTORES DO DECANTER	1	UN

2 – CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

- **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.

4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS

4.1.PAINEL ELÉTRICO

4.1.1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece os requisitos mínimos que deverão ser observados na fase de fabricação, fornecimento de materiais, montagem, inspeção e testes para o fornecimento do **Painel Elétrico** e seus acessórios a serem instalados na Estação de Tratamento de Esgoto de Venda Nova.

Esta especificação, juntamente com demais documentos a ela relacionados, estabelecem os objetos e as condições técnicas gerais, sendo que qualquer equipamento, material ou serviço necessário ao desempenho do sistema, não especificado, deverá ser fornecido dentro das normas vigentes considerando o tipo e as condições de trabalho a que se destinam sem qualquer ônus adicional para a **CESAN**.

4.1.2. GENERALIDADES

O painel de comando local será do tipo armário fechado, de construção robusta, própria para instalação interna, em ambiente corrosivo e terá proteção adequada contra formação de fungos. Será instalada próximo ao sistema de desidratação. O quadro será projetado conforme normas da ABNT, para instalação externa, grau de proteção ABNT IP-52.

Neste painel deverão ser previstos os dispositivos necessários ao comando automático e sequencial de todos os elementos associados ao processo de desidratação propriamente dito, tais como: bombas de lodo para alimentação das centrifugas, bombas dosadoras de polímero, de preparo de polímero e outros que sejam necessários para garantir o correto funcionamento do sistema.

4.1.3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

4.1.3.1. EQUIPAMENTOS

O Painel de comando e controle terá basicamente os seguintes equipamentos:

- Na parte interna: chave seccionadora, contador tripolar, proteção térmica de sobrecarga, resistência de aquecimento, transformador monofásico, réguas terminais, etc.
- Na parte frontal: chave seletora de três posições “Manual / Desligado / Automático”, botões de comando “Liga / Desliga”, lâmpadas sinalizadoras de posição e alarme e plaqueta de identificação.

4.1.3.2. FORNECIMENTO

Fornecimento de 1 (um) Painel de comando e controle completo capaz de comandar e monitorar a operação das centrifugas, bem como dos sistemas periféricos de alimentação e dosagem de polímeros, proporcionando uma operação sincronizada do sistema de desaguamento como um todo.

O equipamento deverá possuir um dispositivo eletrônico microprocessado com as seguintes funções :

- Contador de rotação;
- Proteção que impede o funcionamento do decanter no caso de problemas mecânicos e sobrecarga e aciona o alarme;
- Horímetro;
- Possibilidade de calibração dos sensores de rotação.

4.1.4. NORMAS

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável. O Painel de comando, objeto desta especificação, deverá ser fabricado por fornecedores com experiência na fabricação de produtos iguais ou similares. Poderão ser propostos materiais construtivos de qualidade comprovada igual ou superior ao material especificado.

4.1.5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

4.1.5.1. CONDIÇÕES LOCAIS

Todos os componentes do equipamento deverão ser projetados para operar e resistir ao ambiente agressivo apresentado em condições normais de operação da ETE.

Tipo de Instalação

Conforme indicado nos desenhos do projeto.

Em hipótese alguma, após a instalação, o fornecedor poderá alegar desconhecimento das condições de instalação, para justificar eventuais problemas operacionais.

4.1.5.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

O Painel de comando e controle deverá ser projetado e fabricado de modo a resistir aos efeitos corrosivos do líquido e dos eventuais produtos químicos incorporados ao mesmo, bem como sua a instalação, ao tempo.

Referência:

Modelo: Painel de força/controle Padrão Peralisi

Dimensionado para partida dos motores, proteções, lógica funcional do sistema de preparação de polímero e de desidratação, intertravamentos dos motores do decanter e equipamentos complementares ao sistema.

IHM com soft dedicado as funções de controle de velocidade do decanter, proteções contra excesso de velocidade e torque, rele eletrônico desenvolvido para programação de partida da bomba de lodo.

Disjuntor para sistema de iluminação.

Inversores de Freqüência para as Bombas

Construído em chapa de aço carbono, porta de acesso frontal, composto de voltímetro e amperímetro analógicos.

- Tensão: 380 V – 60 Hz
- Classe: IP-55

4.1.5.3. PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES, PINTURA E PROTEÇÃO

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.6. MONTAGEM, SUPERVISÃO E VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.7. INSPEÇÕES, ENSAIOS E TESTES

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.8. GARANTIAS E RESPONSABILIDADES

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

4.1.9. DOCUMENTOS

Conforme Especificação Técnica para Fornecimento e Montagem de Materiais e Equipamentos, onde aplicável.

CÓDIGO: 2990000622

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA DA CASA DE DESIDRATAÇÃO**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Casa de Desidratação.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0059 a A-067-000-92-5-XX-0063.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

BOMBA CENTRÍFUGA ESGOTO POT=0,5CV, HM=14,6M, Q=1L/S	UN	2
---	----	---

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.
- Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

CÓDIGO: 2990000642

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO DA URBANIZAÇÃO

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Urbanização.
- O material deverá ser fornecido e instalado conforme projetos:
A-067-000-92-5-XX-0072 e A-067-000-92-5-XX-0073.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

REDE ESGOTO – TUBULAÇÕES EXTERNAS		
TUBO FOFO TK7 JE PN 10 DN 150	M	56,00
TUBO FOFO TK7 JE PN 10 DN 250	M	53,00
CURVA FOFO DE 90° JE DN 150	PC	5,00
TÊ FOFO JE DN 150	PC	2,00
CURVA FOFO DE 90° JE DN 250	PC	2,00
CURVA FOFO DE 45° JE DN 250	PC	6,00
CURVA PVC DE 90° JE DN 200	PC	5,00
CURVA PVC DE 45° JE DN 200	PC	1,00
TUBO PVC RIGIDO JE – EB 644 DN 200	M	75,00
TUBO PVC RIGIDO JE – EB 644 DN 300	M	33,00
TUBO PVC SOLDABEL AERACAO DN 50	M	12,00
REDE DISTRIBUICAO – AGUA POTAVEL		
TUBO PVC 12 JE DN 32	M	115,00
CURVA PVC JE PB 45° DN 32	PC	1,00
TE PVC JE BBB DN 32	PC	3,00
BUCHA REDUCAO SOLDABEL LONGA PVC DN 32X25	PC	4,00
TUBO PVC RIGIDO SOLDABEL DN 25	M	77,70
CURVA 90° SOLDABEL DN 25	PC	1,00
CURVA PVC JE PB 90° DN 32	PC	3,00
CURVA PVC JE PB 22° DN 32	PC	3,00
ADAPTADOR SOLDABEL CURTO BOLSA E ROSCA DN 25X3/4"	PC	4,00
REGISTRO PVC ESFERA VS COM ROSCA DN 3/4"	PC	4,00
ADAPTADOR COM ROSCA PARA MANGUEIRA POLIETIL DN 25X1/2"	PC	4,00

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

CÓDIGO: 2990000643

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REATOR ANAERÓBIO (UASB)

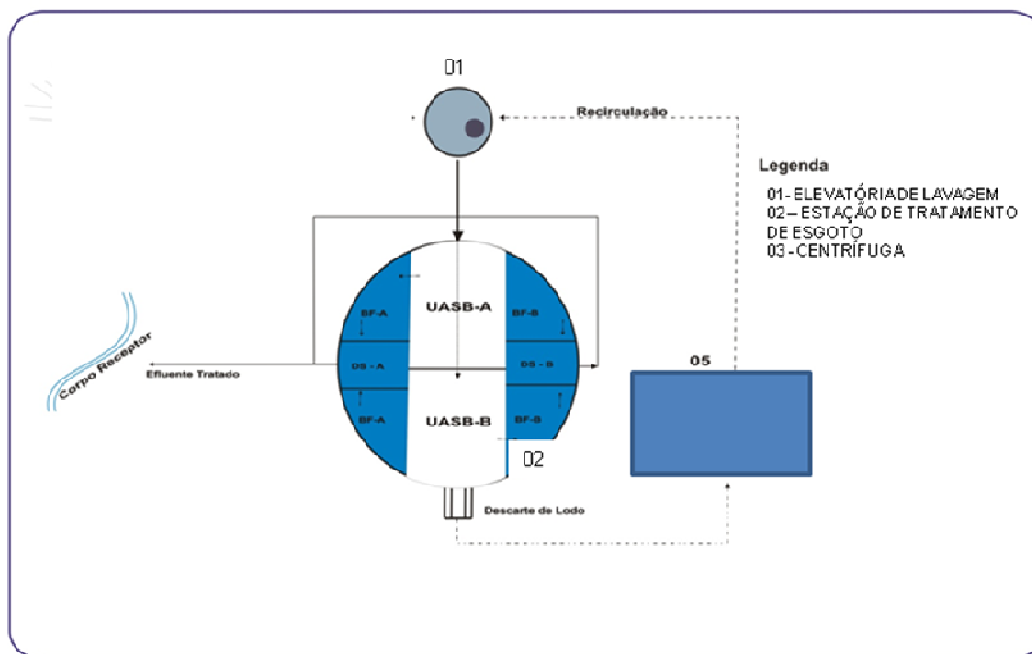
UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

1. Estação de Tratamento de Esgoto

A Estação de Tratamento de Esgoto UASB (Reator Anaeróbico de Fluxo Ascendente e Manta de Lodo) + BF (Biofiltro Nitrificante) + DS (Decantador Secundário) constitui-se em um processo biológico, de última geração, removendo sólidos em suspensão, matéria orgânica e nutrientes.

1.1 Fluxograma de Tratamento



Fluxograma de tratamento da ETE UASB + BF + DS

O Fluxograma da ETE UASB + BF + DS é composto pelas seguintes unidades:

ITEM	Unidade	Componentes
01	Tratamento secundário	Reator UASB (anaeróbico) e BF (aeróbico)
02	Polimento	Decantador Secundário (DS)
03	Tratamento do Gás	Queimador de Biogás

1.2 Etapas do Tratamento

O processo de funcionamento da UASB + BF + DS compreende as seguintes etapas:

a) Estação Elevatória de lavagem do BF e descarte do DS (EXECUÇÃO CONFORME PROJETO E PLANILHA DE ORÇAMENTO CESAN)

A estação elevatória principal receberá o lodo de lavagem dos biofiltros e do decantador, que será novamente recalcado para caixa de distribuição, para recirculação do mesmo.

b) Nível 1 Tratamento Secundário

Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Manta de Lodo (UASB)

Neste sistema a matéria orgânica (MO) é estabilizada anaerobiamente por bactérias dispersas no reator. Estas bactérias crescem a um nível tal, que acabam por formar uma biomassa (ou manta de lodo). Com o fluxo do esgoto dentro do reator é ascendente, à medida que o esgoto atravessa a manta de lodo, as bactérias então agem sobre a matéria orgânica. Como resultado da degradação anaeróbia da MO são formados gases (principalmente metano e gás carbônico).

Como na maioria dos casos, é inviável o lançamento direto de um efluente anaeróbio no corpo receptor, torna-se então necessária a inclusão de uma etapa de pós-tratamento para a aeração do efluente e também para a remoção dos compostos orgânicos remanescentes no efluente anaeróbio, visto que o UASB remove cerca de 70%.

Biofiltro Nitrificante

O biofiltro nitrificante é constituído por um tanque preenchido com material filtrante e aerado artificialmente. O leito filtrante tem a função de servir de meio suporte para as colônias de bactérias, através deste leito esgoto e ar fluem permanentemente, ambos com fluxo ascendente.

O filtro biológico recebe o efluente anaeróbio (do reator UASB). Nesta etapa, grande parte da matéria orgânica remanescente é metabolizada aerobiamente, ou seja, com a presença de oxigênio. A principal função dos biofiltros nitrificantes é a remoção de compostos orgânicos, nitrogênio e amônia, contribuindo para uma eficiência global de remoção de DBO₅ superior a 90%.

O meio filtrante é mantido sob total imersão pelo fluxo hidráulico, caracterizando os BF's como reatores trifásicos compostos por:

- Fase sólida - constituída pelo meio suporte e pelas colônias de microorganismos que nele se desenvolvem sob a forma de um filme biológico (biofilme).
- Fase líquida - composta pelo líquido em escoamento através do meio poroso.
- Fase gasosa – formada, principalmente, pela aeração artificial.

O lodo de excesso produzido nos filtros biológicos é removido rotineiramente através de lavagens contra-correntes ao sentido do fluxo, sendo enviado para a elevatória de esgoto bruto, que o encaminhará por recalque ao reator UASB para digestão e adensamento pela via anaeróbia.

A legislação ambiental brasileira tem dado especial atenção à remoção de nutrientes (nitrogênio e fósforo) pela possibilidade de ocasionar eutrofização dos corpos d'água.

Nas águas residuárias o nitrogênio pode se apresentar principalmente sob as seguintes formas: *Reduzida* (Nitrogênio Orgânico (N_{org}), Nitrogênio Amoniacal (N-NH₄⁺)) ou *oxidada* (Nitrogênio Nitroso (N-NO₂⁻) e Nitrogênio Nítrico (N-NO₃⁻)).

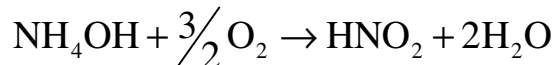
Conhece-se como "Nitrogênio de Kjeldahl" (Nkj ou NTK) o conjunto formado pelas formas reduzidas. Já o "Nitrogênio Total" representa o total das formas, reduzidas e oxidadas.

Os processos de remoção de Nitrogênio podem ser classificados em aqueles que fazem a oxidação de NH₄⁺ (em N-NO₂⁻ e N-NO₃⁻) e os que fazem a remoção completa deste nutriente.

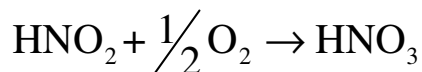
A nitrificação, oxidação biológica do nitrogênio amoniacal tem como produto final o nitrato, e como passo obrigatório intermediário, o nitrito.

A primeira etapa, de nitrificação, é realizada principalmente pelas bactérias do gênero *Nitrosomonas*, e em menor participação, *Nitrosococcus*, *Nitrosospora*, *Nitrosocystis* e *Nitrosoglea*. A Nitratação pode ser realizada pelas bactérias *Nitrobacter* e *Nitrocystis*.

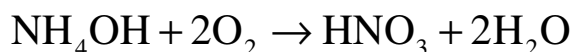
Transformação da amônia em nitritos (*Nitrosomonas*):



Oxidação de nitritos a nitratos (*Nitrobacter*):



A reação global da nitrificação é a soma das equações:



Estes microorganismos responsáveis pela nitrificação são bactérias autotróficas, que obtém o carbono necessário para seu crescimento da redução do gás carbônico e dos carbonatos presentes no esgoto, sendo a fonte de energia as reações de oxidação da amônia e do nitrito, segundo citado.

Uma intensa atividade de nitrificação é observada no compartimento aerado do filtro biológico, devido à ausência de carbono orgânico. O que favorece o desenvolvimento das bactérias nitrificantes sem competição pelo oxigênio dissolvido.

Pesquisas realizadas com equipamentos similares relatam taxas de nitrificação com eficiências variando entre 90 e 95% para cargas volumétricas atingindo 1,0kgN-NH₄⁺/m³aerado/dia.

c) Polimento

DECANTADOR SECUNDÁRIO (DS)

O decantador secundário é um dispositivo de segurança, para a retenção de partículas de lodo que, por ventura, vierem a se desprender da camada filtrante do biofiltro.

No Decantador Secundário o efluente tratado é introduzido sob as lâminas paralelas inclinadas que ao escoar por entre elas há a sedimentação do lodo. O esgoto decantado sai pela parte de cima do decantador, enquanto que o material sólido se deposita no fundo do mesmo.

A inclinação das placas assegura a auto-limpeza dos módulos, ou seja, à medida que os lodos vão se sedimentando em seu interior, e aglutinando-se uns aos outros, as maiores massas de lodo que vão se formando, adquirem peso suficiente para se soltarem dos módulos e se arrastarem em direção ao fundo. Pela abertura da descarga de fundo o lodo é encaminhado para a elevatória de esgoto bruto e recalado para o UASB para digestão e adensamento.

1.3 SUB-PRODUTOS

a) Lodo

A única fonte de emissão de lodo é o reator UASB. Como neste reator o tratamento do esgoto se dá através da manta de lodo, que se desenvolve continuamente, de tempos em tempos parte da manta (excesso) deve ser descartada.

Geralmente, o lodo de excesso produzido no UASB é retirado a uma frequência média de 01 descarte mensal e, o lodo descartado deverá ser disposto em dispositivos para desidratação. A concentração de sólidos totais neste lodo situa-se na faixa de 4 a 6%, devendo atingir valores da ordem de 30% após a desidratação.

O lodo desidratado poderá ainda ser submetido à estabilização e higienização com cal ou pasteurização, adquirindo características de um lodo classe "A". Segundo os critérios da EPA (40 CFR Part 503 - 1993), não existe restrição quanto ao uso do lodo classe A.

b) Biogás

Um dos subprodutos da decomposição anaeróbia, que ocorre no reator UASB, é a produção do biogás, composto principalmente por gás metano e dióxido de carbono.

Considerando que o metano é muito mais prejudicial ao fenômeno conhecido como efeito estufa (aquecimento global) do que o gás carbônico, uma das alternativas para minimizar este problema é promover a queima deste gás. Este processo de queima transforma o metano em gás carbônico e vapor d'água.

Sendo assim, o gás liberado no reator UASB deve ser queimado, controladamente, nos "Queimadores de Biogás". Este consiste num sistema de queima de forma constante e de ignição automática acompanhado de dispositivo de segurança tipo corta-chama.

Lembrando ainda que exista a possibilidade de reuso do biogás como fonte de energia, de acordo com sua produção.

2 - ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

Para o caso da ETE Compacta de Q = 22 l/s ser fabricada em material metálico serão utilizados os seguintes materiais:

- Chapas finas..... SAE 1020 – e=1/8"
- Chapas grossas SAE 1020 – e=1/4"
- Laminados não planos SAE 1020
- Barras redondas SAE 1010/1020
- Tubos com costura DIN 2440
- Tubos e conexões de ferro fundido CL K-12
- Flanges de chapa SAE 1020
- Parafusos, porcas e arruelas ASTM A-307
- Registros e válvulas de ferro fundido Classe 125 lb

A base de apoio da ETE será em concreto armado de acordo com projeto estrutural de fundação.

A ETE poderá ser fabricada em material diferente, desde que seja garantida a resistência e a eficiência de tratamento e com o mesmo não superior ao valor orçado. A ETE deverá ser construída em material que aceite a ação de intempéries sem provocar danos ao funcionamento operacional do sistema.

Nota: O concorrente deverá indicar os demais acessórios que se fizerem necessários e que não foram, por esta especificação, discriminados.

3 - ESPECIFICAÇÃO DO TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA PARA ETE EM MATERIAL METÁLICO.

Superfícies Internas:

- *Preparação das Superfícies:* Jateamento abrasivo padrão SA 2 1/2, da norma sueca SIS 05 5900;
- *Pintura de Fundo:* Aplicação de 01 demão de primer epóxi, com espessura de película seca de 35 microns/demão;
- *Pintura de Acabamento:* Aplicação de 02 demãos de epóxi alcatrão de hulha, com espessura de película seca de 150 microns/demão;
- *Revestimento:* Aplicação de uma camada de fiber glass com resina Isofitálica em toda a região do UASB exposta ao biogás, inclusive nas regiões internas da elevatória.

Superfícies Externas:

- *Preparação das Superfícies:* Jateamento abrasivo padrão SA 2 1/2, norma sueca SIS 05 5900;
- *Pintura de Fundo:* Aplicação de 02 (duas) demãos de primer epóxi, com espessura de película seca de 35 microns/demão;
- *Revestimento:* Aplicação de uma camada de fiber glass com resina Isofitálica;
- *Pintura de Acabamento:* Aplicação de 02 (duas) demãos de acabamento alquídico, em cores a serem definidas, com espessura de película seca de 35 microns/demão.

Escadas, passarelas, corrimãos:

- *Preparação das Superfícies:* Jateamento abrasivo padrão SA 2 1/2, norma sueca SIS 05 5900;
- *Pintura de Fundo:* Aplicação de 02 (duas) demãos de primer epóxi, com espessura de película seca de 35 microns/demão;
- *Revestimento:* Aplicação de uma camada de fiber glass com resina Isofitalica;
- *Pintura de Acabamento:* Aplicação de 02 (duas) demãos de acabamento alquídico, com espessura de película seca de 35 microns/demão.

4 - ESGOTO BRUTO E EFLUENTE FINAL DA ETE

O desempenho operacional, bem como a massa orgânica diariamente removida na ETE UASB + BF + DS estão apresentados nas tabelas a seguir:

Tabela 1 – Características do afluente e efluente final.

Parâmetros	Unidade	Resultados analíticos		Resolução nº 357 VMP ⁽¹⁾
		Entrada	Saída	
Sólidos totais	ml/L	300	< 30	*
DBO	mg/L	300	< 30	---
DQO	mg/L	600	< 60	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L N	60	< 20	20

Notas: (1) VMP (Valores Máximos Permitidos) pela **Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005, padrão de lançamento de efluentes do Ministério do Meio Ambiente.**

5 - DESEMPENHO OPERACIONAL DA ETE

O desempenho operacional, bem como a massa orgânica diariamente removida na ETE UASB + BF+ DS estão apresentados nas tabelas a seguir:

Tabela 2 - Eficiências de SS, DBO₅ e DQO do UASB e do BF.

Parâmetro	UASB	BF	Total
SS	68%	71%	90%
DBO ₅	68%	70%	90%
DQO	67%	70%	90%

6 - PERFORMANCE

Para os parâmetros estabelecidos de entrada deverá ser dada garantia de performance, através de análises compostas associadas a medições de vazões em pelo menos 80% das análises, conforme a tabela 01 e tabela 02 apresentadas, sendo que obrigatoriamente, os valores de DBO e DQO deverão ser atingidos.

NOTA 01: INDEPENDENTE DO MATERIAL EMPREGADO NA FABRICAÇÃO DA ETE COMPACTA, O FORNECEDOR DEVERÁ GARANTIR INTEGRIDADE DO MATERIAL E VIDA ÚTIL DA ESTRUTURA DA ESTAÇÃO, BEM COMO GARANTIR QUE O EFLUENTE DEVERÁ SER TRATADO CONFORME PARÂMETROS ESTABELECIDOS NAS TABELAS 01 E 02.

NOTA 02: A DIMENSÃO DA ETE PROPOSTA NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR A ÁREA DESTINADA NO PROJETO.

7 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição se dará após a conclusão de cada etapa conforme abaixo:

8 - COMPONENTES DO CUSTO

Deverá ser considerado no custo todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários atender a especificação técnica tais como:

- ❖ Reator anaeróbio de fluxo ascendente e manta de lodo – UASB inclusive:
 - Sistema de tratamento do biogás com dispositivo de anti-chama e queimador;
 - Sistema de monitoramento do lodo
 - Sistema de descarte do lodo sistema de lavagem do lodo
 - Sistema de distribuição de esgoto bruto
 - Demais acessórios necessários
- ❖ Filtro Biológico Aerado Submerso (FBASN) inclusive:
 - Sistema de lavagem do lodo
 - Sistema de distribuição de ar
 - Sistema de geração de ar
 - Leito filtrante
 - Demais acessórios necessários
- ❖ Decantador Secundário
 - Lamelas de decantação
 - Sistema de descarte do lodo
 - Sistema de saída do efluente tratado
 - Demais acessórios necessários
- ❖ Instalações elétricas
- ❖ Arranjo geral das unidades para perfeita integração da ETE existente com a projetada pelo proponente

Enfim deverá está incluso todos os custo todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o funcionamento do Sistema de Tratamento de Esgoto proposto.

CÓDIGO: 2990000644

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS REFERENTES A ETE (REATOR ANAEROBIO - UASB)

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de todo material a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – ETE – Reator Anaerobio - UASB.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

PADRAO DE ENTRADA E DERIVACAO RAMAL ENTRADA EM BAIXA TENSÃO		
CABO COBRE FLEXIVEL ISOLACAO DUPLA 0,6/1KV 16 MM²	M	233,00
CABO COBRE NU 16 MM²	M	33,00
ELETRODUTO ACO GALVANIZADO 1 ¼" 3M COM 1 LUVA POR PEÇA	UN	3,00
HASTE DE TERRA COOPERWELD, 19MMX3000MM COM CONECTOR	UN	4,00
CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO COM DISJUNTOR	UN	1,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 50A	UN	1,00
ALIMENTACAO PAINEL DISTRIBUICAO		
KANAFLEX 3"	M	42,00
CABO COBRE FLEXIVEL 25MM² COMUM	M	210,00
COMPONENTE PAINEL ELETRICO E CABOS PARA BOMBAS/SOPRADORES		
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70A	UN	1,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 20A	UN	6,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 4A	UN	1,00
COMUTADOR 3 POSICOES COM TRAVA 22MM	UN	2,00
BLOCO PARA COMUTADOR E-120	UN	2,00
CONTADOR TRIPOLAR 17ª 220V/60HZ SIEMENS 3RT1017-1ª	UN	6,00
CONTATO AUXILIAR 2NA + 2NF	UN	6,00
BLOCO DE CONTATOS 3RH1911-1FA22 SIEMENS	UN	6,00
RELÉ TERMICO	UN	6,00
RELÉ FALTA DE FASE	UN	1,00
RELÉ DE TEMPO 220/60HZ	UN	2,00
SINALEIRO VERDE FACEADO 22MM 220V/60HZ COMPLETO	UN	6,00
SINALEIRO AMARELO FACEADO 22MM 220V/60HZ COMPLETO	UN	4,00
SINALEIRO VERMELHO FACEADO 22MM 220V/60HZ COMPLETO	UN	6,00
HORÍMETRO 220/60HZ 48X48MM, 8 DIGITOS	UN	4,00
VOLTÍMETRO ANALOGICO DE PAINEL: 0 A 440 Vca	UN	1,00
AMPERÍMETRO ANALOGICO DE PAINEL: 0 A 30 Aca	UN	4,00
COMUTADOR TRIPOLAR PARA MEDICAO DE TENSÃO	UN	1,00
JOGO DE FUSIVEL COMPLETO	UN	6,00
BARRAMENTO DE COBRE PARA FASE 300MM	UN	3,00

BARRAMENTO DE COBRE PARA TERRA/NEUTRO 150MM	UN	2,00
ISOLADOR 20X30MM	UN	16,00
CABO FLEXIVEL DE 10MM²	M	1.666,00
CABO FLEXIVEL COR PRETA 1MM²	M	333,00
PAINEL 1200X800X350	UN	1,00

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

CÓDIGO: 2990000645

DESCRIÇÃO: **FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA**

UNIDADE: **UNIDADE (UN)**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se do fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Reforma ETE Existente.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS CONSIDERADOS:

CONJUNTO MOTO-BOMBA E ACESSÓRIOS Q méd = 11,00 L/s	UN	2
--	----	---

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.
- Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material conforme listado acima.

CÓDIGO: 2990000646

DESCRIÇÃO: REFORMA PARA ADEQUACAO DO REATOR UASB À ETE EXISTENTE

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se da reforma para adequação do Reator UASB à ETE Existente a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Reforma ETE Existente.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.
- A reforma compreenderá os seguintes serviços:
 - Fornecimento, fabricação e montagem de guarda corpo, inclusive tratamento anti-corrosivo com revestimento em fibra de vidro com pintura e acabamento alquídico na cor amarela: m 60,00
 - Instalação de medidor de vazão por inserção un 1,00
 - Troca de calhas por sistema com tulipas un 1,00
 - Instalação do sistema de retirada de espuma un 1,00

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.
- Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material necessário à execução dos serviços listados acima.

CÓDIGO: 2990000647

DESCRIÇÃO: REFORMA DO BIOFILTRO DA ETE EXISTENTE

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se da reforma do Biofiltro da ETE Existente a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Reforma ETE Existente.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.
- A reforma compreenderá os seguintes serviços:
 - Tratamento anti corrosivo no guarda corpo existente com pintura de acabamento alquídico na cor amarela m 60,00
 - Adaptação da tubulação do sistema de aeração un 1,00
 - Revisão nos sopradores existentes un 1,00
 - Troca de material filtrante existente por placas em PET un 1,00

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.
- Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material necessário à execução dos serviços listados acima.

CÓDIGO: 2990000648

DESCRIÇÃO: REFORMA DO DECANTADOR SECUNDÁRIO DA ETE EXISTENTE

UNIDADE: UNIDADE (UN)

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- Trata-se da reforma do Decantador Secundário da ETE Existente a ser empregado na AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA ETE VENDA NOVA – Reforma ETE Existente.
- A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.
- A reforma compreenderá os seguintes serviços:
 - Fornecimento e montagem de colméias em PVC un 1,00
 - Fornecimento, fabricação e montagem das vigas de suporte das colméias un 1,00
 - Fornecimento e montagem do sistema de recirculação de lodo automatizado, inclusive bombas e acessórios un 1,00

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.
- Deverá ser previsto o fornecimento de todo o material necessário à execução dos serviços listados acima.

CÓDIGO: **2990000653**

DESCRIÇÃO: **OPERAÇÃO ASSISTIDA**

UNIDADE: **MÊS**

1 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

1.1 Execução de atividades relativas à Operação da Estação de Tratamento de Esgoto de Venda Nova do Imigrante garantindo a eficiência solicitada na **Prescrição Técnica: 2990000643** - Fornecimento e execução sistema de tratamento de esgoto, e conforme se segue:

- Realizar manobras operacionais como abrir e fechar tampas, registro e válvulas.
- Ligar e desligar equipamentos.
- Preparar e dosar produtos químicos.
- Coletar amostras para análises laboratoriais, indicando quais análises.
- Preencher o Formulário "Controle diário da Estação de Tratamento".
- Preencher o "Livro de Ocorrências".
- Ser responsável por entregar a operação da ETE após 6 meses, com a eficiência igual ou superior a faixa proposta

1.2 Os serviços de operação da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE's serão executados por uma equipe composta de:

- 1 (um) Engenheiro pelo menos uma vez por semana na ETE e 1 Técnico em tempo integral na ETE.
- Os profissionais deverão ser capacitados e treinados pela Contratada.

2 - COMPONENTES DO CUSTO:

2.1 A composição de custo unitário incluirá:

- Mão de obra
- Vale transporte.
- Ticket refeição.
- Adicional de Insalubridade
- Uniforme e Equipamento de Proteção Individual.

Durante a operação assistida todo o gasto necessário para atingir a eficiência solicitada é de responsabilidade da **CONTRATADA**.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

3.1 Será medido por mês.

4 - RESPONSABILIDADE DA CESAN

- Exames laboratoriais
- Destinação final dos resíduos

ANEXO VII

LISTA DE PROJETOS

PROJETO	NÚMERO	DESCRIÇÃO
HIDRÁULICO	VOLUME I - B	
	A-067-000-92-2-XX-0008	URBANIZAÇÃO
	A-067-000-92-5-XX-0071	IMPLANTAÇÃO
	A-067-000-92-5-XX-0072	TUBULAÇÕES EXTERNA DE ESGOTO
	A-067-000-92-5-XX-0073	REDE EXTERNA ABASTECIMENTO
	A-067-000-92-5-XX-0027	TRATAMENTO PRELIMINAR 01/02 VISTA SUPERIOR E PLANTA BAIXA
	A-067-000-92-5-XX-0028	TRATAMENTO PRELIMINAR 02/02 CORTES, DET.CALHA PARSHALL E L.M.
	A-067-000-92-5-XX-0029	EEB 01/04 VISTA SUPERIOR E DETALHE DAS TAMPAS
	A-067-000-92-5-XX-0030	EEB 02/04 PLANTA BAIXA E DET. PONTO DE ÁGUA
	A-067-000-92-5-XX-0031	EEB 03/04 CORTE A-A, DET. ABRAÇADEIRA E L.M.
	A-067-000-92-5-XX-0032	EEB 04/04 CORTES BB, CC, DD E EE
	VOLUME I - C	
	A-067-000-92-5-XX-0052	CALHA PARSHALL DE SAÍDA PLANTAS, CORTE AA E DETALHE
	VOLUME I - D	
	A-067-000-92-5-XX-0059	CASA DE DESIDRATAÇÃO 01/05 PLANTA BAIXA 1º PISO E POÇO LODO
	A-067-000-92-5-XX-0060	CASA DE DESIDRATAÇÃO 02/05 PLANTA BAIXA 2º PISO E L.M.
	A-067-000-92-5-XX-0061	CASA DE DESIDRATAÇÃO 03/05 CORTE AA E IMPLANTAÇÃO
	A-067-000-92-5-XX-0062	CASA DE DESIDRATAÇÃO 04/05 CORTE BB, CC E DETALHE 1
	A-067-000-92-5-XX-0063	CASA DE DESIDRATAÇÃO 05/05 CORTE DD, ELEVACÃO PRINCIPAL E LATERAL
	A-067-000-92-5-XX-0069	RESERVATÓRIO ELEVADO - 18M³ 01/03 PLANTA BAIXA, CORTES AA, BB E L.M.
	A-067-000-92-5-XX-0066	REDE DISTRIBUIÇÃO ÁGUA POTÁVEL 01/01
	A-067-000-92-5-XX-0070	CASA DE OPERAÇÃO INSTALAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL - PLANTAS E DETALHES
	A-067-000-92-5-XX-0067	CASA DE OPERAÇÃO INSTALAÇÕES SANITARIAS - PLANTAS E DETALHES
ARQUITETURA	VOLUME I - D	
	A-067-000-92-2-XX-0005	RESERVATÓRIO ELEVADO - 18M³ 02/03 PLANTA BAIXA, CORTES AA E BB
	A-067-000-92-2-XX-0006	RESERVATÓRIO ELEVADO - 18M³ 03/03 VISTA SUPERIOR, FACHADA, DET 1, 2 E TAMPA

	A-067-000-92-2-XX-0004	CASA DE OPERAÇÃO PLANTAS, CORTES E FACHADA
ESTRUTURAL	VOLUME II - B	
	B-067-000-92-4-XX-0001	TRATAMENTO PRELIMINAR 01/06 LOCAÇÃO ESTACAS E FORMAS
	B-067-000-92-4-XX-0002	TRATAMENTO PRELIMINAR 02/06 FORMAS E CORTES
	B-067-000-92-4-XX-0003	TRATAMENTO PRELIMINAR 03/06 ARMAÇÃO
	B-067-000-92-4-XX-0004	TRATAMENTO PRELIMINAR 04/06 ARMAÇÃO
	B-067-000-92-4-XX-0005	TRATAMENTO PRELIMINAR 05/06 ARMAÇÃO
	B-067-000-92-4-XX-0006	TRATAMENTO PRELIMINAR 06/06 ARMAÇÃO
	VOLUME II - D	
	B-067-000-92-4-XX-0046	RESERVATÓRIO ELEVADO - 18M³ 01/05 LOCAÇÃO ESTACAS E FORMAS
	B-067-000-92-4-XX-0047	RESERVATÓRIO ELEVADO - 18M³ 02/05 FORMAS E CORTES
	B-067-000-92-4-XX-0048	RESERVATÓRIO ELEVADO - 18M³ 03/05 ARMAÇÃO
	B-067-000-92-4-XX-0049	RESERVATÓRIO ELEVADO - 18M³ 04/05 ARMAÇÃO
	B-067-000-92-4-XX-0050	RESERVATÓRIO ELEVADO - 18M³ 05/05 ARMAÇÃO
	VOLUME II - G	
	A-067-000-92-4-XX-0059	CASA DE OPERAÇÃO 01/05 LOCAÇÃO ESTACAS, BLOCOS, PILARES FUNDAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0060	CASA DE OPERAÇÃO 02/05 FORMAS E CORTES
	A-067-000-92-4-XX-0061	CASA DE OPERAÇÃO 03/05 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0062	CASA DE OPERAÇÃO 04/05 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0063	CASA DE OPERAÇÃO 05/05 ARMAÇÃO
	VOLUME II - H	
	A-067-000-92-4-XX-0051	EEB 01/05 FORMAS
	A-067-000-92-4-XX-0052	EEB 02/05 FORMAS
	A-067-000-92-4-XX-0053	EEB 03/05 CORTES
	A-067-000-92-4-XX-0054	EEB 04/05 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0055	EEB 05/05 ARMAÇÃO

ESTRUTURAL	A-067-000-92-4-XX-0049	CALHA PARSHALL DE SAÍDA 01/02 FORMAS
	A-067-000-92-4-XX-0050	CALHA PARSHALL DE SAÍDA 02/02 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0076	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 01/12 LOCAÇÃO PILARES
	A-067-000-92-4-XX-0077	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 02/12 LOCAÇÃO ESTACAS E BLOCOS
	A-067-000-92-4-XX-0078	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 03/12 FORMA
	A-067-000-92-4-XX-0079	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 04/12FORMA
	A-067-000-92-4-XX-0080	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 05/12 CORTES AA, BB E CC
	A-067-000-92-4-XX-0081	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 06/12 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0082	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 07/12 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0083	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 08/12 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0084	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 09/12 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0085	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 10/12 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0086	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 11/12 ARMAÇÃO
	A-067-000-92-4-XX-0087	CASA DE DESIDRATAÇÃO - POÇO DE LODO 12/12 ARMAÇÃO

OBSERVAÇÃO.:

OS PROJETOS ENCONTRAM-SE À DISPOSIÇÃO DOS INTERESSADOS NO SITE DA CESAN – www.cesan.com.br – ATRAVÉS DO LINK “LICITAÇÕES ⇨ DOCUMENTOS RELACIONADOS”.

ANEXO VIII

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO, ARMAZENAMENTO E ESTOCAGEM DE MATERIAIS PELA CONTRATADA

1. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

- Todos os materiais fornecidos pela **CONTRATADA** deverão obedecer às Normas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), salvo quando a **CESAN** apresentar normas próprias ou de terceiros;
- Os materiais fornecidos pela **CONTRATADA** deverão conter de forma indelével a marca do seu fabricante, rastreabilidade e marcações conforme normas técnicas aplicáveis;
- A aceitação dos materiais a serem utilizados na obra estará condicionada à inspeção pela unidade gerenciadora do **CONTRATO**. A aceitação citada acima não isenta a **CONTRATADA** da responsabilidade pela qualidade dos mesmos, principalmente se ocorrerem problemas após sua aplicação;
- A aquisição dos materiais hidráulicos e equipamentos pela **CONTRATADA** deverão ser de fornecedores pré-qualificados. A **CESAN** disponibilizará quando necessário, o cadastro de seus fornecedores pré-qualificados para fornecimento de materiais e/ou equipamentos;
- A aquisição dos materiais hidráulicos e equipamentos que não forem pré-qualificados pela **CESAN** deverão ser precedidos de consulta a **CESAN**;
- A **CESAN** fornecerá as especificações técnicas necessárias para materiais a serem utilizados nas **OBRAS E SERVIÇOS**, sempre procurando aqueles de melhor qualidade;
- Os equipamentos e demais materiais deverão ser fornecidos conforme especificações fornecidas pela **CESAN**, em prescrições anexas;
- A **CONTRATADA** deverá fornecer os Certificados dos Testes de Ensaio por tipo de material/fabricante, emitidos por laboratórios credenciados pelo **INMETRO** aptos a realização destes, indicados pela **CESAN** e sem ônus para a mesma, sempre que solicitado, tais como:
 - IPT (Instituto Pesquisa Tecnológica)
 - Falcão Bauer
 - Outras submetidas à aprovação da **CESAN**.
- Os tubos e conexões de PVC deverão ser adquiridos conforme marcas e fornecedores constantes na relação de fornecedores pré-qualificados da **CESAN** publicada no endereço www.cesan.com.br/Licitacoes/Instrucoes/Pre-Qualificacao de Marcas e Modelos de Materiais/Tubos e Conexões de PVC (ou que possuam Certificado de Conformidade Técnica, conforme Relatório Setorial do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H do Ministério das Cidades, para os materiais em questão). Para os demais insumos a aquisição dos materiais pela **CONTRATADA** deverá ser precedida de consulta a **CESAN**;
- A **CESAN**, a seu critério, exigirá que todas as marcas de cada tipo de material que serão fornecidos pelas contratadas deverão possuir o Atestado de Capacidade Técnica (ACT) emitido pela **SABESP**. Sendo que para os materiais plásticos (PVC, PEAD, etc.) e materiais ferrosos (tubos, conexões, válvulas, etc.) este atestado é obrigatório.

2. ARMAZENAMENTO E ESTOCAGEM DE MATERIAIS

- Todo material destinado às obras deverá ser estocado de forma adequada, visando manter inalteradas suas características;
- A Fiscalização terá livre acesso às áreas da **CONTRATADA** para inspecionar as instalações de armazenamento e estocagem dos materiais;
- Não será permitido estocar tubos, peças e conexões ao longo dos trechos previstos para execução por um período superior a 48 h (quarenta e oito horas).

ANEXO IX

TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN

TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS
DATA BASE: ABRIL DE 2011

CODIGO	DESCRICAO	UNIDADE	PRECO UNITARIO
GRUPO - 201.010 - CANTEIRO DE OBRAS			
2010100010	FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACAO DE MADEIRA PARA ESCRITORIO , COBERTO COM TELHAS DE FIBRO-CIMENTO ONDULADAS DE 4MM, BEM COMO TODAS AS INSTALACOES HIDRAULICAS, SANITARIAS E ELETRICAS, COM TODOS OS SEUS COMPONENTES.	M2	356,26
2010100020	FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACAO DE MADEIRA PARA GUARDA DE TUBOS, COBERTO COM TELHA ONDULADAS DE FIBRO-CIMENTO E = 4MM EM DUAS AGUAS, E DESPROVIDO DE PAREDES.	M2	163,93
2010100040	FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACAO DE MADEIRA PARA PARA DEPOSITOS, COBERTO COM TELHAS ONDULADAS DE FIBRO-CIMENTO E = 4MM, INCLUSIVE INSTALACOES ELETRICAS COM TODOS SEUS COMPONENTES	M2	221,28
2010100041	FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACAO DE MADEIRA PARA REFEITORIO, COBERTO COM TELHAS DE FIBRO-CIMENTO ONDULADAS DE 4MM, BEM COMO TODAS AS INSTALACOES HIDRAULICAS, SANITARIAS E ELETRICAS, COM TODOS OS SEUS COMPONENTES.	M2	164,08
2010100042	FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE BARRACAO DE MADEIRA PARA VESTIARIO, COBERTO COM TELHAS DE FIBRO-CIMENTO ONDULADAS DE 4MM, BEM COMO TODAS AS INSTALACOES HIDRAULICAS, SANITARIAS E ELETRICAS, COM TODOS OS SEUS COMPONENTES.	M2	158,21
2010100050	FORNECIMENTO E INSTALACAO PROVISORIA DE PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA EM BAIXA TENSÃO - MONOFASICO, SERA EXECUTADO OBEDECENDO O ESTABELECIDO NA NORMA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELETRICA DA CONCESSIONARIA LOCAL.	UN	138,64
2010100070	FORNECIMENTO E INSTALACAO PROVISORIA DE PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA EM BAIXA TENSÃO - TRIFASICO, SERA EXECUTADO OBEDECENDO O ESTABELECIDO NA NORMA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELETRICA DA CONCESSIONARIA LOCAL..	UN	228,44
2010100080	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE LIGACAO PROVISORIA DE AGUA DN 3/4, SERA EXECUTADA DE ACORDO COM AS NORMAS DA CONCESSIONARIA LOCAL.	UN	94,81
2010100090	FORNECIMENTO E INSTALACAO PROVISORIA, COM CINCO FIOS DE ARAME FARPADO GALVANIZADO 2 X 14 BWG, BEM RETESADOS, E DISTANCIADOS ENTRE SI DE 0,25M, OS QUAIS SERAO AFIXADOS AOS MOUROES DA MADEIRA POR GRAMPOS TAMBEM GALVANIZADOS, EM CADA INTERSECAO DOS FIOS COM OS MOUROES.	M	37,44
2010100100	FORNECIMENTO E INSTALACAO PROVISORIA, COM CINCO FIOS DE ARAME FARPADO GALVANIZADO 2 X 14 BWG, BEM RETESADOS, E DISTANCIADOS ENTRE SI DE 0,25M, OS QUAIS SERAO AFIXADOS AOS MOUROES DE CONCRETO POR ARAME TAMBEM GALVANIZADOS, EM CADA INTERSECAO DOS FIOS COM OS MOUROES.	M	39,74
2010100105	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DOS MATERIAIS FORNECIDOS PELA CESAN TxKM DISTANCIA DE 50 A 100KM	TxKM	2,96

2010100112	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DOS MATERIAIS FORNECIDOS PELA CESAN TXKM DIST. DE 101 A 200KM	TxKM	1,00
2010100114	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DOS MATERIAIS FORNECIDOS PELA CESAN TxKM DIST. ACIMA DE 200KM	TxKM	0,83
2010100130	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PLACAS DE OBRAS PADRAO CESAN E AGENTE FINANCEIRO, SERAO EXECUTADAS DE ACORDO COM PROJETOS ESPECIFICOS.	M2	101,12
2010100220	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FOSSA SEPTICA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS	UN	921,24
2010100230	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE SUMIDOURO PRE-MOLDADA EM CONCRETO, CAPACIDADE 10 PESSOAS	UN	698,94
2010100240	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE SANITARIOS ISOLADOS	UN	4.704,46
2010100255	CONTAINER PARA ESCRITORIO COM BANHEIRO, PRODUZIDO EM CHAPA DE ACO, OBEDECENDO O DISPOSTO NA NR18 E NR10. PORTAS REFORÇADAS COM PORTA-CADEADO. ENTRADA DE ENERGIA 110V - 220V, COM TOMADAS, INSTALACOES HIDRAULICAS E PINTURA PU INTERNA E EXTERNA, NAS DIMENSOES DE 6,0X2,4M, EXCETO MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO	UNxMES	552,50
2010100256	CONTAINER PARA DEPOSITO SEM JANELAS, PRODUZIDO EM CHAPA DE ACO, OBEDECENDO O DISPOSTO NA NR18 E NR10. PORTAS REFORÇADAS COM PORTA-CADEADO. ENTRADA DE ENERGIA 110V - 220V, COM TOMADAS, E PINTURA PU INTERNA E EXTERNA, NAS DIMENSOES DE 6,0X2,4M, EXCETO MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO	UNxMES	520,00
2010100257	CONTAINER PARA VESTIARIO COM BANHEIRO, PRODUZIDO EM CHAPA DE ACO, OBEDECENDO O DISPOSTO NA NR18 E NR10. PORTAS REFORÇADAS COM PORTA-CADEADO. ENTRADA DE ENERGIA 110V - 220V, COM TOMADAS, INSTALACOES HIDRAULICAS E PINTURA PU INTERNA E EXTERNA, NAS DIMENSOES DE 6,0X2,4M, EXCETO MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO	UNxMES	819,00
2010100258	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO DE CONTAINER 6,00 X 2,40 m	UN	936,00
2010100265	MOBILIZACAO DE CONTAINER 6,00X2,40M	UN	312,00
2010100270	DESMOBILIZACAO DE CONTAINER 6,00X2,40M	UN	312,00
2010100300	LOCACAO MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUSIVE MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E MANUTENCAO	UNxMES	795,68
GRUPO - 202.010 - SERVICOS TECNICOS			
2020100010	TESTE DE ESTANQUEIDADE	M	0,77
2020100020	LOCACAO DE REDES/ADUTORAS , COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	1,48
2020100030	LOCACAO DE REDES/ADUTORAS , SEM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	0,63
2020100040	LOCACAO E O NIVELAMENTO DE REDES COLETORAS/EMISSARIOS OBJETIVAM DETERMINAR A POSICAO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NIVEIS SOLICITADOS EM PROJETO, EM REACAO A REFERENCIA DE NIVEL , PARA A DEMARCAÇAO DA LINHA SERAO UTILIZADOS EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS E CONSTARA DA FIXACAO DE PIQUETES DE DIMENSOES E PROFUNDIDADES TAIS QUE PERMITAM A SUA POSTERIOR IDENTIFICACAO, NA LINHA DE EIXO DA TUBULACAO, COM DISTANCIAS MAXIMAS ENTRE SI DE 20,00M.	M	1,25
2020100041	LOCACAO E NIVELAMENTO DE TUNNEL LINER COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	250,68
2020100050	LOCACAO OBJETIVA DETERMINAR A POSICAO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NIVEIS SOLICITADOS EM PROJETO, EM RELACAO A REFERENCIA DE NIVEL , PARA A DEMARCAÇAO SERAO UTILIZADOS EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS E CONSTARA DA FIXACAO DE PIQUETES QUE PERMITAM A SUA POSTERIOR IDENTIFICACAO.	M2	1,36

2020100060	LOCACAO DA OBRA NO TERRENO, BEM COMO OS NIVEIS SOLICITADOS EM PROJETO, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M2	3,95
2020100065	LOCACAO DA AREA, BEM COMO OS NIVEIS SOLICITADOS EM PROJETO, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M2	1,16
2020100080	CADASTRO DE REDES DE DISTRIBUICAO E ADUTORAS DE AGUA BRUTA OU TRATADA, DE ACORDO COM O PROJETO, DE QUALQUER DIAMETRO E MATERIAL, APRESENTADO EM AUTOCAD	M	0,82
2020100090	CADASTRO DE REDES DE ESGOTO E EMISSARIOS, DE ACORDO COM O PROJETO, DE QUALQUER DIAMETRO E MATERIAL, APRESENTADO EM AUTOCAD	M	0,45
2020100100	CADASTRO DAS LIGACOES DE AGUA, APRESENTADO EM AUTOCAD	UN	1,69
2020100110	CADASTRO DAS LIGACOES DE ESGOTO, APRESENTADO EM AUTOCAD	UN	1,69
2020100115	CADASTRO DE LIGACOES INTRADOMICILIARES DE ESGOTO	UN	1,69
2020100130	CADASTRO DA OBRA CIVIL, CONSISTE NO CADASTRAMENTO DE OBRA LOCALIZADA ELEVATORIAS, ETA, ETE, ETC., APRESENTADO EM AUTOCAD	UN	208,19
2020100177	EQUIPE TOPOGRAFICA COMPOSTA, TOPOGRAFO, AJUDANTES, VEICULO E EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	MES	14.211,09
GRUPO - 203.010 - SERVICOS PRELIMINARES			
2030100010	TAPUME DE VEDACAO CONTINUO, SAO CAVALETES EXECUTADOS EM PLACAS COMPENSADAS NAS DIMENSOES DE (2,00 X 1,00 X 0,01)M, DEVIDAMENTE PINTADAS COM TINTA A OLEO, E ASSENTADAS SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI SERRADA.	UNXDIA	3,99
2030100015	TAPUME DE VEDACAO CONTINUO E SINALIZACAO EM TELA, SERA CONSTITUIDO DE UMA SERIE DE PEDESTAIS ONDE SERA FIXADA A TELA DE PVC, INSTALADOS AO LONGO DE UMA DETERMINADA LINHA.	M	2,57
2030100020	TAPUME DE VEDACAO DESCONTINUO, SERA EXECUTADO COM TABUAS CORRIDAS DE DIMENSOES (0,025 X 0,30)M, DISPOSTOS HORIZONTALMENTE E AFIXADAS EM ESTACAS DE MADEIRA DE LEI SERRADAS, NAS DIMENSOES DE (0,08 X 0,08)M, PINTADOS COM TINTA A CAL.	M	4,51
2030100025	FORNECIMENTO E INSTALACAO PROVISORIA DE TAPUME DE PROTECAO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA 2,00X1,00X0,01M, PINTADOS COM TINTA A CAL	M2	15,86
2030100041	PASSADICOS COM PRANCHAS DE MADEIRA LEI DE (0,08 X 0,30), LARGURA 1,20M, E NA EXTENSAO DE TODA A LARGURA DA VALA. COM GUARDA-CORPOS LATERAIS, ALTURA NAO INFERIOR A 1,00M, DEVIDAMENTE PINTADOS COM TINTA A OLEO NA COR BRANCA.	M2	156,91
2030100050	PASSADICOS COM CHAPAS DE ACO, SERAO EXECUTADOS COM CHAPAS DE ACO, COM ESPESSURA A SER DEFINIDA PELA FISCALIZACAO.	KG	6,58
2030100060	ESTRADA DE ACESSO SEM PAVIMENTACAO, COM LARGURA DE 6,00M E RAMPA MAXIMA DE 15%.	M3	5,64
2030100070	BASE DA ESTRADA DE ACESSO EM PO DE PEDRA, SERA EXECUTADO TODO O SUBLEITO EM UMA CAMADA DE $\pm 0,05$ M.	M3	53,93
2030100080	BASE DA ESTRADA DE ACESSO EM PEDRA BRITADA, SERA EXECUTADO TODO O SUBLEITO EM UMA CAMADA DE ESPESSURA $\pm 0,10$ M., COM PEDRA BRITADA N° 1 A 3.	M3	71,31
2030100090	BASE DA ESTRADA DE ACESSO EM ARGILA, SERA EXECUTADO TODO O SUBLEITO EM UMA CAMADA $\pm 0,15$ M. ARGILA.	M3	30,29
2030100100	LIMPEZA DE TERRENO	M2	0,43
2030100101	ROCADA FINA E EMPILHAMENTO E BOTA FORA MANUAIS OU QUEIMA DE RESIDUOS	M2	0,21
2030100106	ROCADA DE TERRENO COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA E CARGA EM CAMINHAO	M2	0,20
2030100110	LIMPEZA MANUAL/MECANICA DE VEGETACAO AGUATICA NOS MANANCIAS, INCLUSIVE BOTA-FORA	M2	11,44

2030100113	CAPINA COM EMPILHAMENTO E CARGA MANUAIS E BOTA FORA COM CAMINHAO	M2	3,40
2030100114	CAPINA COM EMPILHAMENTO E BOTA FORA MANUAIS OU QUEIMA DE RESIDUOS	M2	0,43
2030100117	ROCADA DE AREA, INCLUSIVE LIMPEZA	M2	0,43
2030100120	DESMATAMENTO COM ROCADA FINA DE TERRENO, INCLUSIVE LIMPEZA DO TERRENO E BOTA-FORA.	M2	0,11
2030100130	DESMATAMENTO COM ROCADA Densa DE TERRENO, INCLUSIVE LIMPEZA DO TERRENO E BOTA-FORA.	M2	3,43
2030100135	DESTOCAMENTO MANUAL DE ARVORES	UN	378,98
2030100150	DESTOCAMENTO MECANICO DE ARVORES	UN	26,60
2030100151	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PLACAS INDICATIVAS DE ACRILICO	M2	154,54
2030100155	RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	1,79
2030100156	RASPAGEM E LIMPEZA MECANICA DO TERRENO	M2	0,68
2030100160	PLACAS DE SINALIZACAO, EM MADEIRA OU METAL FIXADAS EM CAVALETES	UNxDIA	1,06
2030100170	CONES DE SINALIZACAO	UNxDIA	0,91
2030100175	CONES DE SINALIZACAO COM SINALIZADOR A ENERGIA ELETRICA	UNxDIA	1,18
2030100180	PLACAS DE BLOQUEIO, EM MADEIRA OU METAL FIXADAS EM CAVALETES	UNxDIA	1,29
2030100188	SINALIZACAO PARE/SIGA COM PLACAS DE BLOQUEIO SERA EXECUTADO ATRAVES DO PROCESSO MANUAL COM/SEM RADIO COMUNICACAO	UNxDIA	130,13
2030100190	SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA, COM BALDE DE PLASTICO DE COR VERMELHA COM CAPACIDADE DE 5 LITROS, TENDO NO SEU INTERIOR UMA LAMPADA INCANDESCENTE DE 100W.	UNxDIA	7,16
2030100200	SINALIZACAO NOTURNA COM COMBUSTIVEL	UNxDIA	7,33
2030100210	PSINALIZACAO DIURNA, EM MADEIRA OU METAL FIXADAS EM CAVALETES	UNxDIA	1,91
2030100211	FORNECIMENTO, MONTAGEM, DESLOCAMENTO E DESMONTAGEM DE TELA TAPUME DE SINALIZACAO	M	2,52
2030100212	SINALIZACAO C/ FAIXA DUPLA ZEBRADA, C/ 7CM DE LARGURA FIXADAS EM VERGALHOES ALT.1,50M, ESPACADAS DE 3 A 3M	M	1,16
2030100214	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TELA DE PROTECAO NA FACHADA	M2	11,32
2030100215	ESCORAMENTO DE MURO	M2	39,45
2030100220	ESCORAMENTO DE ARVORES, QUE POR SUAS CARACTERISTICAS OU EXIGENCIAS DO ORGAO COMPETENTE DEVA SER PRESERVADA.	UN	72,80
2030100240	PODA MANUAL DE GRAMA, INCLUSIVE LIMPEZA E BOTA FORA	M2	0,25
2030100250	PODA MECANICA DE GRAMA, INCLUSIVE LIMPEZA E BOTA FORA	M2	0,11
2030100260	LIMPEZA DE AREA (VARREDURA)	M2	0,25
2030100273	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO, PROCESSOS MANUAIS OU MECANICOS.	M3	313,08
2030100280	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES, PROCESSOS MANUAIS OU MECANICOS.	M3	92,96
2030100290	DEMOLICAO DE CONCRETO CICLOPICO, PROCESSOS MANUAIS OU MECANICOS.	M3	156,00
2030100298	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO, PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS.	M2	9,30
2030100300	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE PEDRA, PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS.	M3	62,08
2030100310	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE LAJOTA, TIJOLOS OU BLOCOS, PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS,	M3	19,18
2030100311	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE COBOGO, PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS,	M2	2,15
2030100320	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ENCHIMENTO EM CONCRETO E ARMADURA, PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS.	M3	55,25

2030100329	DEMOLICAO MANUAL DE PISO/REVESTIMENTO/AZULEJO EM CERAMICA	M	5,01
2030100335	DEMOLICAO E RETIRADA DE ARGAMASSA	M3	107,25
2030100340	ANDAIME SUSPENSO DE MADEIRA, SERAO EXECUTADOS EM MADEIRA SERRADA, COMPOSTA DE PONTALETES DE DIMENSOES (0,08 X 0,08)M E TABUAS DE ESPESSURA 0,025M, A LARGURA DE 0,80M,	M	182,02
2030100344	FORNECIMENTO, CONSTRUCAO E DEMOLICAO DE ANDAIME OU PLATAFORMA DE MADEIRA, COM UTILIZACAO DE 6 VEZES.	M	10,05
2030100345	RETIRADA E RECOMP0SICAO DE CERCA COM MOUROES DE MADEIRA	M	1,43
2030100346	RETIRADA E RECOMPOSICAO DE CERCA COM MOUROES DE CONCRETO	M	3,54
2030100349	REMOCAO DE TELA EM CERCA EM TELA GALVANIZADA	M2	1,43
2030100350	RETIRADA DE CERCA EM MOUROES DE CONCRETO OU MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO,	M	4,23
2030100351	RETIRADA DE CERCA EM MOUROES DE CONCRETO OU MADEIRA SEM REAPROVEITAMENTO,	M	2,20
2030100360	RETIRADA DE COBERTURA EM TELHAS CERAMICAS COM REAPROVEITAMENTO	M2	7,10
2030100370	RETIRADA DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBRO CIMENTO ESPESSURA DE 4 A 8 mm COM REAPROVEITAMENTO	M2	5,33
2030100375	RETIRADA DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBRO CIMENTO ESPESSURA DE 4 A 8 mm SEM REAPROVEITAMENTO	M2	2,89
2030100393	REMOCAO DE ENTULHO UTILIZANDO CACAMBA ESTACIONARIA, INCLUSIVE CARREGAMENTO MANUAL	M3	24,65
2030100430	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR COM SEUS ACESSORIOS (DIAGONAIS, RODIZIOS, GUARDA-CORPOS, ESCADAS E PISOS METALICOS). (METRO ALTURA X DIA)	UN	0,45
2030100435	LOCACAO DE ANDAIME FACHADEIRA M2XMES	UN	4,55
2030100438	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME FACHADEIRO	M2	4,97
2030100440	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METALICO INCLUSIVE ACESSORIOS- METRO ALTURA	UN	1,20
2030100445	DEMOLICAO E RETIRADA DE MASSA UNICA, REBOCO OU EMBOCO , EXECUTADO ATRAVES DE PROCESSOS MANUAL/MECANICO	M2	3,79
2030100459	RETIRADA DE GUARDA CORPO	M	9,59
2030100520	RETIRADA DE PORTA DE MADEIRA, COMPLETA	M2	12,67
2030100595	RETIRADA DE CHUVEIRO SEM REAPROVETAMENTO	UN	1,84
2030100660	EXECUCAO DE FURO EM PAREDE CONCRETO ARMADO DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO DE 14CM	UN	8,74
2030100570	RETIRADA DE PORTA, JANELA E BASCULA DE MADEIRA, INCLUSIVE MARCO ALIZARES E FERRAGENS SEM REAPROVEITAMENTO	M2	4,07
2030100680	RETIRADA DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COM REAPROVEITAMENTO E COM TAMPONAMENTO DO PONTO NAO REAPROVEITAMENTO.	UN	14,29
2030100683	RETIRADA DE ARAME FARPADO DE CERCA DE MOIROES	M	0,64
2030100684	RETIRADA DE PISO EM GRANITO	M2	11,38
2030100685	RETIRADA DE RODAPE, DEGRAU OU SOLEIRA EM PEDRA DECORATIVAS (GRANITO, MARMORE, ETC) COM REAPROVEITAMENTO	M	14,14
GRUPO - 204.010 - MOVIMENTO DE TERRA			
2040100010	ESCAVACAO MANUAL EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, COM PROFUNDIDADE ATE 3 METROS	M3	21,45
2040100020	ESCAVACAO MANUAL EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3 METROS	M3	24,67
2040100030	ESCAVACAO MANUAL DE MATERIAL TURFOSO	M3	22,88
2040100035	ESCAVACAO MANUAL EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 2ª CATEGORIA(MOLEDO), COM PROFUNDIDADE ATE 3 METROS	M3	31,46
2040100040	ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, COM PROFUNDIDADE ATE 3 METROS	M3	8,73

2040100050	ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 1ª CATEGORIA, COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3 METROS	M3	12,16
2040100060	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL TURFOSO	M3	13,12
2040100065	ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 2ª CATEGORIA, (MOLEDO) COM PROFUNDIDADE ATE 3 METROS	M3	12,18
2040100066	ESCAVACAO MECANICA EM QUALQUER TIPO DE SOLO QUE SEJAM DE 2ª CATEGORIA, (MOLEDO) COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3 METROS	M3	11,07
2040100070	ESCAVACAO MANUAL EM ROCHA SEM USO DE EXPLOSIVOS, COMPREENDE TODOS OS SERVICOS RELATIVOS AO DESMONTE, DESDOBRAMENTO E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO DAS VALAS OU CAVAS, ATRAVES DE PROCESSOS MANUAIS , SEM EMPREGO DE EXPLOSIVOS,	M3	553,80
2040100080	ESCAVACAO MANUAL EM ROCHA COM USO DE EXPLOSIVOS, COMPREENDE TODOS OS SERVICOS RELATIVOS AO DESMONTE, DESDOBRAMENTO E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO DAS VALAS OU CAVAS, ATRAVES DE PROCESSOS MANUAIS , COM EMPREGO DE EXPLOSIVOS,	M3	103,35
2040100087	ESCAVACAO EM ROCHA COM UTILIZACAO DE ARGAMASSA EXPANSIVA, COMPREENDE TODOS OS SERVICOS RELATIVOS AO DESMONTE, DESDOBRAMENTO E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADOS DAS VALAS OU CAVAS	M3	1.333,51
2040100090	ESCAVACAO MECANICA DE ROCHA SEM USO DE EXPLOSIVOS COMPREENDE TODOS OS SERVICOS RELATIVOS AO DESMONTE, DESDOBRAMENTO E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO DAS VALAS OU CAVAS, ATRAVES DE PROCESSOS MECANICOS, SEM EMPREGO DE EXPLOSIVOS,	M3	362,08
2040100100	ESCAVACAO MECANICA DE ROCHA COM USO DE EXPLOSIVOS COMPREENDE TODOS OS SERVICOS RELATIVOS AO DESMONTE, DESDOBRAMENTO E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO DAS VALAS OU CAVAS, ATRAVES DE PROCESSOS MECANICOS, COM EMPREGO DE EXPLOSIVOS,	M3	163,77
2040100116	ESCAVACAO MANUAL, REMOCAO COM BALDES E DESCARGA COM CARRINHO DE MAO	M3	89,38
2040100135	RETIRADA MANUAL DE MATERIAL ESCAVADO NO FUNDO DO POCO	M3	143,00
2040100140	RETIRADA DE MATERIAL ROCHOSO (MATACOES) COM USO DE TRATOR D6 (ACIMA DE 110HP)	M3	30,75
2040100150	REGULARIZACAO DO FUNDO DAS VALAS COM AREIA	M3	43,17
2040100160	REGULARIZACAO DO FUNDO DAS VALAS COM PO DE PEDRA	M3	52,72
2040100165	REGULARIZACAO DO FUNDO DAS VALAS COM BRITA	M3	67,74
2040100170	REGULARIZACAO DO FUNDO DAS VALAS SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL	M3	3,58
2040100180	REATERRO MANUAL SEM COMPACTACAO CONTROLADA	M3	7,15
2040100185	REATERRO MECANICO SEM COMPACTACAO CONTROLADA	M3	4,52
2040100190	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL SEM COMPACTACAO CONTROLADA	M3	25,03
2040100200	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	M3	6,58
2040100210	REATERRO MECANICO COM ARGILA EM CAMADAS DE 20CM GC=95% PN	M3	9,25
2040100220	REATERRO COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	11,39
2040100221	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE SOLO CIMENTO ENSACADO TRACO 1:6 COM 50% ARGILA E 50% AREIA	M3	298,70
2040100222	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE SOLO CIMENTO TRACO 1:6	M3	255,04
2040100230	ATERRO COM AREIA SEM COMPACTACAO CONTROLADA	M3	42,71
2040100240	ATERRO COM AREIA COM APILOAMENTO MANUAL	M3	48,43
2040100250	ATERRO COM AREIA COM COMPACTACAO MECANICA	M3	46,17
2040100260	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	50,98
2040100270	ATERRO COM PO DE PEDRA SEM COMPACTACAO CONTROLADA	M3	52,26
2040100280	ATERRO COM PO DE PEDRA COM APILOAMENTO MANUAL	M3	57,98
2040100290	ATERRO COM PO DE PEDRA COM COMPACTACAO MECANICA	M3	59,49
2040100310	ATERRO COM ARGILA SEM COMPACTACAO CONTROLADA	M3	27,69

2040100320	ATERRO COM ARGILA COM APILOAMENTO MANUAL	M3	33,41
2040100330	ATERRO COM ARGILA COM COMPACTACAO MECANICA	M3	31,15
2040100332	ATERRO COM ARGILA COM COMPACTACAO MECANICA SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL	M3	6,58
2040100335	ATERRO MECANIZADO COM ARGILA CAMADAS DE 20CM GC=95% PN	M3	33,82
2040100350	ATERRO COM SOLO BRITA SEM COMPACTACAO CONTROLADA	M3	52,26
2040100360	ATERRO COM SOLO BRITA COM COMPACTACAO MECANICA	M3	53,06
2040100371	CORTE DE TERRENO NATURAL COM EQUIPAMENTO MECANICO	M3	3,89
2040100372	CORTE E ATERRO COMPENSADO INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	M3	10,47
2040100375	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA ATERRO INCLUSIVE EMPOLAMENTO	M3xKM	1,15
2040100376	CORTE E CARGA DE MATERIAL COM EQUIPAMENTO MECANICO	M3	2,75
2040100380	COMPACTACAO MECANICA EM ATERRO C/ ARGILA NO FUNDO DA LAGOA GC=100% PN	M3	2,02
2040100420	BOTA FORA DE MATERIAIS COM USO DE CAMINHAO, CONSISTE NA CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL.	M3xKM	2,01
2040100430	BOTA FORA DE MATERIAIS SEM USO DE CAMINHAO, CONSISTE NA CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL.	M3	10,73
2040100450	CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO, DISTANCIAATE 1,5KM	M3	14,28
2040100460	CARGA, TRANSPORTE DE MATERIAL, REAPROVETADO PARA REATERRO DA VALA AO LOCAL DE ESTOCAGEM IDA E VOLTA	M3	18,14
2040100505	TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS EM LOCAL DE DIFICIL ACESSO	T	71,50
2040100530	DRAGAGEM DE CANAL COM DRAG-LINE, INCLUSIVE MANUTENCAO, MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO	H	230,17
GRUPO - 205.010 - ESCORAMENTO			
2051000010	ESCORAMENTO DE VALA C/PRANCHA METALIC E ESTRONCAMENTOCOM PERFIL METALICO, CONSISTE EM ESCORAR A SUPERFICIE LATERAL DAS VALAS, CAVAS OU POCOS, COM CRAVACOES DE ESTACAS PRANCHAS METALICAS TRAVADAS COM ESTRONCAS METALICAS.	M2	30,70
2051000020	ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA COM ESTRONCAMENTO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DN 2" E 4" , CONSISTE EM ESCORAR A SUPERFICIE LATERAL DAS VALAS, CAVAS OU POCOS, ATRAVES DE CAIXA VAZADA (GAIOLA). SENDO SUA PAREDE LATERAL CONSTRUIDA DE CHAPA DE ACO ESPESSURA 1/8", ENGRADAMENTO COM TUBO DE ACO ESPESSURA 2" E ESTRONCAMENTO COM TUBOS DE ACO ESPESSURA 4".	M2	19,88
2050100067	ESCORAMENTO DE VALA TIPO BLINDADO,COM PAREDES SIMPLES EM CHAPA ACO E=8.0MM E ENGRADAMENTO COM PERFIL "I" 3", CONSISTE EM ESCORAR A SUPERFICIE LATERAL DAS VALAS, CAVAS OU POCOS, ATRAVES DE CAIXA VAZADA (GAIOLA). SENDO SUA PAREDE LATERAL CONSTRUIDA DE CHAPA DE ACO ESPESSURA 5/16" E ESTRONCAMENTO COM PERFIL DE ACO ESPESSURA 3".	M2	36,46
2050100070	ENSECADEIRA COM EMPREGO DE SACOS DE AREIA	M3	118,95
2050100075	ENSECADEIRA COM EMPREGO DE SOLO LOCAL	M3	10,59
2050100080	ENSECADEIRA COM PRANCHAS DE MADEIRA	M2	89,66
2050100090	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE DAMAS EM SOLO CIMENTO 6:1	M3	232,35
2050100105	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE DAMAS DE CONTENCAO, CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE TABUAS COM DIMENSOES DE 0,025 X 0,20M E COMPRIMENTO IGUAL AO EIXO DA ESCAVACAO, E ESPACADAS, CONVENIENTEMENTE, A FIM DE QUE PRODUZA O EFEITO DESEJADO.	M	20,87
GRUPO - 206.010 - ESGOTAMENTO			
2060100010	ESGOTAMENTO COM AUXILIO DE CONJUNTO MOTO BOMBA CAPACIDADE ATE 10 M3/H	H	12,34

2060100020	ESGOTAMENTO COM AUXILIO DE CONJUNTO MOTO BOMBA CAPACIDADE ACIMA DE 10 M3/H	H	15,80
2060100030	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO COM PONTEIRAS FILTRANTES (CJ x MES)	UN	5.379,90
2060100040	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO COM PONTEIRAS FILTRANTES METRO	M	19,39
GRUPO - 207.010 - OBRAS DE CONTENCAO			
2070100010	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ENROCAMENTO COM PEDRA DE MAO	M3	95,68
2070100020	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE MURO DE ARRIMO EM CONCRETO CICLOPICO	M3	259,19
2070100042	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE GABIAO TIPO COLCHAO CONFECCIONADO EM MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAO TIPO 6X8	M3	176,05
2070100043	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE GABIAO TIPO CAIXA CONFECCIONADO EM MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAO TIPO 8X10 - DIMENSÕES 1,00 X 1,00	M2	400,15
2070100050	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CONTENCAO COM SACOS VSL DE SOLO CIMENTO	M3	337,46
2070100055	EXECUCAO DE ENSECADEIRA COM SOLO ENSACADO NO LOCAL	M3	70,37
2070100115	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CONTENCAO COM SOLO CIMENTO 1:8 ENSACADO, COM SOLO DE JAZIDA	M3	251,75
GRUPO - 208.010 - FUNDACOES E ESTRUTURAS			
2080100010	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE LASTRO DE AREIA	M3	70,31
2080100020	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE LASTRO DE PO DE PEDRA	M3	53,93
2080100030	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE LASTRO DE BRITA	M3	71,31
2080100036	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE LASTRO DE PO DE PEDRA, COM APILOAMENTO MANUAL	M3	84,96
2080100041	FORNECIMENTO, PREPARO E LANÇAMENTO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO TRACO 1:4:8	M3	307,24
2080100050	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA METALICA PLANA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA	M2	104,24
2080100052	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA METALICA CURVA, INCLUSIVE ESCORAMENTO, CIMBRAMENTO E DESFORMA.	M2	73,04
2080100060	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA PLANA DE MADEIRA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERAO EXECUTADAS COM TABUAS DE MADEIRA ESPESSURA 0,025M	M2	67,31
2080100070	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA CURVA DE MADEIRA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERAO EXECUTADAS COM TABUAS DE MADEIRA ESPESSURA 0,025M	M2	81,33
2080100080	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERAO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS RESINADAS ESPESSURA 12MM	M2	53,18
2080100090	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA CURVA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERAO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS RESINADAS ESPESSURA 12MM	M2	79,42
2080100100	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA , SERAO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS PLASTIFICADA ESPESSURA 12MM	M2	62,59
2080100110	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORMA CURVA EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA INCLUSIVE ESCORAMENTO E DESFORMA, SERAO EXECUTADAS COM CHAPAS DE COMPENSADAS PLASTIFICADA ESPESSURA 12MM	M2	76,65
2080100115	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ARMADURA CA-25	KG	7,76
2080100120	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ARMADURA CA-50	KG	7,09

2080100130	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ARMADURA CA-60	KG	7,56
2080100131	FORNECIMENTO PREPARO E LANÇAMENTO DE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO:AREIA)	M3	404,78
2080100140	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 75 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	253,03
2080100150	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 90 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	274,56
2080100160	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 110 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	308,19
2080100170	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 135 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	357,55
2080100180	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 150 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	363,71
2080100190	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 180 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	367,85
2080100200	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 200 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	370,70
2080100205	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 250 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	381,81
2080100210	FORNECIMENTO, PREPARO, TRANSPORTE E LANÇAMENTO DE CONCRETO GROUT COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 140 KG/CM2, VIRADO EM OBRA COM BETONEIRA	M3	344,00
2080100250	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 135 KG/CM2.	M3	352,83
2080100260	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 150 KG/CM2.	M3	359,66
2080100270	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 180 KG/CM2.	M3	366,48
2080100280	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 200 KG/CM2.	M3	369,21
2080100285	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 250 KG/CM2.	M3	380,13
2080100287	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 300 KG/CM2.	M3	391,05
2080100288	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 350 KG/CM2.	M3	404,70
2080100291	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 400 KG/CM2.	M3	443,96
2080100331	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 135 KG/CM2, BOMBEADO.	M3	335,56
2080100341	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSAO FCK = 180 KG/CM2, BOMBEADO.	M3	347,84

2080100351	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 200 KG/CM², BOMBEADO.	M3	350,57
2080100363	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 250 KG/CM², BOMBEADO.	M3	356,03
2080100364	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 300 KG/CM², BOMBEADO.	M3	369,68
2080100366	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 350 KG/CM², BOMBEADO.	M3	383,33
2080100368	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTENCIA DE COMPRESSÃO FCK = 350 KG/CM², BOMBEADO - ADITIVADO COM MICROSILICA.	M3	414,73
2080100380	FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO EM ISOPOR E=2CM	M2	8,45
2080100385	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LAJE PRE-MOLDADA SOBRE CARGA 100KG/M²	M2	41,41
2080100386	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LAJE PRE-MOLDADA SOBRE CARGA 150KG/M²	M2	42,19
2080100425	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LAJE PRE-MOLDADA SOBRE CARGA 300KG/M²	M2	55,43
2080100440	FORNECIMENTO E CRAVACAO DE ESTACAS EM TRILHO TR-57	M	195,61
2080100443	FORNECIMENTO E CRAVACAO DE ESTACAS EM TRILHO TR-68	M	171,17
2080100460	FORNECIMENTO E CRAVACAO DE ESTACA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, DN 180MM, CAP. DE 35TON, INCLUSIVE EMENDA	UN	80,47
2080100465	FORNECIMENTO E CRAVACAO DE ESTACA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, DN 230MM, CAP. DE 35TON, INCLUSIVE EMENDA	M	100,13
2080100550	FORNECIMENTO E CRAVACAO DE ESTACAS DE EUCALIPTO TRATADO DIAMETRO DE 0,15M	M	38,37
2080100601	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE BATE ESTACAS (GRANDE VITORIA)	UN	4.752,79
2080200080	LEVANTAMENTO DE PV EM CONCRETO ARMADO DN 1200, INCLUSIVE MATERIAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	456,47
2080200081	LEVANTAMENTO DE PV EM CONCRETO ARMADO DN 1000, INCLUSIVE MATERIAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	438,69
2080200082	LEVANTAMENTO DE PV EM CONCRETO ARMADO DN 600, INCLUSIVE MATERIAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	412,76
2080200100	EXECUÇÃO DE INSPEÇÃO DE REDE PARA INÍCIO DE TRECHO	UN	100,99
2080200400	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 600 PROFUNDIDADE ATÉ 1,20M, CONFORME PROJETO	UN	562,15
2080200410	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1000 PROFUNDIDADE DE 1,21 A 2,00M, CONFORME PROJETO	UN	745,69
2080200420	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1000 PROFUNDIDADE DE 2,01 A 2,50M, CONFORME PROJETO	UN	923,97
2080200430	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1000 PROFUNDIDADE DE 2,51 A 3,00M, CONFORME PROJETO	UN	1.239,64
2080200440	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 3,01 A 3,50M, CONFORME PROJETO	UN	1.254,00
2080200450	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 3,51 A 4,00M, CONFORME PROJETO	UN	1.588,51

2080200460	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE POCO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 4,01 A 4,50M, CONFORME PROJETO	UN	1.920,95
2080200470	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE POCO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 4,51 A 5,00M, CONFORME PROJETO	UN	2.023,12
2080200480	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE POCO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 5,01 A 5,50M, CONFORME PROJETO	UN	2.908,37
2080200490	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE POCO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 5,51 A 6,00M, CONFORME PROJETO	UN	2.980,87
2080200500	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE POCO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO DE CONCRETO DN 1200 PROFUNDIDADE DE 6,01 A 6,50M, CONFORME PROJETO	UN	3.197,38
GRUPO - 209.010 - ALVENARIA			
2090100010	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACICO E=0,10M, ASSENTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRACO 1:2:8	M2	95,57
2090100020	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACICO E=0,20M, ASSENTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRACO 1:2:8	M2	162,13
2090100030	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE LAJOTA FURADA E=0,10M, ASSENTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRACO 1:2:8	M2	35,38
2090100040	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE LAJOTA FURADA E=0,20M, ASSENTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA NO TRACO 1:2:8	M2	64,36
2090100050	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,10M SEM FUNCAO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	27,12
2090100060	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,15M SEM FUNCAO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	32,52
2090100070	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,20M SEM FUNCAO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	42,19
2090100080	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,10M APARENTE EM UMA FACE, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	25,24
2090100090	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,15M APARENTE EM UMA FACE, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	34,22
2090100100	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,20M APARENTE EM UMA FACE, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	43,04
2090100110	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,10M APARENTE EM DUAS FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	26,09
2090100120	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,15M APARENTE EM DUAS FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	35,05
2090100130	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,20M APARENTE EM DUAS FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	43,89
2090100140	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,10M COM FUNCAO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	30,23

2090100150	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,15M COM FUNCAO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	43,00
2090100160	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,20M COM FUNCAO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	55,42
2090100170	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,10M COM FUNCAO ESTRUTURAL, APARENTE EM UMA FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	27,32
2090100180	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,15M COM FUNCAO ESTRUTURAL, APARENTE EM UMA FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	35,91
2090100190	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,20M COM FUNCAO ESTRUTURAL, APARENTE EM UMA FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	48,63
2090100200	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,10M COM FUNCAO ESTRUTURAL, APARENTE EM DUAS FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	28,17
2090100210	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,15M COM FUNCAO ESTRUTURAL, APARENTE EM DUAS FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	43,00
2090100220	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=0,20M COM FUNCAO ESTRUTURAL, APARENTE EM DUAS FACES, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	48,92
2090100225	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO TIPO "U" 20X20X40CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	M2	50,33
2090100240	FORNECIMENTO E EXECUCAO ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADO CERAMICO, ESPESSURA DE 7CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3.	M2	57,94
2090100250	FORNECIMENTO E EXECUCAO ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADO DE CONCRETO, ESP. 10CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	62,39
2090100260	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE ALVENARIA DE PEDRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	250,85
2090100270	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE DIVISORIAS PRE-MOLDADAS DE CONCRETO COM E=0,06M	M2	54,53
2090100290	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DIVISORIA TIPO AL-2	M2	78,88
2090100320	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA COMPLETA PARA DIVISORIA INCLUSIVE FERRAGENS	M2	122,26
2090100325	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHA ALUMINIO, INCLUSIVE PERFIS METALICOS COM TRATAMENTO - CONFORME PROJETO	M2	172,75
2090100355	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	111,98
2090100360	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, INCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	84,34
2090100370	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=4MM, INCLUSIVE MADEIRAMENTO E ACESSORIOS	M2	66,29
2090100375	FORNECIMENTO E FIXACAO DE COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=4MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	M2	45,45
2090100380	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6MM, INCLUSIVE MADEIRAMENTO E ACESSORIOS	M2	66,89

2090100385	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6MM, INCLUSIVE ACESSORIOS, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	30,98
2090100390	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=8MM, INCLUSIVE MADEIRAMENTO E ACESSORIOS	M2	77,04
2090100400	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=8MM, INCLUSIVE ACESSORIOS, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	41,28
2090100410	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO CANALETE 49, INCLUSIVE MADEIRAMENTO E ACESSORIOS	M2	118,70
2090100420	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO CANALETE 49, INCLUSIVE ACESSORIOS E EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	98,01
2090100430	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO CANALETE 90, INCLUSIVE MADEIRAMENTO E ACESSORIOS	M2	116,93
2090100440	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO CANALETE 90, INCLUSIVE ACESSORIOS E EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	98,28
2090100446	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COBERTURA COM TELHAS DE TRANSLUCIDA TIPO CANALETE 90, INCLUSIVE ACESSORIOS E EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	107,10
2090100470	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE MADEIRA TIPO PRANCHETA COMPLETA, INCLUSIVE MARCO ALIZAR E FERRAGENS	M2	174,04
2090100480	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE MADEIRA TIPO ALMOFADADA COMPLETA, INCLUSIVE MARCO ALIZAR E FERRAGENS	M2	281,60
2090100485	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE MADEIRA COMPLETA EM PARAJU, INCLUSIVE MARCO ALIZAR E FERRAGENS	M2	355,08
2090100490	ASSENTAMENTO DE PORTA DE MADEIRA COMPLETA , INCLUSIVE MARCO ALIZAR E FERRAGENS	M2	14,02
2090100520	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA INCLUSIVE ACESSORIOS	M2	421,10
2090100522	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMINIO VENEZIANA DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA INCLUSIVE ACESSORIOS	M2	519,03
2090100530	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA OU BASCULA DE MADEIRA COMPLETA, INCLUSIVE ACESSORIOS E FERRAGENS	M2	270,31
2090100540	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA OU BASCULA DE FERRO COMPLETA, EXCETO VIDRO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO	M2	245,52
2090100550	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA OU BASCULA DE ALUMINIO COM FOLHAS FIXAS, INCLUSIVE ACESSORIOS E FERRAGENS	M2	304,35
2090100560	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA OU BASCULA DE ALUMINIO COM FOLHAS DE CORRER, INCLUSIVE ACESSORIOS E FERRAGENS	M2	327,56
2090100580	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA OU BASCULA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, INCLUSIVE ACESSORIOS E FERRAGENS	M2	265,64
2090100590	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA OU BASCULA DE ALUMINIO COM FOLHAS DE CORRER E BANDEIRA , INCLUSIVE ACESSORIOS E FERRAGENS	M2	265,64
2090100600	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VIDRO LISO TRANSPARENTE E=3MM	M2	60,54
2090100610	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VIDRO LISO TRANSPARENTE E=4MM	M2	70,39
2090100611	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR E=6MM	M2	156,00

2090100640	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VIDRO TRANSLUCIDO CANELADO E=4MM	M2	55,08
2090100760	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE GUARDA CORPO EM TUBO DE FoGo 3/4", CONFORME PROJETO No. A000000XX0002, INCLUSIVE PINTURA	M	137,74
2090100770	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE GUARDA CORPO EM TUBO DE FoGo 1", CONFORME PROJETO No. A000000XX0002, INCLUSIVE PINTURA	M	142,71
2090100780	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE GUARDA CORPO EM TUBO DE FoGo 1.1/4", CONFORME PROJETO No. A000000XX0002, INCLUSIVE PINTURA	M	156,80
2090100790	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE GUARDA CORPO EM TUBO DE FoGo 1.1/2", CONFORME PROJETO No. A000000XX0002, INCLUSIVE PINTURA	M	176,20
2090100800	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE GUARDA CORPO EM TUBO DE FoGo 2", INCLUSIVE PINTURA	M	207,36
GRUPO - 210.010 - PISOS E REVESTIMENTOS			
2100100010	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM TACO OU PARQUET DE MADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3.	M2	61,11
2100100020	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CERAMICA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3.	M2	80,19
2100100030	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CERAMICA ANTIDERRAPANTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M2	71,34
2100100040	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	49,19
2100100070	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE SOLEIRA DE MARMORE	M	27,29
2100100071	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE SOLEIRA DE GRANITO	M2	338,47
2100100072	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE SOLEIRA DE GRANITO CINZA	M2	217,66
2100100079	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEITORIL DE GRANITO	M	369,11
2100100080	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM ARDOSIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M2	139,05
2100100100	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM PLACA DE CONCRETO E=8CM	M2	45,99
2100100105	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM PLACA DE CONCRETO E=2,5CM	M2	32,61
2100100115	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO CERAMICO ESMALTADO, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	47,75
2100100120	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA POLIDO, COM COLOCACAO DE JUNTAS E AGREGADOS 8MM	M2	614,83
2100100125	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA POLIDO, TIPO GRANILITE, E=8MM, INCLUSIVE COLOCACAO DE JUNTAS	M2	41,60
2100100130	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM BORRACHA SINTETICA TIPO PLURIGOMA OU SIMILAR	M2	46,71
2100100140	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CIMENTADO LISO E=2,0CM, SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO E=8CM	M2	41,56
2100100150	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CIMENTADO DESEMPENADO E=3CM SOBRE LASTRO E=8CM	M2	41,72
2100100151	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM PLACAS DE CONCRETO 0,80X0,80M E=0,07M, COM JUNTA SECA SARRAFEADO	M2	94,77
2100100152	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO EM PLACAS VINILICAS 0,30X0,30M E=2MM, PAVIFLEX OU SIMILAR	M2	53,24
2100100160	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CIMENTADO LISO COM PO XADREZ E JUNTA DE VIDRO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO E=8CM	M2	37,44
2100100165	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO CIMENTADO E=2CM, COM ACABAMENTO EM PO XADRES	M2	17,78

2100100170	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CIMENTADO DESEMPENADO E=2CM	M2	15,87
2100100175	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REGULARIZACAO DE BASE PARA PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 E=3CM	M2	17,64
2100100180	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PISO EM CIMENTADO LISO E=2,0CM, SOBRE LASTRO DE CONCRETO E=8,0CM	M2	25,11
2100100185	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RODAPE DE GRANITO	M	35,58
2100100186	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE SOLEIRA, RODAPE, PEITORIL E DEGRAU EM GRANITO POLIDO NA COR CINZA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	305,76
2100100190	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE RODAPE EM CIMENTADO	M	1,30
2100100200	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE RODAPE DE MADEIRA	M	14,27
2100100205	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE RODAPE EM MADEIRA ENVERNIZADA H=7CM	M	18,82
2100100210	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RODAPE EM CERAMICA ESMALTADO ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	7,70
2100100219	RASPAGEM E LIXAMENTO DE PAREDES EM PINTURA EXISTENTE	M2	7,74
2100100240	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE RODAPE EM ARDOSIA	M	14,16
2100100250	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE RODAPE EM KORODUR OU SIMILAR	M	75,87
2100100252	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RODAPE VINILICO H=5CM	M	12,02
2100100253	FORNEC. E COLOCACAO RODAPE VINILICO EM NIVEL ESP. 2MM, TIPO HOSPITALAR, ALTURA 75MM E LARGURA DE 45MM	M	20,80
2100100255	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE RODAPE, H=10CM, TIPO GRANILITE POLIDO	M	16,90
2100100260	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE EMBOCO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E BARRO E=20MM	M2	16,41
2100100265	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE EMBOCO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E CAL E=20MM	M2	14,79
2100100270	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REBOCO COMUM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E BARRO	M2	23,89
2100100280	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	20,40
2100100290	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REBOCO PAULISTA RANHURADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	27,99
2100100293	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA TRACO 1:2:9	M2	18,98
2100100297	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA 1:2 (CIMENTO E AREIA)	M2	5,51
2100100298	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CALAFETO DE CONCRETO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3, PARA EXECUCAO DA IMPERMEABILIZACAO	M2	3,00
2100100300	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	13,01
2100100301	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRACO 1:4	M2	12,21
2100100307	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA 1:5:1 (CIMENTO/AREIA/CAL)	M2	19,96
2100100310	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	3,75
2100100320	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:2	M2	3,45
2100100321	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:4	M2	3,38
2100100330	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CHAPISCO DE ACABAMENTO COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	8,17
2100100333	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA COM DUAS DEMAOS	M2	21,37

2100100340	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE EMASSAMENTO DE PAREDE COM MASSA PVA COM DUAS DEMAOS	M2	6,03
2100100346	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA COM DUAS DEMAOS	M2	9,29
2100100348	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA A CAL UMA DEMA0	M2	1,69
2100100350	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA A CAL DUAS DEMAOS	M2	3,27
2100100360	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA A CAL TRES DEMAOS	M2	4,84
2100100366	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM SUVIFLEX COM ADICAO DE 50% DE AGUA UMA DEMA0	M2	6,96
2100100367	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM SUVIFLEX COM ADICAO DE 50% DE AGUA DUAS DEMAOS	M2	11,60
2100100370	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA PVA LATEX EM PAREDE OU TETO, DUAS DEMAOS	M2	9,11
2100100380	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA PVA LATEX EM PAREDE OU TETO, TRES DEMAOS	M2	11,20
2100100389	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ACRILICA SOBRE CHAPISCO, DUAS DEMAOS	M2	15,37
2100100390	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA PVA LATEX SOBRE CHAPISCO, DUAS DEMAOS	M2	13,88
2100100395	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA A OLEO UMA DEMA0	M2	6,06
2100100400	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA A OLEO DUAS DEMAOS	M2	11,08
2100100410	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA A OLEO TRES DEMAOS	M2	16,62
2100100420	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ESMALTE SINTETICO DUAS DEMAOS, EM PAREDES	M2	11,83
2100100425	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ESMALTE SINTETICO DUAS DEMAOS, EM FERRO	M2	12,90
2100100430	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ESMALTE SINTETICO TRES DEMAOS, EM FERRO	M2	17,79
2100100431	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ESMALTE SINTETICO DUAS DEMAOS, EM TUBULACAO	M2	22,40
2100100433	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ESMALTE SINTETICO DUAS DEMAOS, EM MADEIRA	M2	11,30
2100100434	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ESMALTE SINTETICO TRES DEMAOS, EM MADEIRA	M2	14,87
2100100435	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA DE VERNIZ ACRILICO UMA DEMA0	M2	6,34
2100100440	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ACRILICA EM PAREDES OU TETOS, COM DUAS DEMAOS	M2	9,94
2100100450	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ACRILICA EM PAREDES OU TETOS, COM TRES DEMAOS	M2	12,23
2100100453	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EPOXI EM PAREDES DUAS DEMAOS	M2	14,30
2100100455	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EPOXI EM PAREDES TRES DEMAOS	M2	18,79
2100100465	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM NOVACOR OU SIMILAR UMA DEMA0	M2	7,89
2100100470	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM NOVACOR OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	9,57
2100100475	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM NOVACOR OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	16,66
2100100480	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM NOVACOR OU SIMILAR QUATRO DEMAOS	M2	20,33
2100100481	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM NOVACOR OU SIMILAR CINCO DEMAOS	M2	24,68
2100100485	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA EM NOVACOR OU SIMILAR SEIS DEMAOS	M2	29,04
2100100490	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ZARCAO UMA DEMA0	M2	7,56
2100100491	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ZARCAO DUAS DEMA0	M2	8,47
2100100500	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA CROMATO DE ZINCO DUAS DEMAOS	M2	13,58

2100100501	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE TRATAMENTO ANTICORROSIVO EM ARMADURA COM CROMATO DE ZINCO DUAS DEMAOS	KG	0,95
2100100510	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA COM NATA DE CIMENTO	M2	4,66
2100100515	FORNECIMENTO E EXECUCAO REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA TRACO 1:0,5:8	M2	15,95
2100100530	FORNECIMENTO E APLICACAO DE PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, E.F.S. 100 MICRA, INCLUSIVE LIMPEZA MECANICA	M2	14,50
2100100540	FORNECIMENTO E APLICACAO TINTA DE POLIURETANO ACRILICO EM ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, E.F.S. 50 MICRA	M2	16,50
2100100545	FORNECIMENTO E APLICACAO DE FUNDO PARA ACO GALVANIZADO SUPER GALVITE OU SIMILAR UMA DEMAOS	M2	9,87
2100100550	FORNECIMENTO E APLICACAO DE TINTA EPOXI EM PAREDE EMASSADA, DUAS DEMAOS, E.F.S. 80 MICRA	M2	18,68
2100100580	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SUVIFLEX OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	21,47
2100100590	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SUVIFLEX OU SIMILAR UMA DEMAOS	M2	9,40
2100100595	FORNEC. E EXECUCAO IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA E=4MM ESTRUTURADA, INCLUSIVE ARGAMASSA REGULAR. E PROTECAO	M2	58,50
2100100615	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE FORRO DE GESSO EM PLACAS 60X60CM	M2	22,23
2100100616	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE FORRO DE PVC	M2	46,02
2100100619	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE LINHA DE SOMBRA PARA FORRO DE GESSO	M	9,88
2100100624	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TECIDO POLIESTER OU SIMILAR UMA CAMADA	M2	18,25
2100100630	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE JUNTA FUNGENBAND 0-22	M	244,40
2100100640	FORNECIMENTO E APLICACAO DE PLASTIPEGANTE OU SIMILAR	M	6,34
2100100680	FORNECIMENTO E APLICACAO DE SIKA 1 OU SIMILAR	KG	5,18
2100100685	FORNECIMENTO E APLICACAO DE SIKA 3 OU SIMILAR	KG	8,52
2100100700	FORNECIMENTO E APLICACAO DE SIKAFIX OU SIMILAR	KG	7,73
2100100701	FORNECIMENTO E APLICACAO DE SIKAGROUT OU SIMILAR	M3	2.190,72
2100100710	FORNECIMENTO E APLICACAO DE SIKADUR 32 OU SIMILAR	M2	119,71
2100100715	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM DIPLAS UMA DEMAOS	M2	27,43
2100100760	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM SUPER-CONSERVADO P OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	21,91
2100100770	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM SUPER -CONSERVADO P OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	32,32
2100100865	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA COBERIT OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	25,89
2100100875	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGARA CORES OU SIMILAR	M2	17,55
2100100950	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA BETUMINOSA, ANTIOXIDANTE E ANTICORROSIVA COM IGOL A OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	8,73
2100100960	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA BETUMINOSA, ANTIOXIDANTE E ANTICORROSIVA COM IGOL A OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	24,54
2100101000	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ELASTOMERO IGOLFLEX OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	16,76
2100101010	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ELASTOMERO IGOLFLEX OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	25,06
2100101020	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ELASTOMERO IGOLFLEX OU SIMILAR QUATRO DEMAOS	M2	33,52

2100101055	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX BRANCO OU SIMILAR QUATRO DEMAOS	M2	27,82
2100101056	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA COM IGOLFLEX OU SIMILAR DIL., COM ADICAO DE FIBRA DE POLIPROPILENO DUAS DEMAOS	M2	17,60
2100101090	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOL2 OU SIMILAR UMA DEMA0	M2	8,35
2100101100	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOL2 OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	16,02
2100101110	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOL2 OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	21,08
2100101120	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOL2 OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	38,09
2100101133	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOL2 OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	32,83
2100101140	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKATOP 107 OU SIMILAR UMA DEMA0	M2	8,92
2100101150	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKATOP 107 OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	16,50
2100101160	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKATOP 107 OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	24,08
2100101170	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKATOP 107 OU SIMILAR QUATRO DEMAOS	M2	31,67
2100101175	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKATOP 107 OU SIMILAR CINCO DEMAOS	M2	39,25
2100101180	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKATOP 107 OU SIMILAR SEIS DEMAOS	M2	46,16
2100101183	FORNECIMENTO E APLICACAO DE SIKATOP 108 ARMATEC OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	68,38
2100101184	FORNECIMENTO E APLICACAO DE SIKATOP 108 ARMATEC OU SIMILAR DUAS DEMAOS	KG	3,43
2100101200	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKATOP 101 OU SIMILAR DUAS DEMAOS	M2	28,64
2100101210	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE IMPERMEABILIZACAO COM SIKATOP 101 OU SIMILAR TRES DEMAOS	M2	45,90
2100101260	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA COM LIQUIDO A BASE DE SILICONE EM CONCRETO APARENTE DUAS DEMAOS	M2	13,96
2100101510	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA ANTIOXIDANTE EM FERRAGENS, TUBULACOES, ETC INCLUSIVE LIMPEZA COM ESCOVA DE ACO	M2	26,64
2100101525	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE AZULEJO, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	32,65
2100101528	REJUNTAMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA PARA REJUNTE ESP=5MM	M2	5,98
2100101530	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE AZULEJO 20X20CM EXTRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	39,05
2100101535	FORN COLOCACAO DE ISOPOR COM ESP 2,0CM	M2	11,16
2100101540	FORN COLOCACAO DE ISOPOR COM ESP 1CM NA LAJE DE COBERTURA	M2	6,15
2100101570	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TELA LOSANGULAR DE POLIETILENO 1.1/2"X1.1/2" EDEA-NORTENE OU SIMILAR	M2	5,32
2100101681	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REJUNTE MASTIQUE PARA JUNTA 2X1CM, INCLUSIVE PRIMER	M	23,05
2100101700	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM EPOXI ALCATRAO DUAS DEMAOS	M2	41,88
2100101701	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM EPOXI ALCATRAO TRES DEMAOS	M2	56,54

2100101752	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE REVESTIMENTO ANTICORROSIVO, COM FIBRA DE VIDRO ESP.1,5 A 2mm, SOBRE ESTRUTURAS EM ACO	M2	158,09
GRUPO - 211.010 - INSTALACOES PREDIAIS			#N/D
2110100020	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR	UN	54,81
2110100030	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO PLASTICO ELETRICO - TIPO DUCHA	UN	41,13
2110100040	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO PLASTICO COMPLETO	UN	16,69
2110100080	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO, COMPLETA CAPACIDADE 1000 L	UN	413,79
2110100085	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO, COMPLETA CAPACIDADE 1000 L	UN	413,79
2110100088	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO LOUCA BRANCO	UN	163,08
2110100090	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA SIFONADA EXTRA INCLUSIVE TAMPA E ACESSORIOS	UN	168,65
2110100092	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE DUCHA HIGIENICA CROMADA	UN	163,47
2110100093	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA PARA DEFICIENTE FISICO, COMPLETA, INCLUSIVE ASSENTO DE POLIESTER	UN	666,91
2110100094	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE ASSENTO E ACESSORIOS FIXACAO	UN	331,89
2110100095	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA SIMPLES INCLUSIVE TAMPA E ACESSORIOS	UN	224,04
2110100096	INSTALACAO DE BACIA SANITARIA COMPLETA	UN	78,51
2110100099	FORNECIMENTO E INSTALACAO BARRA HORIZONTAL DE APOIO DIAMETRO 5M, COMPRIMENTO DE 80CM EM ACABAMENTO CROMADO	UN	177,64
2110100100	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO COM COLUNA INCLUSIVE SIFAO, VALVULA CROMADA E ACESSORIOS	UN	166,64
2110100105	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO COM COLUNA SUSPensa, SIFAO METALICO E PARAFUSOS COM BUCHAS	UN	405,28
2110100111	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO SIMPLES COM SIFAO PLASTICO E PARAFUSO COM BUCHAS	UN	165,97
2110100114	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BANCADA EM MARMORE BRANCO	M2	209,84
2110100118	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CUBA DE EMBUTIR EM ACO INOXIDAVEL No 2, INCLUSIVE SIFAO E VALVULA CROMADOS	UN	545,15
2110100119	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CUBA DE EMBUTIR EM LOUCA, INCLUSIVE SIFAO E VALVULA CROMADOS	UN	81,05
2110100120	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PIA EM ACO INOX COM UMA CUBA	UN	999,95
2110100130	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PIA EM ACO INOX COM DUAS CUBAS	UN	1.399,06
2110100140	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE CIMENTO COM SIFAO E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	265,21
2110100150	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE LOUCA COM SIFAO E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	392,44
2110100155	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PORTA TOALHA DE PAPEL	UN	69,71
2110100160	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA TOALHA DE LOUCA	UN	23,42
2110100170	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CABIDE DE LOUCA	UN	11,55
2110100175	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PAPELEIRA EM METAL CROMADO	UN	48,30
2110100180	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE SABONETEIRA DE LOUCA	UN	18,79
2110100185	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE SABONETEIRA DE PAREDE PARA SABAO LIQUIDO	UN	57,62
2110100190	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PAPELEIRA DE LOUCA	UN	17,43
2110100200	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ARMARIO COM ESPELHO 30X50CM	UN	141,19
2110100225	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA SIFONADA EM PVC	UN	17,67

2110100250	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RALO SECO EM PVC	UN	14,77
2110100251	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RALO SIFONADO EM PVC	UN	17,67
2110100270	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE GORDURA PRE-MOLDADA EM CONCRETO	UN	156,87
2110100280	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA EM CONCRETO	UN	156,22
2110100290	FORNEC. E ASSENTAMENTO DE TORNEIRA EM METAL CROMADO COM AREJADOR PARA LAVATORIO, INCLUSIVE ENGATE	UN	110,19
2110100295	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO TORNEIRA DE METAL CROMADO PARA LAVATORIO DECAMATIC OU SIMILAR, INC. ENGATE	UN	224,09
2110100310	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TORNEIRA DE METAL CROMADO PARA PIA DE COZINHA, REF. FABRIMAR OU SIMILAR	UN	110,19
2110100316	FORNECIM. E INSTALACAO DE TORNEIRA CROMADA PARA PIA, DE BANCADA, REF. FABRIMAR, LINHA PRATICA OU SIMILAR	UN	211,71
2110100320	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TORNEIRA DE PLASTICO PARA JARDIM	UN	13,00
2110100330	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE LAMPADA FLUORESCENTE 16W, 20W OU 40W	UN	4,93
2110100335	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE LAMPADA ELETRONICA COMPACTA 11W (E27)	UN	19,12
2110100340	FORN. E SUBSTITUICAO LAMPADA INCANDESCENTE DE 60W	UN	2,05
2110100350	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CAIXA PARA AR COND. 77X50CM EM CONCRETO OU ARDOSIA, INCLUSIVE ALISAR MADEIRA 7CM	UN	171,27
2110100360	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE PRESSAO EM METAL 1/2"	UN	19,97
2110100365	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE PRESSAO EM METAL 1/2"	UN	19,97
2110100375	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE REATOR ELETRONICO PARA UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 16W, 20W, OU 40W	UN	35,79
2110100380	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE REATOR ELETRONICO PARA DUAS LAMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, 20W, OU 40W	UN	31,40
2110100381	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES, 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UN	9,24
2110100382	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE INTERRUPTOR DE DUAS TECLA SIMPLES, 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UN	20,94
2110100383	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE INTERRUPTOR DE TRES TECLAS SIMPLES, 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UN	55,32
2110100384	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE INTERRUPTOR DE UMA SECAO E TOMADA, 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UN	18,60
2110100385	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELA, 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UN	18,60
2110100386	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TOMADA DE TRES POLOS 20A/250V, COM PLACA 4X2"	UN	22,50
2110100387	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE ESPELHO PARA CAIXA ESTAMPADA	UN	11,73
2110100388	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TOMADA TRIPOLAR PARA PISO, INCLUSIVE PLACA DE ACABAMENTO	UN	28,34
2110100389	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PARA ALVENARIA 4X2"	UN	4,10
2110100390	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PARA ALVENARIA 4X4"	UN	4,56
2110100395	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE GAVETA EM METAL 1"	UN	28,91
2110100400	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE GAVETA EM METAL 1"	UN	28,91
2110100405	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TORNEIRA DE PVC	UN	22,30
2110100460	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PONTO PARA TOMADA PARA TELEFONE (UMA 4 POLOS E UMA AMERICANA), EMBUTIDA EM CAIXA 4X4, INCLUSIVE FIACAO	UN	161,67

2110100465	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA 3P+T COM TRAVA, EMBUTIDO, INCLUSIVE FIACAO	UN	306,45
2110100470	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PONTO PARA TOMADA 3P EMBUTIDA, INCLUSIVE FIACAO	UN	195,52
2110100480	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PONTO PARA INTERRUPTOR UM TECLA SIMPLES, INCLUSIVE FIACAO	UN	83,96
2110100490	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PONTO PARA TOMADA 2P+T EMBUTIDA, INCLUSIVE FIACAO	UN	166,51
2110100500	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PONTO PARA TOMADA UNIVERSAL SIMPLES EMBUTIDA, INCLUSIVE FIACAO	UN	110,21
2110100510	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PONTO DE LUZ INCANDESCENTE INCLUSIVE INTERRUPTOR	UN	159,19
2110100520	FORNECIMENTO E TROCA DE CAIXA DO PADRAO DE ENERGIA ELETRICA TRIFASICO	UN	200,90
2110100589	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LUMINARIA DE SOBREPOR COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 25W	UN	54,14
2110100590	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PONTO PARA LUMINARIA FLUORESCENTE 1X40W, INCL INTERRUPTOR E FIACAO EMBUTIDA	UN	192,85
2110100591	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LUMINARIA DE EMBUTIR COM DUAS LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W	UN	138,12
2110100592	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LUMINARIA DE SOBREPOR COMDUAS LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W	UN	164,12
2110100595	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PONTO PARA CHUVEIRO ELETRICO EMBUTIDO, INCLUSIVE FIACAO	UN	218,65
2110100597	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LUMINARIA DE EMERGENCIA SISTEMA AUTONOMO, COM 2 LAMPADA FLUOR. COMPACTA 21W	UN	108,74
2110100600	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PONTO PARA LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W, INCL INTERRUPTOR E FIACAO EMBUTIDA	UN	211,79
2110100601	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, INCLUSIVE REATOR ELETRONICO	UN	81,03
2110100602	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, INCLUSIVE REATOR ELETRONICO	UN	108,43
2110100603	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE LUMINARIA FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, INCLUSIVE REATOR ELETRONICO	UN	67,57
2110100604	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE LUMINARIA FLUORESCENTE 3X40W, COMPLETA, INCLUSIVE REATOR ELETRONICO	UN	124,42
2110100606	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE LUMINARIA FLUORESCENTE 4X40W, COMPLETA, INCLUSIVE REATOR ELETRONICO	UN	140,74
2110100619	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE DISJUNTOR MONOFASICO DE 15A, 20A, 25A OU 30A	UN	16,62
2110100640	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE DISJUNTOR TRIFASICO DE 20A	UN	53,40
2110100642	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE DISJUNTOR BIFASICO DE 20A, 30A OU 40A	UN	39,26
2110100644	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE DISJUNTOR TRIFASICO DE 20A, 30A OU 40A	UN	54,47
2110100654	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE DISJUNTOR TRIFASICO DE 20A	UN	78,71
2110100700	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DISTRIBUICAO DE LUZ, INCLUSIVE DISJUNTORES	UN	368,02
2110100730	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PONTO E VALVULA DE DESCARGA 1.1/2"	UN	301,55
2110100892	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REPARO E TAMPA PARA VALVULA DE DESCARGA	UN	135,81
2110102535	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PONTO DE ESGOTO SECUNDARIO EM TUBO PVC INCLUSIVE CONEXOES, EMBUTIDO	UN	84,15
2110102625	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PONTO DE AGUA FRIA EM TUBO PVC SOLDAVEL INCLUSIVE CONEXOES, EMBUTIDO	UN	51,08
2110103025	FORN. E EXEC. DE PONTO PARA DRENO DE AR CONDICIONADO EM TUBO DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE CONEXOES, EMBUTIDO	UN	51,46
2110104000	FORNECIMENTO DE LAMPADA FLUORESCENTE 40W	UN	4,36
2110104001	FORNECIMENTO DE LAMPADA FLUORESCENTE 20W	UN	4,36
2110104002	FORNECIMENTO DE LAMPADA FLUORESCENTE 40W	UN	16,25

2110104010	FORNECIMENTO DE REATOR PARA DUAS LAMPADAS FLUORESCENTES DE 40W	UN	27,30
2110104011	FORNECIMENTO DE REATOR PARA DUAS LAMPADAS FLUORESCENTES DE 20W	UN	16,90
2110104015	FORNECIMENTO DE SOQUETE PARA LAMPADA FLUORESCENTE 20W	UN	2,68
2110104020	FORNECIMENTO DE LAMPADA MISTA 220V/250W	UN	21,07
2110104025	FORNECIMENTO DE LUMINARIA COMPLETA COM LAMPADA MISTA 220V/250W	UN	139,10
2110104030	FORNECIMENTO DE INTERRUPTOR DE UMA SECAO	UN	15,60
2110104035	FORNECIMENTO DE INTERRUPTOR DE DUAS SECOES	UN	17,94
2110104040	FORNECIMENTO DE INTERRUPTOR COM UMA SECAO E TOMADA	UN	15,60
2110104045	FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 15A	UN	8,45
2110104050	FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A	UN	8,45
2110104055	FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 25A	UN	8,45
2110104060	FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 30A	UN	8,45
2110104065	FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 40A	UN	14,30
2110104070	FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 50A	UN	34,29
2110104071	FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 50A	UN	14,30
2110104075	FORNECIMENTO DE FOTOCELULA	UN	23,58
2110104080	FORNECIMENTO DE SENSOR DE PRESENCA PARA CAIXA DE TOMADA	UN	42,90
2110104085	FORNECIMENTO DE SENSOR DE PRESENCA PARA TETO	UN	41,60
2110104087	FORNECIMENTO E PASSAGEM ATRAVES DE ELETRODUTO DE CABO FLEXIVEL 750V,70C 2,5MM2	M	3,41
2110104089	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE CABINHO FLEXIVEL,6,00MM2 1 KV, EM ELETRODUTO	M	5,38
2110104090	FORNECIMENTO DE FIO PARALELO DE 1,5MM	M	1,56
2110104095	FORNECIMENTO DE FIO PARALELO DE 2,5MM	M	2,41
2110104100	FORNECIMENTO DE FIO RIGIDO DE 1,5MM	M	0,59
2110104105	FORNECIMENTO DE FIO RIGIDO DE 2,5MM	M	0,91
2110104110	FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE ROLO COM 20M	UN	4,55
2110104112	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE ELETRODUTO CORRUGADO FLEXIVEL EM PEAD 1"	M	4,51
2110104113	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE QUADRO DE DISTRIBUICAO DE SOBREPOR, EM PVC, 24 CIRCUITOS	UN	58,87
2110104116	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULACOES DIAMETRO 1/2" A 1"	M	5,21
2110104117	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULACOES DIAMETRO 1 1/4" A 2"	M	8,46
2110104118	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE ELETRODUTO CORRUGADO FLEXIVEL EM PEAD, 3/4"	M	4,17
2110104119	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR, EM PVC, 12 CIRCUITOS	UN	72,94
2110104120	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PONTO DE ESGOTO PRIMARIO	UN	98,37
2110104125	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PONTO DE ESGOTO SECUNDARIO	UN	32,20
2110104140	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COLUNA DE VENTILACAO DN 75	M	25,02
2110104160	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PONTO DE AGUA FRIA	UN	56,88
2110104180	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE COLUNA DE AGUA FRIA EM PVC D 2.1/2"	UN	99,98
GRUPO - 212.010 - INSTALACOES DE PRODUÇÃO E ELETROMECHANICAS			
2120100010	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA ATE 10CV	UN	204,42
2120100020	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 10CV E MENOR QUE 20CV	UN	272,56
2120100030	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 20CV E MENOR QUE 30CV	UN	511,05

2120100040	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 30 E MENOR OU IGUAL 50CV	UN	851,75
2120100050	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 50 MENOR OU IGUAL A 100CV	UN	1.362,80
2120100060	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 100 MENOR OU IGUAL A 300CV	UN	2.044,20
2120100070	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 300 MENOR OU IGUAL A 500CV	UN	4.228,10
2120100080	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA POTENCIA MAIOR QUE 500CV	UN	3.407,00
2120100130	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DIFUSOR DE SULFATO/CAL	UN	109,85
2120100140	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DIFUSOR DE FLUOR/CLORO	UN	82,13
2120100150	INSTALACAO DE TANQUE DE SULFATO E CAL	UN	28,60
2120100170	INSTALACAO DE AGITADOR/MISTURADOR MECANICO	UN	105,90
2120100180	INSTALACAO DE CONE DOSADOR	UN	74,48
2120100190	INSTALACAO DE BOMBONA	UN	37,24
2120100195	INSTALACAO DE BOMBA GIROMATO	UN	311,25
2120100200	INSTALACAO DE DOSADOR DE NIVEL	UN	46,56
2120100210	INSTALACAO DE MANOMETRO	UN	37,24
2120100300	MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES ATE 10CV	UN	535,90
2120100310	MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES MAIOR QUE 10 E MENOR OU IGUAL 20CV	UN	665,68
2120100320	MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES MAIOR QUE 20 E MENOR OU IGUAL 30CV	UN	812,24
2120100330	MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES MAIOR QUE 30 E MENOR OU IGUAL 50CV	UN	1.026,60
2120100340	MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES MAIOR QUE 50 E MENOR OU IGUAL 100CV	UN	1.105,36
2120100360	MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES MAIOR QUE 100 E MENOR OU IGUAL 300CV	UN	1.381,70
2120100370	MONTAGEM E INSTALACAO DE QUADRO DE COMANDO PARA MOTORES MAIOR QUE 300 E MENOR OU IGUAL 500CV	UN	3.773,80
2120100456	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PLACAS DE FIBROCIMENTO LISAS ESP=1,0CM	M2	99,13
2120100460	ASSENTAMENTO DE PEDESTAL DE MANOBRA PARA COMPORTA	UN	325,65
2120100550	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MONOVIA EM PERFIL I	UN	6,86
2120100610	ASSENTAMENTO DE COMPORTA DE FOFO 300MM	UN	1.329,30
2120100622	FORNECIMENTO ASSENTAMENTO DE COMPORTA DE FOFO DN 400 C/ HASTE E PEDESTAL	UN	15.321,71
2120100636	FORNECIMENTO ASSENTAMENTO DE COMPORTA DE FOFO DN 600 C/ HASTE E PEDESTAL	UN	29.745,44
GRUPO - S13.010 - ASSENTAMENTO			
2130100010	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 50	M	2,17
2130100025	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 80	M	2,51
2130100030	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 100	M	4,44
2130100040	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150	M	5,75
2130100050	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200	M	6,61
2130100060	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 250	M	7,85
2130100070	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300	M	9,94
2130100080	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 350	M	11,88

2130100090	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 400	M	13,58
2130100100	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 450	M	15,12
2130100110	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 500	M	17,50
2130100120	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 600	M	21,74
2130100130	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 700	M	26,38
2130100140	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 800	M	32,03
2130100141	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO ESGOTO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 100	M	180,62
2130100142	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO ESGOTO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150	M	209,79
2130100143	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO ESGOTO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200	M	275,83
2130100144	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO ESGOTO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 250	M	332,47
2130100146	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO ESGOTO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300	M	401,45
2130100147	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO ESGOTO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 350	M	498,76
2130100148	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO ESGOTO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 400	M	558,81
2130100149	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO ESGOTO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 500	M	752,55
2130100150	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 900	M	38,49
2130100160	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 1000	M	45,26
2130100170	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 1200	M	62,45
2130100190	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FLANGES INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 75	M	4,50
2130100210	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FLANGES INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150	M	10,00
2130100220	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FLANGES INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200	M	11,44
2130100230	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FLANGES INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 250	M	13,13
2130100240	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FLANGES INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300	M	16,45
2130100260	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FLANGES INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 400	M	22,37
2130100310	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FLANGES INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 800	M	49,43
2130100330	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC EB 608 DN 40 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	1,56
2130100340	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC EB 608 DN 50 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	1,69
2130100350	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC EB 608 DN 75 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	2,13
2130100360	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC EB 608 DN 100 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	2,50
2130100380	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, IN- CLUSIVE PECAS E CONEXOES, DN 50	M	1,69
2130100400	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, IN- CLUSIVE PECAS E CONEXOES, DN 75	M	2,07

2130100410	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA, IN- CLUSIVE PECAS E CONEXOES, DN 100	M	2,50
2130100480	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 100	M	2,50
2130100490	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 125	M	2,85
2130100500	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150	M	3,31
2130100510	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200	M	3,82
2130100520	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 250	M	4,45
2130100530	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300	M	4,89
2130100540	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 350	M	5,42
2130100550	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC EB-644 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 400	M	6,01
2130100560	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 100	M	2,84
2130100570	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150	M	3,55
2130100580	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200	M	3,98
2130100590	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 250	M	4,86
2130100600	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300	M	5,78
2130100610	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ROSCAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 1/2"	M	1,75
2130100620	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ROSCAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 3/4"	M	1,75
2130100630	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ROSCAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 1"	M	1,75
2130100640	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ROSCAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 1.1/4"	M	2,13
2130100650	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ROSCAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 1.1/2"	M	2,13
2130100660	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ROSCAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 2"	M	2,07
2130100670	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ROSCAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 2.1/2"	M	2,50
2130100690	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC ROSCAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 4"	M	2,50
2130100720	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 20	M	0,62
2130100730	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 25	M	0,62
2130100740	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 32	M	0,62
2130100750	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 40	M	1,69
2130100754	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 40	M	5,83
2130100760	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 50	M	1,69
2130100770	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 60	M	1,69
2130100800	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC SOLDAVEL INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 110	M	2,50

2130100810	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOGO ROSCA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 1/2"	M	2,13
2130100820	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOGO ROSCA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 3/4"	M	2,13
2130100830	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOGO ROSCA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D "	M	12,12
2130100860	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOGO ROSCA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 2"	M	4,18
2130100870	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOGO ROSCA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 2.1/2"	M	4,24
2130100880	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOGO ROSCA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 3"	M	4,80
2130100890	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOGO ROSCA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 4"	M	5,57
2130100910	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOGO ROSCA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES D 6"	M	7,81
2130100950	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO DN 250 JUNTA SOLDADA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	27,69
2130100960	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO DN 300 JUNTA SOLDADA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	45,22
2130100970	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO DN 350 JUNTA SOLDADA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	49,47
2130100980	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO DN 400 JUNTA SOLDADA INCLUSIVE CORTE/SOLDA PECAS E CONEXOES	M	65,62
2130100990	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO JUNTA SOLDADA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 500	M	81,78
2130101000	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO JUNTA SOLDADA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 600	M	90,20
2130101010	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO JUNTA SOLDADA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 700	M	106,43
2130101011	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO JUNTA SOLDADA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 1000	M	151,20
2130101015	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ACO JUNTA SOLDADA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 1200	M	178,28
2130101016	ASSENTAMENTO DE TUBO DE ACO JUNTA SOLDADA DN 1500 INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	249,59
2130101030	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FERRO DUCTIL 1MPA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150	M	5,23
2130101040	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FERRO DUCTIL 1MPA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200	M	6,15
2130101050	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FERRO DUCTIL 1MPA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 250	M	7,19
2130101060	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FERRO DUCTIL 1MPA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300	M	8,42
2130101190	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 200	M	17,75
2130101200	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 300	M	22,73
2130101210	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 400	M	28,83
2130101230	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 500	M	36,30
2130101240	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 600	M	42,93
2130101250	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 700	M	62,11
2130101260	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 800	M	86,52
2130101270	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 900	M	108,90

2130101280	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 1000	M	120,74
2130101285	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 1200	M	134,18
2130101288	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO JUNTA ARGAMASSADA DN 1500	M	174,43
2130101400	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 150 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	17,34
2130101410	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 200 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	20,00
2130101420	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 250 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	23,56
2130101425	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FF DN 200 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	35,69
2130101430	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 300 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	29,99
2130101440	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 400 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	40,74
2130101441	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FF DN 450 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	72,41
2130101442	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO FF DN 500 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	52,50
2130101445	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 600 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	65,22
2130101490	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA DN 50 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	5,19
2130101510	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PBA DN 75 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	6,31
2130101525	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC EB-644 DN 150 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	6,24
2130101530	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC EB-644 DN 250 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	8,37
2130101535	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC EB-644 DN 200 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	7,49
2130101536	ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC EB-644 DN 300 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	17,49
2130101570	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO DN 100 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	8,61
2130101580	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO DN 150 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	10,69
2130101590	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO DN 200 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	13,12
2130101600	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC DEFOFO DN 250 NO INTERIOR DO TUBO CAMISA	M	14,65
2130101739	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 75 FIXADOS COM BRACADEIRAS	M	7,72
2130101740	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 100 FIXADOS COM BRACADEIRAS	M	13,46
2130101760	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 200 FIXADOS COM BRACADEIRAS	M	32,25
2130101770	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 250 FIXADOS COM BRACADEIRAS	M	36,17
2130101780	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 300 FIXADOS COM BRACADEIRAS	M	43,09
2130101795	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 500 FIXADOS COM BRACADEIRAS	M	87,50
2130101810	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 100 SOBRE PILARES DE CONCRETO	M	16,92
2130101820	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 150 SOBRE PILARES DE CONCRETO	M	26,57

2130101830	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 200 SOBRE PILARES DE CONCRETO	M	29,56
2130101840	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 250 SOBRE PILARES DE CONCRETO	M	31,42
2130101850	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 300 SOBRE PILARES DE CONCRETO	M	31,41
2130101870	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 400 SOBRE PILARES DE CONCRETO	M	53,07
2130101872	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FOFO JE DN 500 SOBRE PILARES DE CONCRETO	M	46,54
2130101880	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 150	M	19,07
2130101890	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 200	M	19,85
2130101900	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 250	M	30,54
2130101910	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 300	M	39,54
2130101920	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 350	M	40,85
2130101930	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 400	M	46,05
2130101940	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 450	M	56,45
2130101950	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 500	M	68,75
2130101970	RETIRADA DE TUBOS DE FOFO JE INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 800	M	110,72
2130102170	RETIRADA DE TUBOS DE PVC PBA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 50	M	5,45
2130102190	RETIRADA DE TUBOS DE PVC PBA INCLUSIVE PECAS E CONEXOES DN 100	M	9,98
2130102610	RETIRADA DE TUBO PVC EB-644 DN 150, INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	9,94
2130102640	RETIRADA DE TUBO PVC EB-644 DN 300, INCLUSIVE PECAS E CONEXOES	M	24,93
2130103190	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-1DN 200	M	38,71
2130103200	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-1DN 300	M	52,99
2130103205	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2DN 300	M	75,73
2130103210	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-1DN 400	M	68,43
2130103215	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2DN 400	M	89,40
2130103230	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-1DN 500	M	94,55
2130103240	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-1DN 600	M	108,17
2130103260	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CA-1DN 800	M	149,44
2130103655	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO C-PRFV DEFOFO, CLASSE 6, INCLUSIVE PECAS E CONEXOES, DN 500	M	544,43
2130103660	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO C-PRFV DEFOFO, CLASSE 6, INCLUSIVE PECAS E CONEXOES, DN 600	M	701,74
2130103665	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO C-PRFV DEFOFO, CLASSE 6, INCLUSIVE PECAS E CONEXOES, DN 700	M	843,41
2130103670	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO C-PRFV DEFOFO, INCLUSIVE PECAS E CONEXOES, DN 800	M	1.113,25

2130103990	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 80, INC. CONEXOES, SINALIZACAO, MOV.TERRA E BOTA FORA	M	208,14
2130103991	ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 80, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	22,78
2130103995	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 100, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	233,63
2130103996	ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 100, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	28,90
2130104000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 150, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	258,95
2130104001	ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 150, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	35,57
2130104005	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 200, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	322,51
2130104006	ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 200, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	35,97
2130104008	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 250, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	392,26
2130104010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 300, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	487,45
2130104016	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 150, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO	M	293,89
2130104020	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 200, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO	M	358,73
2130104021	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 250, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO	M	427,20
2130104022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 300, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO	M	522,39
2130104023	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 80, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	224,75
2130104025	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 150, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	275,56
2130104030	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 200, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	340,40
2130104031	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 250, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	408,87
2130104032	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 300, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	504,06
2130104033	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 80, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	281,22
2130104035	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 150, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	332,03
2130104040	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 200, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	396,87
2130104041	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 250, INCUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	465,34

2130104042	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO K-7 DN 300, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	560,53
2130104045	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN 150, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	90,14
2130104046	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN 150, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO	M	125,08
2130104047	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN 150, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	106,75
2130104048	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN 150, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	163,22
2130104050	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN 200, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	130,64
2130104051	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN 200, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO	M	165,15
2130104052	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN 200, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	146,82
2130104053	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN 200, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	203,29
2130104055	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOGO ROSCAVEL D 1", INCLUSIVE CONEXOES E SINALIZACAO	M	40,68
2130104060	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOGO ROSCAVEL D 1", INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	49,85
2130104065	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOGO ROSCAVEL D 2", INCLUSIVE CONEXOES E SINALIZACAO	M	62,77
2130104070	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOGO ROSCAVEL D 2", INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	75,90
2130104075	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOGO ROSCAVEL D 3", INCLUSIVE CONEXOES E SINALIZACAO	M	102,00
2130104080	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOGO ROSCAVEL D 3", INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	115,13
2130104085	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOGO ROSCAVEL D 4", INCLUSIVE CONEXOES E SINALIZACAO	M	129,94
2130104090	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FOGO ROSCAVEL D 4", INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO E MOVIMENTO DE TERRA	M	143,07
2130104095	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ROSCAVEL D 3/4", INCLUSIVE CONEXOES E SINALIZACAO	M	7,52
2130104100	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ROSCAVEL D 3/4", INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOV. TERRA E BOTAFORA	M	16,69
2130104105	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ROSCAVEL D 1", INCLUSIVE CONEXOES E SINALIZACAO	M	9,86
2130104110	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ROSCAVEL D 1", INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOV. TERRA E BOTAFORA	M	19,03
2130104115	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ROSCAVEL D 2", INCLUSIVE CONEXOES E SINALIZACAO	M	19,70
2130104120	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ROSCAVEL D 2", INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOV. TERRA E BOTAFORA	M	32,83
2130104130	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 50, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOVIMENTO TERRA	M	27,12
2130104135	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 75, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOVIMENTO TERRA	M	38,40
2130104140	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 100 INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOVIMENTO TERRA	M	52,68

2130104145	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 50, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOVIMENTO TERRA	M	24,92
2130104150	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 75, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOVIMENTO TERRA	M	34,03
2130104155	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 100 INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO MOVIMENTO TERRA	M	45,76
2130104160	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 50, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	54,62
2130104165	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 75, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	63,73
2130104170	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 100, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	75,46
2130104175	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 50, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	39,04
2130104180	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 75, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	48,15
2130104185	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 100, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	59,88
2130104190	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 50, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	87,04
2130104195	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 75, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	96,15
2130104200	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 15 DN 100, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	107,88
2130104205	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 50, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	56,82
2130104210	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 75, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	68,10
2130104215	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 100, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	82,38
2130104220	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 50, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	41,24
2130104225	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 75, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	52,52
2130104230	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 100, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	66,80
2130104235	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 50, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	89,24

2130104240	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 75, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	100,52
2130104245	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC CLASSE 20 DN 100, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	114,80
2130104800	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 350, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA	M	560,16
2130104805	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 400, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA	M	613,36
2130104810	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 450, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA	M	761,87
2130104815	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 500, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA	M	821,07
2130104820	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 600, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA	M	1.096,72
2130104830	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 700, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA	M	1.521,73
2130104831	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 800, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA	M	1.876,20
2130104832	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 900, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA	M	2.208,70
2130104835	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 350, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	595,10
2130104840	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 400, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	648,30
2130104845	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 450, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	798,56
2130104850	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 500, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	859,50
2130104855	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 600, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	1.140,39
2130104860	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 700, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE BLOCO ARTICULADO DE CONCRETO	M	1.570,64
2130104865	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 350, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	576,77
2130104870	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 400, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	629,97
2130104875	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 450, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	779,31
2130104880	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 500, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	839,35

2130104885	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 600, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	1.117,48
2130104890	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 700, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE PARALELEPIPEDO	M	1.544,98
2130104895	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 350, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	633,24
2130104900	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 400, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	686,44
2130104905	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 450, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	838,60
2130104910	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 500, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	901,46
2130104915	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 600, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	1.188,07
2130104920	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO K-7 DN 700, INCLUSIVE CONEXOES, SINALIZACAO, MOVIMENTO DE TERRA E RETIRADA E RECOMPOSICAO DE ASFALTO	M	1.624,04
2130360005	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN50mm, INC. FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONF. ET	M	34,84
2130360010	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN75mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	43,68
2130360015	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN100mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	54,83
2130360020	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN150mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	92,45
2130360025	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN200mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	130,94
2130360030	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN250mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	191,92
2130360315	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN100mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	103,03
2130360320	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN150mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	142,99
2130360325	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN200mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	181,48
2130360605	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN50mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO EM BLOKRET/PAVI'S, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	54,23
2130360610	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN75mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO EM BLOKRET/PAVI'S, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	63,07
2130360615	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN100mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO EM BLOKRET/PAVI'S, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	74,22

2130360620	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN150mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO EM BLOKRET/PAVI'S, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	116,31
2130360625	REDE DISTRIBUICAO EM TUBO PVC/DEFOFO DN200mm, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO EM BLOKRET/PAVI'S, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	154,80
2130380020	ADUTORA EM TUBO PVC/DEFOFO DN150mm, INC. FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	92,45
2130380025	ADUTORA EM TUBO PVC/DEFOFO DN200mm, INC. FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	130,94
2130380325	ADUTORA EM TUBO PVC/DEFOFO DN200mm, INC. FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	181,48
2130380620	ADUTORA EM TUBO PVC/DEFOFO DN150mm, INC. FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PAVIMENTACAO EM BLOKRET/PAVI'S, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	116,31
2130400020	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN150mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	79,19
2130400025	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN200mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	95,51
2130400030	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN250mm, PROFUND. ATE 1,50m , INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	131,00
2130400035	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN300mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	168,55
2130400040	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN350mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	202,31
2130400045	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN400mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	236,75
2130400120	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN150mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INC. FORNEC. MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	98,75
2130400125	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN200mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	115,37
2130400130	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN250mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	144,78
2130400135	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN300mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	182,32
2130400140	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN350mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	225,17
2130400145	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN400mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	260,37
2130400220	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN150mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	121,36
2130400225	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN200mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	138,31

2130400230	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN250mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	167,93
2130400235	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN300mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	205,94
2130400240	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN350mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	251,07
2130400245	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN400mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	287,05
2130400320	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN150mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, PAV. ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	129,73
2130400325	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN200mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, PAV. ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	146,05
2130400330	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN250mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, PAV. ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	219,16
2130400335	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN300mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, PAV. ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	256,71
2130400340	REDE COLETORA EM TUBO PVC DN350mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, PAV. ASFALTICA, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	301,94
2130420015	EMISSARIO EM TUBO PVC DN100mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	86,87
2130420020	EMISSARIO EM TUBO PVC DN150mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	118,30
2130420025	EMISSARIO EM TUBO PVC DN200mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	165,04
2130420030	EMISSARIO EM TUBO PVC DN250mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	228,81
2130420035	EMISSARIO EM TUBO PVC DN300mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	301,31
2130420120	EMISSARIO EM TUBO PVC DN150mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	137,86
2130420125	EMISSARIO EM TUBO PVC DN200mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	184,90
2130420130	EMISSARIO EM TUBO PVC DN250mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	242,59
2130420135	EMISSARIO EM TUBO PVC DN300mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	245,74
2130420220	EMISSARIO EM TUBO PVC DN150mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	160,47
2130420225	EMISSARIO EM TUBO PVC DN200mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	207,84

2130420230	EMISSARIO EM TUBO PVC DN250mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	265,74
2130420235	EMISSARIO EM TUBO PVC DN300mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	269,36
2130421020	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN150mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	262,61
2130421025	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN200mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	384,99
2130421030	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN250mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	461,90
2130421035	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN300mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	466,95
2130421120	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN150mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	322,98
2130421125	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN200mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	184,90
2130421130	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN250mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	475,68
2130421135	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN300mm, PROF. 1,51m A 2,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	478,83
2130421220	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN150mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	345,59
2130421225	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN200mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	427,79
2130421230	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN250mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	498,83
2130421235	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN300mm, PROF. 2,51m A 3,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	502,45
2130422010	EMISSARIO EM TUBO FOFO K9 DN80mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	253,51
2130422015	EMISSARIO EM TUBO FOFO K7 DN100mm, PROFUND. ATE 1,50m ,INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, SEM PAVIMENTACAO, CONFORME ESPECIFICACAO TECNICA	M	268,58
GRUPO - 214.010 - LIGAÇÕES PREDIAIS			
2140100020	ASSENTAMENTO DE PADRAO 2, INCLUSIVE FORNECIMENTO E EXECUCAO DE BASE CONCRETO, BEM COMO INTERLIGACAO AO RAMAL	UN	61,84
2140100030	ASSENTAMENTO DE PADRAO 2A, INCLUSIVE FORNECIMENTO E EXECUCAO DE BASE CONCRETO, BEM COMO INTERLIGACAO AO RAMAL	UN	54,11
2140100036	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PADRAO 2A, INCLUSIVE FORNECIMENTO E EXECUCAO DE BASE CONCRETO, BEM COMO INTERLIGACAO AO RAMAL	UN	120,34
2140100125	ASSENTAMENTO DE HIDROMETRO 1.5 M3	UN	9,32
2140100130	ASSENTAMENTO DE HIDROMETRO 3 E 5 M3	UN	9,32

2140100140	ASSENTAMENTO DE HIDROMETRO 7 E 10 M3	UN	11,18
2140100283	ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO DE POLIETILENO DN 20 INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	UN	37,26
2140100290	ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM DIAMETRO ATE 3/4" EM REDES JA EXISTENTES INCL. ESCAV. E REATERRO	UN	55,90
2140100300	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC SEM PAVIMENTACAO	UN	63,67
2140100305	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC COM PAVIMENTACAO ASFALTICA	UN	416,29
2140100310	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE DERIVACAO DOMICILIAR COM TUBO PEAD 20MM, INCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA - REDES PVC COM PAVIMENTACAO BLOKRET	UN	86,74
2140100415	MONTAGEM ASSENTAMENTO E INTERLIG DE COLETOR PREDIAL COM TUBO PVC DN 100 ENTRE CAIXA DE PASSAGEM INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	21,36
2140100420	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO DN 100, INCLUSIVE. ESCAVACAO, REATERRO E SINALIZACAO	UN	144,29
2140100423	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO DN 100, INC. ESCAVACAO, REATERRO, SINALIZACAO E FORNECIMENTO DE TUBO EB-608	UN	218,63
2140100445	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CAIXA PARA LIGACAO PREDIAL EM ANEL DE CONCRETO DN 400 H<=1,50M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TAMPAO	UN	64,66
2140100476	REPARO DE REDES DE DRENAGEM EM TUBO DE CONCRETO DN ATE 200MM COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	64,59
2140101700	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM COM COLAR TOMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO EM LOCALIZACAO DA REDE	UN	164,66
2140101705	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM COM COLAR TOMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO EM LOCAIS DISPERSOS	UN	216,54
2140101710	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM COM COLAR TOMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO MATERIAIS, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO EM LOCAIS CONCENTRADOS	UN	120,29
2140101715	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA PEAD 20MM COM TE DE SERVICO COM REDE PROFUNDIDADE >1,25M, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL, NO LOCAL DA REDE, EXCLUSIVE MOVIMENTO DE TERRA	UN	165,02
2140101730	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM, COM TE SERVICO, INCLUSIVE DE FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO, LOCALIZACAO DA REDE, RETETIRADA E RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO EM LOCAIS DISPERSOS	UN	657,82
2140101735	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM, COM TE SERVICO, INCLUSIVE DE FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO, LOCALIZACAO DA REDE, RETETIRADA E RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO EM LOCAIS CONCENTRADOS	UN	561,57
2140101740	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM, COM TE SERVICO, INCLUSIVE DE FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO, LOCALIZACAO DA REDE, RETETIRADA E RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO EM LOCAIS DISPERSOS	UN	369,22

2140101745	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM, COM TE SERVICO, INCLUSIVE DE FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO, LOCALIZACAO DA REDE, RETETIRADA E RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO PARALELEPIEDO EM LOCAIS CONCENTRADOS	UN	272,97
2140101750	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM, COM TE SERVICO, INCLUSIVE DE FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO, LOCALIZACAO DA REDE, RETETIRADA E RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PAVI'S EM LOCAIS DISPERSOS	UN	449,39
2140101755	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA EM PEAD 20MM, COM TE SERVICO, INCLUSIVE DE FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO, LOCALIZACAO DA REDE, RETETIRADA E RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO PAVI'S EM LOCAIS CONCENTRADOS	UN	353,14
2140101760	ASSENTAMENTO DE LIGACAO PREDIAL DE AGUA PVC ROSCA 1" A 2", INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, SINALIZACAO, LOCALIZACAO DA REDE EM LOCAIS DISPERSOS	UN	302,95
2140101880	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HIDROMETRO 3/4" CLASSE B, RELOJOARIA INCLINADA EM LOCAIS DISPERSOS, INCLUSIVE LACRE E FIO DE NYLON	UN	97,54
2140101890	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HIDROMETRO 1,5M3/H, EM LOCAIS DISPERSOS, INCLUSIVE LACRE E FIO DE NYLON	UN	91,83
2140101895	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HIDROMETRO 1,5M3/H Qmax-B 3/4", EM LOCAIS DISPERSOS, INCLUSIVE LACRE E FIO DE NYLON	UN	74,47
GRUPO - 215.010 - PAVIMENTACAO			#N/D
2150100010	RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO, POR PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS	M2	12,59
2150100020	RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO COM BASE EM PARALELEPIEDO, POR PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS	M2	18,59
2150100030	RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO COM BASE EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, POR PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS	M2	18,59
2150100040	RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO, POR PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS	M2	4,65
2150100050	RETIRADA DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS DE CONCRETO, POR PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS	M2	6,01
2150100060	RETIRADA DE PAVIMENTO EM PAVI'S, POR PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS	M2	6,01
2150100070	RETIRADA DE PAVIMENTO EM PEDRA PORTUGUESA, POR PROCESSOS MECANICOS OU MANUAIS	M2	3,58
2150100080	RETIRADA DE PAVIMENTO EM PLACAS DE CONCRETO	M2	8,46
2150100090	RETIRADA DE PAVIMENTO EM CALCADA EM CERAMICA	M2	16,04
2150100094	RETIRADA DE PAVIMENTO EM CALCADA ME CACOS DE MARMORE	M2	16,04
2150100100	RETIRADA DE PAVIMENTO EM CIMENTADO	M2	15,80
2150100110	RETIRADA DE MEIO-FIO DE PEDRA	M	8,13
2150100120	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	8,13
2150100130	RETIRADA DE SARGETA EM CONCRETO	M	15,80
2150100136	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO COM CBUQ, ESP.5CM, INC. BASE EM SOLO BRITA COM ESPESSURA 20CM E IMPRIMACAO	M2	60,87
2150100140	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO COM CBUQ, ESP.7CM, INCLUSIVE BASE EM SOLO BRITA COM ESPESSURA 20CM E IMPRIMACAO	M2	79,15
2150100170	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO	M2	11,96
2150100180	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADO DE CONCRETO	M2	22,82
2150100185	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PAVI-S	M2	28,93
2150100200	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	27,46
2150100210	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PLACAS DE CONCRETO	M2	10,14

2150100220	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM CERAMICA,	M2	76,02
2150100224	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM CACOS DE MARMORES	M2	77,99
2150100230	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM CIMENTADO	M2	24,59
2150100240	RECOMPOSICAO DE MEIO FIO DE PEDRA	M	9,30
2150100250	RECOMPOSICAO DE MEIO FIO DE CONCRETO	M	8,46
2150100260	RECOMPOSICAO DE SARGETA DE CONCRETO DE CONCRETO SIMPLES 0,07M, ACABAMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4 (C:A)	M	26,71
2150100261	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO, COMPREENDE A PAVIMENTACAO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERA APRESENTAR SUA SUPERFICIE COM BOA COMPACTACAO E UMA DIFERENCA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELACAO A SUPERFICIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERA EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PO DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPIPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PO DE PEDRA	M2	50,61
2150100269	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PAVIMENTO EM PAVI'S, COMPREENDE A PAVIMENTACAO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERA APRESENTAR SUA SUPERFICIE COM BOA COMPACTACAO E UMA DIFERENCA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELACAO A SUPERFICIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERA EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PO DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPIPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PO DE PEDRA	M2	58,15
2150100270	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS E INTERTRAVADOS DE CONCRETO,ESP. DE 8CM, FCK=35MPA, COMPREENDE A PAVIMENTACAO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERA APRESENTAR SUA SUPERFICIE COM BOA COMPACTACAO E UMA DIFERENCA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELACAO A SUPERFICIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERA EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PO DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPIPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PO DE PEDRA	M2	58,58
2150100271	EXECUCAO DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS E INTERTRAVADOS DE CONCRETO,ESP. DE 8CM, FCK=35MPA, COMPREENDE A PAVIMENTACAO A PARTIR DO SUB-LEITO, QUE DEVERA APRESENTAR SUA SUPERFICIE COM BOA COMPACTACAO E UMA DIFERENCA DE COTA APROXIMADAMENTE 0,20M, EM RELACAO A SUPERFICIE DO PAVIMENTO EXISTENTE. INICIALMENTE SERA EXECUTADA A SUB-BASE QUE CONSISTIRA EM COXIM DE PO DE PEDRA DE ESPESSURA ACABADA DE 0,07M, E DE BASE A SER EXECUTADA COM PARALELEPIPEDO DEVIDAMENTE ASSENTADOS E REJUNTADOS COM PO DE PEDRA	M2	19,86
2150100280	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO SECAO DE (15X30)CM	M	24,30
2150100290	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PAVIMENTACAO EM PEDRISCO CAMADA DE 0,05M	M2	10,14
2150100292	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PAVIMENTACAO EM PEDRISCO CAMADA DE 0.10M	M2	20,28
2150100310	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PLACAS DE CONCRETO PARA PISOS ESPESSURA 8CM	M2	57,45
2150100320	RECUPERACAO DE MEIO-FIO DE CONCRETO (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	M	7,48
2150100350	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS DECONCRETO COM REJUNTAMENTO EM ASFALTO QUENTE COM BRITA 0	M2	98,81
2150100601	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE BASE EM SOLO BRITA	M3	54,42

2150100610	PINTURA DE LIGACAO SOBRE A BASE (IMPRIMACAO) (SOLO BRITA, BICA CORRIDA, BLOCO ARTICULADO, ETC)	M2	4,29
2150100617	FORNECIMENTO,EXECUCAO DE RECOMPOSICAO ASFALTICA-CBUQ (SEM FORNECIMENTO DE BASE E IMPRIMACAO) - G.VITORIA	M3	914,00
2150100618	FORNECIMENTO,EXECUCAO DE RECOMPOSICAO ASFALTICA-CBUQ (SEM FORN.DE BASE E IMPRIMACAO) - INTERIOR DO ESTADO	M3	914,00
2150100628	TRANSPORTE DE MASSA ASFALTICA E IMPRIMACAO,FORA DA GRANDE VITORIA PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 50KM	M3xKM	0,26
GRUPO - 216.010 - URBANIZACAO			
2160100010	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN	M2	71,65
2160100020	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM TELA REVESTIDA EM PVC FIO 14, COM MOUROES CONCRETO ESPACADOS 2 EM 2M	M	78,79
2160100022	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM TELA REVESTIDA EM PVC FIO 14, COM MOUROES CONCRETO ESPACADOS 2,5 EM 2,5M	M	86,85
2160100030	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM TELA REVESTIDA EM PVC FIO 14, COM MOUROES CONCRETO ESPACADOS 3 EM 3M	M	72,86
2160100040	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM TELA GALVANIZADA, COM MOUROES CONCRETO ESPACADOS 2 EM 2M	M	71,77
2160100041	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM TELA GALVANIZADA, COM MOUROES CONCRETO ESPACADOS 2,5 EM 2,5M	M	71,77
2160100045	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE CERCA ELETRICA, FIXADA NA PARTE INCLINADA DOS MOIROES CONFORME PROJETO	M	11,70
2160100050	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM TELA GALVANIZADA,FIO 12,H=2,00M COM MOUROES CONCRETO ESPACADOS 3 EM 3M	M	65,84
2160100054	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM ARAME LISO COM 6 FIOS, COM MOUROES DE CONCRETO ESPACADOS 2 EM 2M	M	33,47
2160100055	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM ARAME FARPADO COM 6 FIOS, COM MOUROES DE CONCRETO ESPACADOS 2 EM 2M	M	33,53
2160100060	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM ARAME FARPADO COM 11 FIOS, COM MOUROES DE CONCRETO ESPACADOS 2 EM 2M	M	36,17
2160100070	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA H=2,00M EM ARAME FARPADO COM 11 FIOS, E MOUROES DE CONCRETO ESPACADOS 3 EM 3M	M	31,23
2160100077	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA EM ARAME FARPADO COM 4 FIOS,COM MOUROES DE MADEIRA (BRAUNA)	M	18,75
2160100078	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA MISTA (ALVENARIA/TELA EM PVC FIO 14 E ARAME FARPADO) COM MOUROES DE CONCRETO ESPACADOS DE 2 EM 2M	M	147,94
2160100079	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ARAME FARPADO	M	0,47
2160100101	ASSENTAMENTO DE PORTAO (4.00X1.80)M CONFORME PROJETO 0000-00-9-082	UN	135,20
2160100102	ASSENTAMENTO DE PORTAO 1.00X1.80M CONFORME PROJETO 0000-00-9-016	UN	48,10
2160100104	FORNECIMENTO E APLICACAO DE FORMICIDA POR FORMIGUEIRO	UN	0,50
2160100105	FORNECIMENTO E PLANTIO DE SEMENTES DE COLONHAO	M2	58,18
2160100106	FORNECIMENTO E PLANTIO DE SEMENTES GRAMINEA	M2	0,81
2160100107	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M2	7,67
2160100108	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL COM ESPESSURA DE 2CM	M2	8,55
2160100109	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M2	6,75
2160100111	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	6,49
2160100112	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (TAXA DE OCUPACAO DE 25%)	M2	2,19
2160100113	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	8,94
2160100114	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL COM ESPESSURA DE 2CM	M2	9,82
2160100120	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARVORES H=2,00M INCLUSIVE PREPARO E ADUBACAO SOLO	UN	20,15
2160100122	RETIRADA DE ARVORE PEQUENO PORTE	UN	3,58

2160100130	RECOMPOSICAO DE CERCA EM MOUROES DE CONCRETO OU MADEIRA	M2	8,46
2160100135	RECOMPOSICAO DE CERCA EM TELA GALVANIZADA LOSANGULAR REVESTIDA EM PVC, MALHA DE 2", C/ MOUROES DE CONCRETO	M	8,46
2160100156	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTAO PADRAO CESAN L=1,00M, CONFORME PROJETOS A-000-000-00-2XX-0056/0057	UN	1.557,67
2160100157	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTAO PADRAO CESAN L=2,00M, CONFORME PROJETOS A-000-000-00-2XX-0056/0057	UN	2.377,60
2160100158	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTAO PADRAO CESAN L=4,00M, CONFORME PROJETOS A-000-000-00-2XX-0056/0057	UN	4.260,03
2160100175	FORNECIMENTO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PORTAO EM CHAPA ACO GALVANIZADO NAS DIMENSOES DE 4,00X4,00M INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA	UN	5.474,82
2160100180	PLANTIO DE ARVORES (SEM FORNECIMENTO)	UN	7,15
2160100190	REPARO DE GRAMA SEM FORNECIMENTO DE MUDAS	M2	2,50
2160100200	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BANCO PRE-MOLDADE DE CONCRETO	UN	225,75
2160100347	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE, ESP=0,20M, ALTURA DE 2,40M	M	271,01
2160100350	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE, ESP=0,20M, ALTURA DE 3,00M	M	338,75
2160100351	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE MURO EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL, ESP=0,20M, ALTURA 4,00M	M	624,53
2160100352	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE, ESP=0,20M, ALTURA DE 4,00M	M	453,10
2160100360	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE, ESP=0,15M, ALTURA DE 3,00M	M	320,60
2160100362	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE, ESP=0,15M, ALTURA DE 4,00M	M	429,42
2160100401	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE CERCA ARAME FARPADO LISO COM 8 FIOS COM MOUROES DE EUCALIPTO 2.5 EM 2.5 M	M	27,02
2160100435	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARVORES ESPECIES ARBOREAS	UN	1.000,00
2160100436	FORNECIMENTO E APLICACAO DE CALCARIO E ADUBO QUIMICO PARA PLANTIO DE ARBUSTOS E HERBACIAS	M3	11,94
2160100441	FORNECIMENTO E APLICACAO DE TERRA VEGETAL, CALCARIO E ADUBO QUIMICO PARA PLANTIO DE ARBUSTOS E HERBACIAS	M3	55,82
2160100442	FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDA DE ARVORE QUARESMEIRA OU SIM INCLUSIVE ABERTURA DE COVA, APLICACAO DE ESTERCO, CALCARIO E ADUBO QUIMICO	UN	26,82
2160100443	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO HIBISCUS (GRAXA)	UN	3,74
2160100444	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HERBACIA WEDELEIA OBLONGA (MARGARIDINHA)	M2	7,93
2160100445	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO CHRUSALIDOCARPUS LUTESCENS (ARECA BAMBU)	UN	6,34
2160100446	FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS DE OITI, INCLUSIVE ABERTURA DE COVA, APLICACAO DE ESTERCO, CALCARIO E ADUBO QUIMICO	UN	21,10
2160100447	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO AGAVE SP LURICA (AGAVE LURICA) OU SIMILAR	UN	10,24
2160100448	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO SABIA MIRIM (SANSÃO DO CAMPO OU SIMILAR)	UN	1,92
2160100451	FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDA DE PINGO DE OURO OU SIMILAR	UN	1,95
2160100520	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TORNEIRA DE BRONZE COM ADAPTADOR DE MANGUEIRA 3/4"	UN	65,96
GRUPO - 217.010 - SERVIÇOS DIVERSOS			
2170100010	LOCALIZACAO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDES, INCLUSIVE ESCAVACAO REATERRO E ANCORAGEM, DN 50	UN	106,23
2170100020	LOCALIZACAO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDES, INCLUSIVE ESCAVACAO REATERRO E ANCORAGEM, DN 75	UN	111,95

2170100030	LOCALIZACAO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDES, INCLUSIVE ESCAVACAO REATERRO E ANCORAGEM, DN 100	UN	219,14
2170100035	LOCALIZACAO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDES, INCLUSIVE ESCAVACAO REATERRO E ANCORAGEM, DN 150	UN	3.341,27
2170100036	LOCALIZACAO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDES, INCLUSIVE ESCAVACAO REATERRO E ANCORAGEM, DN 200	UN	4.907,21
2170100037	LOCALIZACAO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDES, INCLUSIVE ESCAVACAO REATERRO E ANCORAGEM, DN 250	UN	8.418,89
2170100038	LOCALIZACAO, CORTE E CAPEAMENTO DE REDES, INCLUSIVE ESCAVACAO REATERRO E ANCORAGEM, DN 300	UN	10.866,03
2170100040	ANCORAGEM DA TUBULACAO COM PECAS DE MADEIRA	M3	2.272,40
2170100050	ANCORAGEM DA TUBULACAO COM CONCRETO SIMPLES	M3	448,30
2170100052	ANCORAGEM DA TUBULACAO COM CONCRETO ARMADO	M3	1.604,01
2170100070	INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES DN ACIMA	UN	1.553,10
2170100090	INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES DN > 200 ATE 300	UN	413,70
2170100095	INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES EM FERRO FUNDIDO DE 300X250MM	UN	3.113,80
2170100096	INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES EM FERRO FUNDIDO DE 300X200MM	UN	3.893,80
2170100097	INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES EM FERRO FUNDIDO DE 300X150MM	UN	3.113,80
2170100100	INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES DN > 100 ATE 200	UN	310,28
2170100110	INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES DN > 75 ATE 100	UN	50,18
2170100120	INTERLIGACAO DE REDES A CONSTRUIR EM REDES EXISTENTES DN ATE 75	UN	25,10
2170100138	INTERLIGACAO EM REDES EXISTENTES DN ATE 75, FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, LOCALIZACAO DA REDE E SINALIZACAO	UN	175,65
2170100139	INTERLIGACAO EM REDES EXISTENTES DN ATE 100, FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, LOCALIZACAO DA REDE E SINALIZACAO	UN	209,26
2170100140	INTERLIGACAO EM REDES EXISTENTES DN >100 ATE DN 200, FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, LOCALIZACAO DA REDE E SINALIZACAO	UN	4.064,45
2170100141	INTERLIGACAO EM REDES EXISTENTES DN >200 ATE DN 300, FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, LOCALIZACAO DA REDE E SINALIZACAO	UN	8.078,32
2170100142	INTERLIGACAO EM REDES EXISTENTES DN >300 ATE DN 500, FORNECIMENTO DE MATERIAL, MOVIMENTO DE TERRA, LOCALIZACAO DA REDE E SINALIZACAO	UN	12.663,56
2170100143	INTERLIGACAO EM REDES EXISTENTES DN>300MM ATE 500MM COM FORNECIMENTO E INSTALACAO DE VALVULA BORBOLETA, MATERIAIS, MOVIMENTO DE TERRA,LOCALIZACAO DA REDE E SINALIZACAO	UN	29.149,06
2170100144	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DN 600mm CONFORME PROJETOS A-000-000-00-2-XX-0048/0049	UN	535,61
2170100150	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	UN	20,09
2170100151	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DN 600mm CONFORME PROJETOS A-000-000-00-2-XX-0048/0049	UN	535,61
2170100155	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO PARA LIGACAO PREDIAL	UN	10,05
2170100156	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO FERRO FUNDIDO, PARA CAIXA DE LIGACAO PREDIAL CONF. PROJ.A-000-000-00-2-XX-0045	UN	66,29
2170100160	MONTAGEM ASSENTAMENTO DE HIDRANTE COLUNA COMPLETO	UN	77,31
2170100175	CORTE E SOLDA DE TUBO DE FoGo DN 50 A DN 150	UN	32,54

2170100190	CORTE SOLDA DE TUBOS DN 250	UN	41,77
2170100210	CORTE SOLDA DE TUBOS DN 400	UN	66,83
2170100215	CORTE SOLDA DE TUBOS DN 100	UN	24,24
2170100220	CORTE SOLDA DE TUBOS DN 150	UN	32,38
2170100225	CORTE SOLDA DE TUBOS DN 200	UN	44,91
2170100250	FORNECIMENTO, FABRICACAO E MONTAGEM DE PECAS EM PERFIL DE ACO INOXIDAVEL - ABRACADEIRA, SUPORTE, GRADE, ETC	KG	48,89
2170100251	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE DEGRAU EM ACO INOXIDAVEL CONFORME PROJETO A-000-000-91-4-XX-0016	KG	71,29
2170100261	FORNECIMENTO E FIXACAO DE CANTONEIRA EM ALUMINIO 2" X 1 1/4" E=2MM, INCL. PARAFUSO ACO INOX 1/4" X 2" A CADA 0,5 M	M	18,53
2170100300	ASSENTAMENTO DE MATERIAL FILTRANTE	M3	50,38
2170100311	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TAMPAS EM FIBRA DE VIDRO, E=6MM, PARA CAMARA DE GAS	M2	747,04
2170100320	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REGUA PARA LEITOR DE NIVEL	UN	226,39
2170100330	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PECAS MADEIRA DE LEI - PARAJU (SUBMERSAS)	M3	3.630,90
2170100340	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ESTRUTURA ESPECIAL EM MADEIRA DE LEI, COMO: ESCADA, COMPORTA, STOP-LOG, ESTRADO, PASSARELA, ETC...	M3	3.630,90
2170100345	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIA CANA DN 200, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	20,36
2170100350	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIA CANA DN 300, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	22,78
2170100351	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE SARJETA DE CONCRETO INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	23,08
2170100360	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIA CANA DN 400, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	30,71
2170100370	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIA CANA DN 500, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	42,39
2170100380	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIA CANA DN 600, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	55,39
2170100383	FORNECIMENTO, FABRICACAO, TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO E INSTALACAO DE GRADES E PORTOES EM PERFIS DE ACO	KG	18,12
2170100384	FORNECIMENTO, FABRICACAO, TRATAMENTO ANTICORROSIVO E MONTAGEM DE PECAS EM ACO - ESTRUTURA PESADA	KG	21,01
2170100387	FORNECIMENTO, FABRICACAO, TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXOES EM ACO	KG	18,05
2170100388	FORNECIMENTO, FABRICACAO, TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO E MONTAGEM PECAS EM PERFIL DE ACO (ABRACADEIRAS, SUPORTES, INSERTS, ETC)	KG	16,16
2170100390	INSTALACAO DE TROLEY E TALHA	UN	248,64
2170100410	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TELA GALVANIZADA 2MM P/ TILIZACAO NAS CURVAS DOS RESPIROS	M2	38,21
2170100416	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CAIXILHO DE MADEIRA C/TELA GALVANIZADA P/RESPIRO DO RESERVATORIO	M2	102,43
2170100430	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CESTO REMOVIVEL COMPLETO INCLUSIVE TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO CONFORME PROJETO	KG	15,46
2170100437	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ESCADA TIPO MARINHEIRO EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	KG	15,25
2170100444	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS PVC RIGIDO CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM DN 100 INCLUSIVE MANTA BIDIM	M	26,30
2170100450	FORNECIMENTO INSTALACAO DE TUBO DE PVC PARA DRENAGEM DN 100	M	27,49
2170100452	FORNECIMENTO INSTALACAO DE TUBO DE PVC PARA DRENAGEM DN 75	M	21,96
2170100455	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA DRENAGEM DN 150	M	37,89

2170100456	FORNECIMENTO E EXECUCAO DE DRENO DAS CAIXAS COM TUBO PVC DN 200	M	18,62
2170100460	LIMPEZA MANUAL DE CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS	M	1,79
2170100490	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RIP-RAP EM PLACAS DE CONCRETO ARMADO ESP 5CM	M2	46,44
2170100492	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PLACAS DE CONCRETO	M3	1.899,11
2170100515	LIMPEZA DAS PAREDES E FUNDO DO FLOCULADOR, DECANTADOR E RESERVATORIO COM ESCOVACAO E ARRASTO DOS RESIDUOS	M2	1,79
2170100516	LIMPEZA E LAVAGEM COM BOMBA DE ALTA PRESSAO DE PAREREDES E FUNDO DE DECANTADOR, FILTRO E RESERVATORIO	M2	4,68
2170100522	LAVAGEM E RASPAGEM DE PAREDES COM AGUA CORRENTE INC APLICACAO DE ACIDO MURIATICO E NOVA LAVAGEM COM AGUA	M2	4,68
2170100526	EXECUCAO DE ESCOVACAO COM ESCOVA DE ACO	M2	7,58
2170100530	LIMPEZA E DESOBSTRUCAO DE REDE DE ESGOTO VARIANDO ENTRE DN 100 E DN 200	M	19,45
2170100533	LIMPEZA MANUAL DE CAIXA DE PASSAGEM	UN	42,90
2170100535	LIMPEZA E DESOBSTRUCAO DE REDE DE ESGOTO VARIANDO ENTRE DN 200 E DN 400	M	28,87
2170100537	LIMPEZA E DESOBSTRUCAO DE REDE DE ESGOTO VARIANDO ENTRE DN 150 E DN 400	M	262,26
2170100545	LIMPEZA MANUAL DE POCOS DE VISITA DN 600MM	UN	32,18
2170100548	LIMPEZA MANUAL DE POCOS DE VISITA DN 1000MM	UN	50,05
2170100550	LIMPEZA E DESOBSTRUCAO DE REDE ESGOTO COM UTILIZACAO DE CAMINHAO JATO/VACUO	H	296,74
2170100551	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA RALO EM CONCRETO PRE-MOLDADO, INCLUSIVE GRELHA DE CONCRETO	UN	302,83
2170100560	LIMPEZA E DESOBSTRUCAO DE REDE ESGOTO COM UTILIZACAO DE RID-GID, INCLUSIVE TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO	H	74,44
2170100570	RETIRADA DE AREIA EM CAIXAS / ELEVATORIA / FILTROS C/ UTILIZACAO DE CAMINHAO JATO/VACUO	M3	201,78
2170100571	LIMPEZA E/OU DESOBSTRUCAO MANUAL DE CANALETA DE AGUA PLUVIAL, CAIXAS DE INSPECAO E POCOS DE VISITA	M3	42,90
2170100580	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LONA DE TERREIRO "DUPLA" COM FUNCAO IMPERMEABILIZANTE	M2	18,06
2170100602	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 3 OU 4	M3	71,31
2170100603	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2	M3	71,31
2170100604	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 1	M3	78,00
2170100606	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 0	M3	76,70
2170100607	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TIJOLINHOS PARA LEITO DE SECAGEM	M2	43,73
2170100608	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE AREIA MEDIA LAVADA	M3	79,82
2170100614	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE AREIA GROSSA DE 2,0 A 3,0mm	M3	79,82
2170100796	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE BORRACHA LONADA E=7,90MM	M2	160,66
2170100830	RETIRADA, NIVELAMENTO E REPOSICAO DE TAMPAO DE FOFO	UN	27,49
2170100860	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CHICANAS, STOP LOGS, COM PORTAS, ETC FIBRA DE VIDRO E=5MM	M2	209,44
2170100980	RECUPERACAO DE INSPECAO DE REDE PARA INICIO DE TRECHO (C.I)	UN	48,31
2170100990	RECUPERACAO DE INSPECAO DE REDE ENTRE DOIS TRECHOS (T.I.L.)	UN	45,38
2170101440	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CHICANAS, STOP LOGS, COMPORTAS EM FIBRA DE VIDRO E=6MM	M2	1.155,86
2170101445	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CHICANAS, STOP LOGS, COMPORTAS EM FIBRA DE VIDRO E=3MM	M2	192,41
2170101597	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANEL DE CONCRETO DN 600	UN	50,29
2170101598	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANEL DE CONCRETO DN 1200	UN	286,90

2170101599	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANEL DE CONCRETO DN 1000	UN	105,25
2170101600	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANEL DE CONCRETO DN 1500	UN	395,71
2170101605	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ANEL DE CONCRETO DN 2000	UN	329,00
2170101720	DRENAGEM DE GAXETAS	UN	115,71
2170101860	TAMPONAMENTO DE REDE COLETORA ESGOTO DN 150 A 300MM COM EQUIPAMENTO PNEUMATICO	UN	78,57
2170102726	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TOLDOS EM LONA COM ESTRUTURA EM FERRO	UN	207,74
2170103200	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RIP RAP EM PLACAS DE CONCRETO ARMADO ESP=10CM	M2	114,02
2170103700	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE AREIA LAVADA	M3	94,50
2170103705	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA ZERO PARA LEITO DE SECAGEM	M3	87,23
2170103710	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TIJOLOS PARA LEITO DE SECAGEM	M2	45,67
2170103805	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE PEDRA DE MAO	M3	65,85

ANEXO X

REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA CONTRATADAS EM OBRAS E SERVIÇOS

1 OBJETIVOS:

- 1.1 Instruir as **CONTRATADAS** quanto aos preceitos e as diretrizes básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, visando a preservação e a proteção dos trabalhadores, terceiros, meio ambiente e a imagem da **CESAN**.
- 1.2 Assegurar o cumprimento da Legislação vigente, bem como o regulamento interno da **CESAN**.
- 1.3 Instruir os administradores de contratos e os responsáveis pela fiscalização das obras ou serviços sobre as regras básicas de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 1.4 Estabelecer sistema para controle do cumprimento da legislação e das exigências da **CESAN**.

2 DIRETRIZES BÁSICAS:

- 2.1 Ficam essas regras básicas vinculadas ao contrato padrão, celebrado pela **CESAN** e **CONTRATADA**, devendo ser cumpridas integralmente, sob pena das sanções previstas no contrato pelo seu não cumprimento.
- 2.2 A Empresa **CONTRATADA** deverá cumprir as Normas da Associação Brasileira– ABNT, Legislações/Regulamentos vigentes de âmbito federal, estadual e municipal que forem pertinentes, bem como as Normas e Procedimentos internos da **CESAN** e os acordos e convenções coletivas de trabalho, tudo relacionado com a Segurança, Medicina, Saúde e Higiene do Trabalho, com o Meio Ambiente e a Segurança Pública, naquilo que couber, independentemente de qualquer ordem ou determinação da contratante.
- 2.3 É de inteira responsabilidade da Empresa **CONTRATADA** adotar medidas necessárias para a eliminação, neutralização ou minimização das condições insalubres, perigosas e inadequadas ao trabalho, atuando na prevenção de ocorrências de acidentes do trabalho e de doenças ocupacionais.
- 2.4 É de inteira responsabilidade da Empresa **CONTRATADA** os danos que venham a ser causados à **CESAN**, à terceiros e suas propriedades e ao meio ambiente.
- 2.5 Essas diretrizes básicas, bem como o cumprimento integral das Normas e Procedimentos Internos da **CESAN** aplicam-se à(s) empresa(s) subcontratadas para as quais foram transferidas pela **CONTRATADA**, parte do objeto contratado.
É de inteira responsabilidade da empresa **CONTRATADA** o cumprimento integral dessas diretrizes básicas e das normas e procedimentos internos da **CESAN** pela subcontratada.

3 DEFINIÇÕES / TERMINOLOGIAS:

3.1 ACIDENTE DO TRABALHO

É aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou no trajeto de casa para o trabalho ou do trabalho para casa, provocando lesão corporal, perturbação funcional ou doença que cause a morte ou a perda ou a redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho, conforme Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991 e suas alterações.

3.2 INCIDENTE DO TRABALHO

São acidentes do trabalho que não resultam em nenhum dano a integridade do empregado, mas se constituem em potencial risco de lesão corporal, perturbação funcional ou doença...

3.3 CIPA

Comissão Interna de Prevenção de Acidentes composta por representantes do empregador e dos empregados, conforme estabelece a Norma Regulamentadora nº 5 do MTb, cujo objetivo é observar e relatar condições de riscos nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes e/ou neutralizar os mesmos, analisar os acidentes ocorridos, buscando suas causas, solicitando medidas que ocorências semelhantes e, ainda, orientar os demais trabalhadores quanto à prevenção de acidentes.

3.4 EPI

Equipamento de proteção individual é todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, aprovado pelo Ministério do Trabalho, com Certificado de Aprovação – CA, destinado a proteger a saúde e a integridade física dos trabalhadores, neutralizando ou minimizando as consequências de eventuais acidentes.

3.5 EPC

Equipamento de proteção coletiva são medidas ou recursos de ordem geral que visam a proteção coletiva dos empregados nos ambientes de trabalho, neutralizando, reduzindo, isolando ou sinalizando os riscos de acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais.

3.6 PCMAT

Programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção é um programa que estabelece diretrizes de ordem administrativas, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria de construção, de acordo com a Norma Regulamentadora nº18 do MTb.

3.7 PCMSO

Programa de controle médico de saúde ocupacional é um programa que estabelece ações de ordem médica e de saúde ocupacional adotadas pela empresa, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 7 do MTb.

3.8 PPP

Perfil Profissiográfico Previdenciário é um documento histórico-laboral pessoal, com propósitos previdenciários para obtenção de informações relativas a fiscalização do gerenciamento de riscos e existência de agentes nocivos no ambiente de trabalho, para orientar processo de reconhecimento de aposentadoria especial.

Também poderá ser solicitado para orientar programa de reabilitação profissional e subsidiar o reconhecimento técnico do nexo causal em benefícios por incapacidade. A exigência desse documento está estabelecida no Plano de Benefícios da Previdência Social, conforme Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, e que passa a ser exigido a partir de 01 de janeiro de 2004.

3.9 PPRA

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais que visa preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

3.10 ESPAÇO CONFINADO

Qualquer espaço com abertura limitada de entrada e saída de ventilação natural, não projetado para ocupação permanente e podendo conter atmosfera perigosa e/ou explosiva. Exemplos: Poços de visita – PV, caixas subterrâneas, reservatórios, tubulações, silos, tanques, túneis, galerias, etc..

3.11 DOENÇA OCUPACIONAL

É a doença profissional e do trabalho, sendo a primeira assim entendida como a adquirida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e a segunda assim entendida como a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e que com ele se relacione diretamente, tudo conforme Decreto nº 2.172, de 5 de março de 1997, que regulamenta os benefícios da Previdência Social.

4 ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

4.1 CONDIÇÕES NORMATIVAS DE ORDEM GERAL

4.1.1 Cabe a **CONTRATADA** cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho, independente de qualquer ordem ou determinação da Contratante. Em especial destaque-se o cumprimento das Normas Regulamentadoras – NR aprovadas pela Portaria 3.214 do MTb, de 08/06/78, naquilo que couber a empresa **CONTRATADA**.

4.1.2 Cabe a **CONTRATADA** fornecer dados e informações em tempo hábil e previamente estabelecido, de acordo com o requisito em análise, para verificação do cumprimento do disposto no subitem anterior (4.1.1), naquilo que couber.

- 4.1.3 É obrigação da **CONTRATADA** executar as obras ou serviços obedecendo às prescrições técnicas, aos itens, aos sub-itens, bem como aos detalhes e instruções fornecidas pela **CESAN**, ficando acordado que os mencionados documentos passam a integrar o contrato para todos os efeitos de direito, ainda que nele não transcrito.
- 4.1.4 É obrigação da **CONTRATADA** promover, as suas expensas:
- Treinamento básico sobre Segurança do Trabalho ao pessoal envolvido na execução das obras e/ou serviços;
 - Exames admissionais, periódicos e demissionais dos empregados em acordo com as funções exercidas
 - Treinamento visando capacitar seus empregados a utilizar, limpar e armazenar os EPI's diariamente, de forma adequada, de acordo com programa pré-estabelecido.
 - Treinamentos exigidos pelas Normas Regulamentadoras do MTb para a habilitação de profissionais para exercício de atividades específicas, quando for o caso.
- 4.2 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO – SEESMT:**
- 4.2.1 A empresa **CONTRATADA** deve possuir e registrar o SEESMT, dimensionado-o pela gradação do risco da atividade principal e pelo número total de empregados do estabelecimento, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 4 da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 e suas alterações, de lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que regulamenta o capítulo V do Título II da CLT;
- 4.2.2 A empresa **CONTRATADA** deve informar, por escrito, ao administrador do contrato a relação nominal, cargo e currículo dos profissionais integrantes de seu SEESMT que atenderão aos empregados das obras ou serviços contratados, bem como qualquer alteração que vier a ocorrer;
- (a) A empresa **CONTRATADA** deverá designar entre esses profissionais, o responsável pelo SEESMT, que será dado conhecimento ao administrador do contrato;
- (b) A empresa **CONTRATADA** deverá informar, por escrito, ao administrador do contrato, imediatamente, qualquer substituição que ocorrer em seu SEESMT, indicando nome, cargo e novos currículo dos novos profissionais.
- 4.2.3 A empresa **CONTRATADA** deve designar, por escrito, um profissional legalmente habilitado ou quantos forem necessários, independente da necessidade legal ou não da instalação e manutenção do SEESMT, com vínculo empregatício* com a mesma, responsável pelo cumprimento das medidas de segurança e medicina do trabalho, com base no seu currículo;
- (*) Só será dispensado o vínculo empregatício com a **CONTRATADA** quando explicitado no contrato.
- 4.2.4 A empresa **CONTRATADA** deve manter no local das obras ou serviços contratados, independente da necessidade legal da instalação e manutenção do SEESMT, o profissional legalmente habilitado ou quantos forem necessários, quando assim determinado pelo administrador do contrato.
- 4.3 COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTE – CIPA:**
- 4.3.1 A empresa **CONTRATADA** deve constituir CIPA, de acordo com as Normas Regulamentadoras nº 5 e 18 da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 e suas alterações, da Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977, que regulamenta o Capítulo V do Título II da CLT;
- 4.3.2 A empresa **CONTRATADA** deve considerar como estabelecimento, para fins de implantação da CIPA, o local onde seus empregados estiverem exercendo suas atividades; no caso de empresas da indústria da construção civil, considerar como estabelecimento o canteiro de obra e frente de trabalho com mais de vinte empregados;
- 4.3.3 Quando a empresa **CONTRATADA** não se enquadrar no item acima deve designar, por escrito, ao administrador do contrato, um representante titular e um suplente, para cada estabelecimento no qual seus empregados exerçam suas atividades, como responsável pelo cumprimento das atribuições da mesma, devendo este receber treinamento adequado;
- 4.3.4 A empresa **CONTRATADA** deve encaminhar ao administrador do contrato, por escrito, antecipadamente e mediante contra recibo, a relação nominal dos titulares e suplentes que compõem o quadro da CIPA ou os indicados conforme item anterior e o calendário anual de reuniões; e mensalmente até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente, as cópias de atas das reuniões ordinárias e extraordinárias desta comissão;
- 4.3.5 O presidente da CIPA da empresa **CONTRATADA** ou o responsável indicado pelo cumprimento das atribuições da mesma, pode participar das reuniões da CIPA da **CESAN**, da unidade a qual pertence à fiscalização da obra.
- 4.3.6 A empresa **CONTRATADA** deve fixar o Mapa de Risco em local visível no canteiro de obra ou frente de trabalho, enviando cópia utilizada ao administrador do contrato, mediante contra recibo, até 30 (trinta) dias após a posse da CIPA e a cada revisão devida a um fato novo e superveniente que tenha modificado a situação dos riscos estabelecidos anteriormente.

4.4 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI:

4.4.1 A empresa **CONTRATADA** é obrigada a:

- Fornecer os EPI's necessários e adequados ao risco da atividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos trabalhadores, conforme determina a Norma Regulamentadora nº 6 da Portaria 3.214 do MTb, de 08 de junho de 1978 e suas alterações, da Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que regulamenta o Capítulo V do Título II da CLT;
- Adquirir somente equipamentos aprovados pelo Ministério do Trabalho e Emprego, portadores de Certificado de Aprovação – CA. Obs.: Excepcionalmente a contratante poderá proibir ou impor restrições ao uso de determinados EPI's, mesmo com CA;
- Treinar o trabalhador quanto ao seu uso adequado;
- Tornar obrigatório seu uso;
- Substituí-lo imediatamente quando danificado ou extraviado;
- Responsabilizar-se pela sua higienização e manutenção periódica.

4.4.2 Embora a **CESAN** possa relacionar no contrato os equipamentos de proteção individuais (EPI's) comumente necessários para as obras ou serviços contratados, isto não exclui a responsabilidade da empresa **CONTRATADA** de fornecer, às suas custas, EPI's outros que venham ser também necessários, seja por eventual exigência de órgãos públicos fiscalizadores ou por identificação de algum risco específico ou particular não diagnosticado pela contratante.

NOTA:

- a) OS EMPREGADOS DEVEM TRABALHAR CALÇADOS, FICANDO PROIBIDOS O USO DE TAMANCOS, CHINELOS OU SANDÁLIAS;
- b) A NÃO UTILIZAÇÃO OU A UTILIZAÇÃO INCORRETA DE EPI IMPLICARÁ NA PARALIZAÇÃO DA ATIVIDADE DO EMPREGADO POR PROFISSIONAIS DA **CESAN**, A SABER: ADMINISTRADOR DO CONTRATO, ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, FISCAL DA OBRA E SEESMT ATÉ QUE A SITUAÇÃO SEJA REGULARIZADA, DEVENDO ESTA CONDIÇÃO SER FORMALMENTE REGISTRADA PELO ADMINISTRADOR DO CONTRATO COMO OCORRÊNCIA DE RESPONSABILIDADE DA **CONTRATADA**;
- c) O CAPACETE E O CALÇADO DE SEGURANÇA SÃO DE USO OBRIGATÓRIO A TODAS AS PESSOAS QUE ADENTRAREM NO LOCAL DA OBRA, ALÉM DOS DEMAIS EPI'S QUE SE FIZEREM NECESSÁRIOS;
- d) É OBRIGATÓRIO O USO DE COLETE OU TIRAS REFLETIVAS NA REGIÃO DO TÓRAX E COSTAS QUANDO O TRABALHADOR ESTIVER A SERVIÇO EM VIAS PÚBLICAS, SINALIZANDO ACESSO AO CANTEIRO DE OBRA, FRENTE DE SERVIÇO OU EM MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAIS;
- e) É OBRIGATÓRIO O USO DE CINTO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA PARA ATIVIDADES COM DIFERENÇA DE NÍVEL SEM PROTEÇÃO SUPERIOR A 2 (DOIS) METROS E EM TRABALHOS SUBTERRÂNEOS / ESPAÇOS CONFINADOS.

4.5 SISTEMA E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA – SPC E EPC:

4.5.1 A empresa **CONTRATADA** deve prioritariamente prever e adotar medidas de proteção coletiva destinadas a eliminar ou neutralizar as condições de risco, de modo a preservar a integridade física de empregados, de terceiros e do meio ambiente, estando a obra ou serviço em andamento ou não e em conformidade com as Normas Regulamentadoras nº 10, 12, 18, 23, e 26 da Portaria nº 3.214, de 08/06/1978 e suas alterações, da Lei nº 6.514, de 22/12/1977, que regulamenta o Capítulo V do Título II da CLT;

4.5.2 Medidas básicas de proteção coletiva:

As medidas de proteção coletiva adotadas devem ser inspecionadas periodicamente a fim de garantir as condições de segurança adequadas e de acordo com a legislação;

4.5.2.1 Sinalização e isolamento:

- (a) Toda e qualquer obra ou serviço realizado em vias públicas, logradouros públicos, canteiro de obra, frente de trabalho, local de serviços, dependências da **CESAN** e outros, que ofereçam possibilidades de risco à terceiros e empregados, devem ser providos de sinalização e isolamento através de barreiras, tapumes, cercas, muros, grades, placas indicativas e de advertência, cones, bandeiras, fitas zebradas, sinalização luminosa elétrica ou outros, conforme a natureza do trabalho, do local e do turno de trabalho;
- (b) As obras ou serviços realizados em vias públicas devem ser comunicados ao departamento de trânsito local, com antecedência mínima de dias que aquele órgão requer, para que as medidas contingentes

em relação a sinalização e ao tráfego local estejam de acordo com a legislação vigente. Em situações emergenciais, a sinalização viária deve ser executada em conformidade com as normas e procedimentos pertinentes exigidos pela **CESAN**;

- (c) Em casos de embargo, interrupção temporária ou qualquer outra ocorrência que venha a paralisar a obra ou serviço, as condições de sinalização, isolamento e segurança devem ser rigorosamente mantidas de maneira a não oferecer riscos de qualquer natureza aos trabalhadores, a terceiros e ao meio ambiente. Nestes casos, a empresa **CONTRATADA** deve solicitar às autoridades responsáveis pelo embargo ou interdição, autorização para o cumprimento deste item.

4.5.2.2 Escoramento de escavações:

- (a) A empresa **CONTRATADA** deve executar projeto e planejamento adequado em qualquer obra de escavação, antes de iniciada, de modo a garantir as condições de estabilidade das paredes da escavação e todas as fases de execução e durante sua existência, devendo – se levar em consideração a perda parcial de coesão pela formação de fendas ou rachaduras por ressecamento do solo, influência de xistosidade, problemas de expansibilidade e colapsibilidade;
- (b) Os taludes das escavações com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros), devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim e dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos locais de trabalho a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos empregados;
- (c) Antes de ser iniciada uma obra de escavação ou fundação, o responsável deve procurar se informar a respeito da existência de galerias, canalizações e cabo, na áreas onde serão realizados os trabalhos, bem como estudar o risco de impregnação do subsolo por emanções ou produtos nocivos;
- (d) O material retirado da escavação só poderá ser depositado a uma distância da borda da vala superior a metade da profundidade da mesma;
- (e) Em todos os serviços de escavação, a empresa **CONTRATADA** deve seguir as normas pertinentes: a NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto, Norma Regulamentadora nº18 da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 e suas alterações, da Lei nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, que regulamenta o capítulo V do Título II da CLT, e as exigências de projeto quando houverem, ou ainda, as exigências da Contratante;
- (f) Durante o processo de escavação mecanizada ou descida de materiais por equipamentos de guindar, é proibida a permanência de pessoas no interior da vala e nas suas adjacências;
- (g) Escavações feitas em vias ou logradouros públicos, em canteiros de obras, em dependências da **CESAN** ou em outros locais, devem ter barreiras de isolamento em toda sua extensão e também sinalização de advertência, inclusive noturna;
- (h) Todos os escoramentos devem ser inspecionados diariamente, interrompendo-se os serviços quando apresentarem riscos de acidentes, principalmente em condições de excesso de umidade, decorrentes de infiltrações ou chuvas;
- (i) A empresa **CONTRATADA** é responsável por todos os danos causados às propriedades públicas, privadas ou a terceiros advindos da execução da atividade de escavação integrante do objeto contratado. Sendo assim, a recomposição de passeios ou calçadas, propriedades vizinhas ou adjacentes devem ser feitas utilizando-se os mesmos materiais dos pisos e estruturas anteriormente existentes.

4.5.2.3 Proteção em máquinas e equipamentos:

- (a) Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões de força e partes perigosas das máquinas e equipamentos ao alcance dos empregados;
- (b) É proibida a retirada de qualquer proteção de máquinas ou equipamentos e dispositivos de segurança, salvo quando da limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, devendo ser obrigatoriamente recolocada;
- (c) A manutenção de máquinas e equipamentos deve ser realizada com a mesma parada, salvo se o funcionamento for essencial a sua manutenção;
- (d) Toda máquina e equipamento elétrico portátil manual devem possuir dupla isolamento, constituindo situação de risco grave e iminente se o mesmo não for obedecido;
- (e) As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes, de projeção de peças ou partes, devem ter os seus movimentos, alternados ou rotativos, protegidos. Por exemplo, as serras circulares devem ser providas de coifa protetora do disco, cutelo divisor, proteção das correias e polias do motor bem como coletor se serragem;
- (f) É proibida a utilização de esmerilhadeira ou equipamento manual portátil, desde que não dimensionados, nos serviços de corte de tubos ou matérias metálicos;
- (g) Nas áreas de trabalho com máquinas e equipamentos devem permanecer apenas o operador e as pessoas autorizadas;

- (h) Os operadores não podem se afastar das áreas de controle das máquinas sob sua responsabilidade, quando em funcionamento;
- (i) Quando o operador de máquinas ou equipamentos tiver a visão dificultada por obstáculos, deve ser exigida presença de um sinaleiro para orientá-lo;
- (j) As ferramentas pneumáticas devem possuir dispositivo de partida capaz de impedir seu funcionamento acidental;
- (k) As máquinas e ferramentas movidas por combustíveis líquidos ou gasosos, devem ser operadas somente por pessoal qualificado autorizado;
- (l) É proibido o trânsito ou passagem de empregados ou terceiros sob carga em movimento ou partes de equipamentos de transporte, escavação ou de remoção de materiais.

4.5.2.4 Proteção em instalações elétricas:

- (a) As máquinas, equipamentos e instalações, inclusive as provisórias, instaladas em canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviços, que utilizarem ou gerarem energia elétrica devem ser aterradas eletricamente;
- (b) Nas instalações e serviços em eletricidade, devem ser observados no projeto, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação, as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e, na falta destas, as normas internacionais vigentes.

4.5.2.5 Sistema de Ventilação e exaustão:

- (a) Nas atividades que exponham os trabalhadores a risco de asfixia, explosão, intoxicação e doença ocupacional devem ser adotadas medidas que garantam a exaustão dos contaminantes e ventilação do ambiente, de forma a renovar continuamente o ar, assegurando concentração de oxigênio acima de 19,5 (dezenove e meio) % em volume, em todos os locais de trabalho;
- (b) Nas atividades em locais confinados, deve ser realizada a inspeção prévia do local, bem como o monitoramento permanente, com equipamento destinado a detecção de gases e presença de oxigênio, por e com o acompanhamento de trabalhador qualificado, sendo atribuição do responsável técnico a liberação para a realização dos serviços no local, conforme orientação da área de segurança do trabalho da **CONTRATADA** ou da **CESAN**, quando solicitada.

4.5.2.6 Proteção contra incêndio:

- (a) É obrigatório, por parte da **CONTRATADA**, a adoção de medidas que atendam de forma eficaz as necessidades de prevenção e combate a incêndio para os diversos setores, atividades, máquinas e equipamentos presentes no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviço, exceto quando em áreas internas da **CESAN**;
- (b) Os extintores de incêndio a serem utilizados devem obedecer às normas brasileiras e os regulamentos técnicos do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO;
- (c) Quando a natureza do risco assim exigir, deverá ser instalado um sistema de alarme sonoro capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais do canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviços, alertando os trabalhadores quanto a presença de um princípio de incêndio;
- (d) No canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviços, com mais de 10 (dez) empregados ou quando a natureza do risco assim o exigir, é obrigatório equipes de trabalhadores organizadas e especialmente treinadas, bem como guardas e vigias, no correto manejo do material disponível para o primeiro combate ao fogo;
- (e) Nos demais locais de trabalho onde a **CONTRATADA** estiver prestando serviço, independente da presença ou não de empregados da **CESAN**, fica obrigada a ter empregados treinados para a prevenção e combate a incêndio, ficando às suas expensas e responsabilidade o referido treinamento.
- (f) O dimensionamento das unidades extintoras no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviços, exceto em áreas internas da **CESAN**, deve estar em conformidade com a Norma Regulamentadora nº23 Portaria nº3.214, de 08 de junho de 1978 e suas alterações, da Lei nº6.514, de 22 de dezembro de 1977, que regulamenta o Capítulo V Título II da CLT.

4.5.2.7 Armações de aço:

- (a) A dobragem e o corte de vergalhões de aço em obra ou frente de trabalho deve ser feito em área coberta, sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, apoiadas entre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias, afastadas da área de circulação de trabalhadores;
- (b) É proibido a existência de pontas verticais de vergalhões de aço desprotegidas, devendo tais áreas serem sinalizadas e isoladas;
- (c) Durante a descarga de vergalhões de aço, a área deve ser isolada.

4.5.2.8 Proteção em alturas e contra queda em diferenças de níveis:

- (a) A **CONTRATADA** deve prever o fechamento provisório das aberturas no piso, do perímetro das lajes das edificações, das passagens, dos vãos, etc., sinalizando-as e protegendo-as com guarda corpo, cancela ou similar;
- (b) É obrigatório o dimensionamento e manutenção de escadas, rampas provisórias, passarelas, andaimes, plataformas de proteção contra quedas, cadeiras suspensas e demais equipamentos de modo a suportar com segurança as cargas de trabalho a que estarão sujeitos e ao fluxo de trabalhadores ao qual se destina;
- (c) As rampas devem ser utilizadas sempre que houver diferenças de níveis sendo seu ângulo de inclinação, no máximo, de 30° (trinta graus) em relação ao piso;
- (d) É obrigatório o uso de cinto de segurança tipo pára-quedista em trabalho com diferença de nível acima de 2 (dois) metros;
- (e) Em qualquer atividade que não seja possível a utilização de andaimes é permitido o uso de cadeira suspensa cuja sustentação se fará por meio de cabo de aço. Nestas condições, o trabalhador deverá fazer uso do cinto de segurança tipo pára-quedista ligado ao trava quedas em cabo guia independente;
- (f) As escadas fixas tipo marinheiro devem ser providas de gaiola protetora a partir de 2 (dois) metros acima da base até 1 (um) metro acima da última superfície de trabalho e ser fixada a cada 3 (três) metros. Para cada lance de 9 (nove) metros deve existir um patamar intermediário de descanso, protegido por guarda corpo e rodapé;
- (g) Para os serviços em altura com a utilização de andaimes, o modelo deste deve ser escolhido de acordo com as características da obra ou serviço e com base no especificado pelo subitem 18.15 da Norma Regulamentadora nº 18 da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e suas alterações.

4.5.2.9 Proteção Contra descargas atmosféricas:

- (a) É obrigatório o dimensionamento, instalação e manutenção de sistema contra descargas elétricas atmosféricas a que estarão sujeitas as estruturas comuns, utilizadas para fins comerciais, indústrias, administrativos, conforme determinado pela NBR 5419 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

4.6 PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – PCMAT:

- 4.6.1 É obrigatório a elaboração e o cumprimento do PCMAT no canteiro de obra ou frente de trabalho, com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, devendo uma cópia ser entregue ao administrador do contrato, mediante contra recibo, após assinatura do contrato e antes do recebimento da Autorização de Serviço – AS, ao qual será condicionado, e até 10 (dez) dias após as suas alterações decorrentes do início de casa fase ou etapa da obra ou serviço. A cópia do PCMAT deverá ser anexada uma cópia do cronograma total da obra, devendo qualquer atualização ou alteração deste, alterar também o cronograma do PCMAT, devendo ser comunicado ao administrador do contrato, com o envio de cópia do mesmo;
- 4.6.2 O PCMAT deve contemplar as exigências contidas no Programa de Prevenção de Risco Ambientais, sendo elas a antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais;
- 4.6.3 O PCMAT deve ser mantido no canteiro de obra ou frente de trabalho, a cargo do profissional responsável pela segurança e medicina do trabalho, à disposição dos órgãos de fiscalização federal, estadual e municipal;
- 4.6.4 O PCMAT deve ser elaborado e executado por profissionais legalmente habilitado na área de segurança do trabalho;
- 4.6.5 A implementação e implantação do PCMAT no canteiro de obra ou frente de trabalho é responsabilidade da empresa **CONTRATADA**;
- 4.6.6 Os documentos que integram o PCMAT são:
 - (a) Memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-se em condições de riscos de acidentes e de doenças ocupacionais e suas respectivas medidas preventivas;
 - (b) Projeto de execução das proteções coletivas em conformidades com as etapas de execução da obra;
 - (c) Especificação técnica das proteções coletivas e individuais a ser utilizadas;
 - (d) Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT;
 - (e) “Lay out” inicial do canteiro da obra contemplando, inclusive, previsão do dimensionamento
 - (f) Programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, com sua carga horária.

4.7 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCO AMBIENTAIS – PPRA:

4.7.1 É obrigatório a elaboração e o cumprimento do PPRA no canteiro de obra ou frente de trabalho com até 20 (vinte) trabalhadores e no local de serviços;

4.7.2 O PPRA deve conter no mínimo a seguinte estrutura:

- (a) Planejamento anual ou do período de realização da obra ou serviços com o estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;
- (b) Estratégica e metodologia de ação;
- (c) Forma de registro, manutenção e divulgação dos dados;
- (d) Periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

4.7.3 O PPRA deve estar descrito num Documento-base que deverá ser apresentado e discutido na CIPA da **CONTRATADA**, assim como suas alterações e complementações, devendo sua cópia ser anexada ao livro de atas desta comissão. Uma cópia do Documento-base, constando a fase de antecipação do PPRA, deve ser entregue ao administrador do contrato, mediante contra recibo, após assinatura do contrato e antes do recebimento da Autorização de Serviço – AS, ao qual será condicionado, e até 10 (dez) dias após as suas alterações, decorrentes do início de cada fase ou etapa da obra ou serviço. A cópia do PPRA deverá ser anexada uma cópia do cronograma total da obra ou serviço, devendo qualquer atualização ou alteração deste, alterar também o cronograma do PPRA, devendo ser comunicado ao administrador contrato, com envio de cópia da mesma;

4.7.4 O PPRA deve ser elaborado e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho;

4.7.5 O PPRA deve prever a participação dos empregados em todas as suas etapas de elaboração e implantação;

4.7.6 O PPRA deve obedecer a um planejamento em que estejam previstas as ações a serem executadas durante o período de desenvolvimento da obra ou serviço devendo esta ser objeto de um relatório do referido período ou anual;

4.7.7 O relatório mencionado acima deverá ser arquivado e mantido no local de trabalho, frente de trabalho ou canteiro de obra, juntamente com o Documento-Base de modo a proporcionar o imediato acesso por parte do agente da inspeção do trabalho. Uma cópia do relatório deve ser enviada ao sindicato da categoria e outra entregue ao administrador do contrato, mediante contra recibo 10 (dez) dias após a sua elaboração;

4.7.8 O Documento-Base e suas alterações devem estar disponíveis de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes, devendo ficar arquivado no mínimo 20 (vinte) anos na empresa **CONTRATADA**.

4.8 PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO:

4.8.1 É obrigatório a elaboração e implantação por parte da empresa **CONTRATADA** do PCMSO, independentemente do grau de risco da atividade fim e do número de empregados, devendo uma cópia ser entregue ao administrador do contrato, mediante contra recibo, após assinatura do contrato e antes do recebimento da Autorização de Serviço – AS, e até 10 (dez) dias após as suas alterações, decorrentes do início de cada fase ou etapa da obra ou serviço, que exijam a realização de exames admissionais, periódicos ou de mudança de função;

4.8.2 O coordenador do PCMSO deve ser um médico do trabalho responsável pela elaboração de todas as ações do programa;

4.8.3 O PCMSO deve incluir, entre outros, a realização dos exames médicos admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional, com a emissão do Atestado de Saúde Ocupacional – ASO, devendo a primeira via ficar arquivada no local de trabalho, frente de trabalho, canteiro de obra ou local de serviço, a segunda via entregue ao trabalhador, contra recibo, e a terceira ou cópia a ser enviada ao sindicato da categoria;

(a) O ASO deverá conter no mínimo:

- (1) nome completo do trabalhador, o número de registro de sua identidade e sua função;
- (2) os riscos ocupacionais específicos existentes ou a ausência deles, na atividade do empregado, conforme instruções técnicas expedidas pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST;
- (3) indicação dos procedimentos médicos a que foi submetido o trabalhador, incluindo os exames complementares e a data em que foram realizados;
- (4) nome do médico coordenador, quando houver, com respectivo número de inscrição no Conselho Regional de Medicina – CRM;
- (5) definição de apto ou inapto para a função específica que o trabalhador vai exercer, exerce ou exerceu;
- (6) nome do médico encarregado do exame e endereço ou forma de contato;
- (7) data e assinatura do médico encarregado do exame e carimbo contendo seu número de inscrição no Conselho Regional de Medicina – CRM.

- 4.8.4 O PCMSO deve obedecer a um planejamento em que estejam previstas as ações de saúde a serem executadas durante o período de desenvolvimento da obra ou serviço, devendo esta ser objeto de um relatório do referido período ou anual;
- 4.8.5 O relatório mencionado acima deverá ser arquivado e mantido no local de trabalho, frente de trabalho ou canteiro de obra, de modo a proporcionar o imediato acesso por parte do agente da inspeção do trabalho. Uma cópia do relatório deve ser enviada a CIPA da **CONTRATADA** para ser discutida, e outra entregue ao administrador do contrato, mediante contra recibo, até 10 (dez) dias após a sua elaboração;
- 4.8.6 A empresa **CONTRATADA** deve manter obrigatoriamente no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviço, material necessário para a prestação de primeiros socorros, guardado em local adequado e aos cuidados de pessoa treinada para este fim.

4.9 PERFIL PROFISSOGRÁFICO PREVIDENCIÁRIO – PPP:

- 4.9.1 É obrigatória a elaboração e a implantação por parte da empresa **CONTRATADA** do Perfil Profissiográfico Previdenciário – PPP dos seus empregados, por estabelecimento, canteiro de obras ou frentes de trabalho, independentemente do grau de risco da atividade fim e do número de empregados, devendo uma cópia ser entregue ao administrador do contrato, devidamente assinada, mediante contra recibo, após assinatura do contrato e antes da emissão da Autorização de Serviço – AS, ao qual será condicionado, e até 10 (dez) dias após as suas alterações, durante o andamento da obra/serviço, decorrentes da alteração dos seus empregados ou das condições operacionais de trabalho, tais como: mudança de função, de exposição ao agente nocivo, etc., de acordo com a legislação pertinente (Lei nº 8.212 8.213, de 24 de Julho de 1991 e suas alterações posteriores, e Decreto 3.048 de 06 de Maio de 1999 e suas alterações/ complementações posteriores).
- 4.9.1.1 Em caso de demissão de empregado deverá ser encaminhado ao administrador do contrato uma cópia do PPP, devidamente assinado, imediatamente após o encerramento de seu contrato trabalhista.

4.10 TRANSPORTE DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E EMPREGADOS:

- 4.10.1 Os Veículos utilizados no transporte de materiais, equipamentos e empregados devem estar em bom estado de conservação e funcionamento, em conformidade com a legislação de trânsito vigente;
- 4.10.2 É proibido o transporte simultâneo de empregados e materiais ou equipamentos, exceção feita as ferramentas, materiais e equipamentos acondicionados em compartimentos separados dos trabalhadores, de forma a não causar lesões aos mesmos numa eventual ocorrência de acidente com o veículo;
- 4.10.3 Só será permitido o transporte de trabalhadores acomodados nos assentos dimensionados conforme a Norma Regulamentadora nº 18 da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e suas alterações;
- 4.10.4 Os operadores de equipamentos de transporte motorizados deverão ser habilitados;
- 4.10.5 Os veículos que transportam equipamentos, materiais e ferramentas devem ser dimensionados de acordo com a carga a ser transportada, ficando proibido a utilização de veículos considerados de passeio para esse fim;
- 4.10.6 Os equipamentos de transporte vertical de material ou pessoas devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado;
 - (a) A manutenção, a montagem e desmontagem destes equipamentos devem ser executadas por profissional qualificado sob supervisão do profissional legalmente habilitado.
- 4.10.7 É proibido o transporte de pessoas em equipamentos de transporte vertical, de materiais (elevadores);
- 4.10.8 Para serviços em que sejam necessários a utilização de transporte vertical, incluindo os temporários, devem ser atendidos os subitens 18.14.21, 18.14.22 e 18.14.23 da Norma Regulamentadora nº 18 da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do trabalho e suas alterações;
- 4.10.9 Todos os equipamentos de movimentação, remoção e transporte de materiais e pessoas devem ser operados por trabalhador qualificado, o qual terá sua função anotada em carteira de trabalho;
- 4.10.10 Devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de máquinas e equipamentos próximos à redes elétricas e outras interferências físicas;
- 4.10.11 Os equipamentos de transporte, remoção ou movimentação de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental da carga transportada;
- 4.10.12 Antes do início dos serviços, os equipamentos de guindar, movimentar, remover e transportar materiais devem ser vistoriados por trabalhador qualificado, com relação a capacidade de carga, altura de elevação e estado geral do equipamento;
- 4.10.13 Os equipamentos de guindar devem apresentar de forma indelével e em local visível, a capacidade máxima de içamento;
- 4.10.14 Os cabos de aço, as roldanas e as correntes devem ser inspecionados diariamente por profissional qualificado;
- 4.10.15 Os equipamentos rebocáveis além do engate normal devem possuir corrente adequada com trava de segurança a ser fixada entre eles, como complemento de segurança, bem como iluminação de sinalização no reboque.

4.11 TRABALHOS SUBTERRÂNEOS / ESPAÇOS CONFINADOS:

- 4.11.1 É proibido o trabalho no subsolo por pessoas inexperientes e desacompanhadas. Ainda que experiente, o trabalhador deve estar sob a vigilância de outro profissional qualificado;
- 4.11.2 Deve ser instalado sistema de ventilação eficaz e permanente que garanta a renovação contínua do ar, sua pureza e condições satisfatórias de temperatura e umidade;
- 4.11.3 A quantidade de ar puro posta em circulação deve ser proporcional ao número de trabalhadores e equipamentos que consumam oxigênio;
- 4.11.4 A concentração mínima de oxigênio permitida nestes locais é de 19,5 (dezenove e meio) % em volume de ar, sendo abaixo de 18 (dezoito) % considerado situação de risco grave e iminente;
- 4.11.5 É proibido o uso de oxigênio para ventilação em local confinado;
- 4.11.6 Deve ser previsto nestes locais a avaliação da atmosfera presente para se constatar a existência de gases tóxicos e explosivos;
- 4.11.7 É obrigatório o uso de cordas ou cabos de segurança e armaduras para amarração que possibilitem meios seguros de resgate dos empregados em atividades no subsolo ou em espaços confinados;
- 4.11.8 É obrigatório o uso de lanternas elétricas de segurança, motores e instalações, blindadas à prova de explosão.

4.12 SERVIÇOS EM ELETRICIDADE:

- 4.12.1 Os serviços de manutenção ou reparos em partes de instalações elétricas, inclusive provisórias, sob tensão, só podem ser executados por profissionais qualificados, devidamente treinados, em cursos especializados, com emprego de ferramentas e equipamentos especiais, atendidos os requisitos tecnológicos e as prescrições previstas nas normas técnicas oficiais vigentes;
- 4.12.2 Durante a construção ou reparo em instalações elétricas ou obras de construção civil, próximas de instalações sob tensão, devem ser tomados cuidados especiais, quanto ao risco de contatos eventuais e de indução elétrica;
- 4.12.3 Quando forem necessários serviços de manutenção em instalações elétricas sob tensão, estes devem ser planejados, programados e executados por profissionais qualificados, determinando-se todas as operações que envolvam riscos de acidentes, para que possam ser estabelecidas as medidas preventivas necessárias;
- 4.12.4 Nas partes das instalações elétricas sob tensão, sujeitas a riscos de contato durante os trabalhos de reparação, manutenção e instalação, devem ser colocadas placas de aviso, inscrições de advertência, bandeiras e demais meios de sinalização que chamem a atenção quanto ao risco;
- 4.12.5 As instalações elétricas devem ser inspecionadas por profissionais qualificados designados pelo responsável pelas instalações elétricas ou engenheiro responsável pela obra, nas fases de execução, operação, manutenção, reforma e ampliação, devendo elaborar ao final um laudo técnico;
- 4.12.6 Quando da realização de serviços em locais úmidos ou encharcados, bem como quando o piso oferecer condições propícias para condução de corrente elétrica, devem ser utilizados cordões elétricos alimentados por transformador de segurança ou por tensão elétrica não superior a 24 (vinte e quatro) Volts em corrente contínua ou por tensão elétrica não superior a 50 (cinquenta) Volts em corrente alternada;
- 4.12.7 Todo profissional qualificado, autorizado a trabalhar em instalações elétricas deve ter essa condição anotada em seu registro de emprego;
- 4.12.8 O profissional qualificado mencionado acima deve receber treinamento e estar apto a prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente através das técnicas de reanimação cárdio-respiratória, e a manusear e operar equipamentos de combate a incêndio utilizados nessas instalações;
- 4.12.9 É proibido o acesso e a permanência de pessoas não autorizadas em ambientes próximos às partes das instalações elétricas que ofereçam riscos de danos às pessoas e às próprias instalações;
- 4.12.10 São proibidos quaisquer instalações e serviços em eletricidade, mesmo que provisórias, em desacordo com as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes, principalmente em emendas de circuitos e ligações diretas.

4.13 ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM DE MATERIAIS EM CANTEIRO DE OBRA, FRENTE DE TRABALHO OU LOCAL DE SERVIÇO:

- 4.13.1 Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas, rotas ou saídas de emergência e não provocar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento;
- 4.13.2 Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento ou dimensão devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo de material e a bitola das peças;
- 4.13.3 Os materiais não podem ser armazenados, estocados ou empilhados diretamente sobre piso instável, úmido ou desnivelado;
- 4.13.4 Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais devidamente dimensionados, isolados, apropriados, sinalizados, trancados com sistema de segurança e de acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas. Estas devem ter conhecimento prévio do procedimento a ser adotado em caso de eventual acidente;

- 4.13.5 As madeiras retiradas de andaimes, tapumes, formas e escoramentos devem ser empilhadas somente depois de retirados ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração.

4.14 SERVIÇOS DE SOLDAGEM E CORTE A QUENTE:

- 4.14.1 As operações de soldagem a quente somente podem ser realizadas por trabalhadores qualificados;
- 4.14.2 As mangueiras devem possuir mecanismos contra retrocesso de chamas na saída do cilindro e chegada no maçarico;
- 4.14.3 Nas operações de soldagem e corte a quente em locais confinados é obrigatório a adoção de medidas preventivas adicionais para eliminar riscos de explosão ou intoxicação dos trabalhadores;
- 4.14.4 Os recipientes de gases para soldagem devem ser sinalizados, transportados e armazenados adequadamente, obedecendo-se às prescrições quanto ao transporte e armazenamento de produtos inflamáveis;
- 4.14.5 Os recipientes de gases para soldagem devem operar sempre na posição vertical, ficando proibido o seu uso deitado. Devem também ficar afastados de fontes de calor, de produtos químicos e explosivos;
- 4.14.6 Nas operações de soldagem e corte a quente, é obrigatória a utilização de anteparo eficaz para a proteção dos trabalhadores, vizinhos e terceiros. O material utilizado nesta proteção deve ser o tipo incombustível.

4.15 RESÍDUOS LÍQUIDOS, SÓLIDOS E GASOSOS, LIXO E ENTULHOS:

- 4.15.1 Os resíduos líquidos, sólidos e gasosos, lixo e entulhos produzidos ou gerados no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviço deverão ser convenientemente tratados e/ou dispostos e/ou retirados do limite do mesmo, de acordo com a legislação vigente pertinente nos níveis federal, estadual e municipal, sendo proibido o armazenamento ou deposição em vias públicas, redes pluviais ou de esgoto sem a devida autorização do órgão competente;
- 4.15.2 Os resíduos líquidos, sólidos e gasosos, lixo e entulhos de alta toxicidade, periculosidade, os de alto risco biológico e os resíduos radioativos deverão ser dispostos com o conhecimento e a aquiescência e auxílio de entidades especializadas públicas ou vinculadas e no campo de sua competência.

4.16 TREINAMENTO:

- 4.16.1 Todos os empregados devem receber treinamento admissional, periódico e de reciclagem, visando garantir a execução de suas atividades com segurança;
- 4.16.2 O treinamento admissional deve ter carga horária mínima de 16 (dezesesseis) horas, ser ministrado dentro do horário de trabalho, antes do início das obras ou serviços, devendo os trabalhadores receberem cópias apostiladas dos assuntos ministrados no treinamento, constando de:
- (a) Informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho;
 - (b) Riscos inerentes a sua função;
 - (c) Uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
 - (d) Informações sobre os Sistemas e Equipamento de Proteção Coletivo - EPC existentes no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviço;
 - (e) Informações sobre princípios de combate a incêndio e seus meios de extinção;
 - (f) Informações sobre primeiros socorros inerentes às atividades a serem desenvolvidas durante a execução da obra ou da fase para qual o treinamento estiver sendo dado.
- 4.16.3 A empresa **CONTRATADA** deve ministrar treinamento específico, destinado aos trabalhadores que exerçam atividades em: vias públicas; espaços confinados; eletricidade; alturas; escavações; túneis; na operação de equipamentos, máquinas e veículos; operações envolvendo produtos químicos, inflamáveis, explosivos ou radioativos; movimentação de cargas e outros que exponham os trabalhadores a riscos adicionais. Caso estes profissionais possuam habilitação para exercer alguma dessas atividades, ministrado por sistema oficial de ensino, uma cópia do certificado e do histórico escolar do curso, com assinatura de aprovação do Ministério da Educação e Cultura – MEC, e em caso de qualificação, uma cópia do certificado, deverá ser enviada ao administrador do contrato, mediante contra recibo, juntamente com o planejamento prévio previsto na alínea 4.21 deste título;
- (a) Para os serviços em eletricidade sob tensão em instalações e equipamentos em geral e para os trabalhos subterrâneos, é obrigatório, respectivamente:
 - (1) Que todo profissional qualificado para instalar, operar, inspecionar ou reparar instalações elétricas, além do treinamento dado conforme retro-referenciado, deve receber treinamento especial complementar, com carga horária mínima de 8 (oito) horas, em primeiros socorros, devendo estar apto a socorrer acidentados dessa natureza, especialmente através de técnicas de reanimação cárdio-respiratória, e em combate a incêndio, devendo estar apto a manusear todos os equipamentos de extinção do fogo;
 - (2) Que todo profissional qualificado para trabalhar em atividades no subsolo, além do treinamento dado conforme referenciado no subitem 4.16.3, deve receber treinamento especial

complementar, com carga horária mínima de 8 (oito) horas, em primeiros socorros e combate a incêndio.

- (b) Estes profissionais ficam obrigados a fazer parte das equipes de combate a incêndio e de primeiros socorros, obrigadas a existir no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviços.
- 4.16.4 O treinamento periódico e a reciclagem devem ser realizados antes do início de cada fase da obra ou serviço e sempre que se tornarem necessários, devendo os trabalhadores receberem cópias apostiladas dos assuntos ministrados no treinamento. Caso o profissional não seja o mesmo indicado no planejamento prévio para ministrar o treinamento periódico e de reciclagem, deve ser enviada uma cópia do currículo desse profissional, antes do início do treinamento para o administrador do contrato, mediante contra recibo;
- 4.16.5 Os treinamentos devem ser ministrados por profissionais legalmente habilitados no assunto específico, devendo para os treinamentos admissional, periódico e de reciclagem, terem formação em segurança ou medicina do trabalho, podendo fazer parte do SEESMT da empresa **CONTRATADA** ou serem subcontratados para tanto;
- 4.16.6 A empresa deve comprovar os treinamentos ministrados através de listas de presença, com assinatura de todos os participantes em todos os períodos, devendo uma cópia ser enviada e anexada ao livro de atas da CIPA da **CONTRATADA** e outra ao administrador do contrato, mediante contra recibo, no prazo de 10 (dez) dias após o término do treinamento;
- 4.16.7 A empresa deve comprovar as palestras periódicas na prevenção de acidentes ministradas no canteiro de obra, frente de trabalho ou no local de serviço, através de lista de presença, com assinatura de todos os participantes em todos os períodos, devendo uma cópia ser enviada e anexada ao livro de atas da CIPA da **CONTRATADA** e outra ao administrador do contrato, mediante contra recibo, no prazo de 10 (dez) dias após o término da palestra;
- 4.16.8 Serão aceitos treinamentos realizados pela empresa **CONTRATADA**, desde que não ultrapasse o prazo de 2 (dois) anos e cumpra o conteúdo básico determinado nas alíneas 4.16.2 e 4.16.3 deste título;
- 4.16.9 Além dos treinamentos operacionais mencionados, a empresa **CONTRATADA** deve treinar seus empregados no Curso Básico de Membros de CIPA, caso seja obrigatório a constituição desta comissão ou para os prepostos indicados, conforme alínea 4.3 deste procedimento, com carga horária de 20 (vinte) horas, ministrado pelo SEESMT da **CONTRATADA** ou por órgão reconhecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego;
- 4.16.10 Caso a **CESAN** julgar que o treinamento dado aos empregados da **CONTRATADA** ou que os profissionais que o ministrará não sejam os corretamente indicados, exigirá da **CONTRATADA** novo treinamento, cujo não cumprimento implicará em sanções administrativa, previstas nas cláusulas contratuais.
- 4.17 IDENTIDADE FUNCIONAL:**
 - 4.17.1 A empresa **CONTRATADA** fica obrigada a fornecer e obrigar o uso, por seus empregados ou subcontratados, de uniforme e identidade funcional (crachá) com fotografia, nome do empregado, cargo, nome da empresa **CONTRATADA** ou subcontratada, especialidade do empregado, caso seja profissional qualificado para executar alguma atividade específica, acrescido dos dizeres “ Prestador de Serviço” ou “A Serviço da **CESAN**”, devendo ser portado em local visível na altura do peito;
 - 4.17.2 O empregado que fizer parte da equipe de combate a incêndio ou da equipe de primeiros socorros deve possuir cartão de identificação do mesmo ou estes dados estarem mencionados no crachá.
- 4.18 COMUNICAÇÃO PREVIA A DRT:**
 - 4.18.1 É obrigatória a comunicação à Delegacia Regional do Trabalho – DRT ou suas Subdelegacias, após a emissão da Autorização de Serviço – AS e antes do início das atividades, por parte da **CONTRATADA**, das seguintes informações:
 - (a) Endereço correto da obra;
 - (b) Endereço correto e qualificação da **CONTRATADA** e da contratante (Cadastro Específico do Instituto Nacional do Seguro Social – CEI e Cadastro Geral de Contribuinte - CGC);
 - (c) Tipo de obra;
 - (d) Datas previstas do início e conclusão da obra;
 - (e) Número máximo previsto de trabalhadores na obra;
 - (f) “ Lay out”do canteiro da obra (sempre que houver canteiro);
 - (g) Croqui da frente de trabalho (quando ela estiver definida previamente);
 - (h) Cláusulas de responsabilidade integrantes do contrato;
 - (i) Responsável(is) técnico(s) e preposto(s) da **CONTRATADA**;
 - (j) Responsável(is) técnico(s) pela fiscalização da **CESAN**.
 - 4.18.2 A empresa **CONTRATADA** deve enviar ao administrador do contrato, mediante contra recibo, cópia da comunicação prévia, no prazo de até 5 (cinco) dias após a data de protocolo na DRT, antes do início da obra.

4.19 COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO E DE DOENÇA OCUPACIONAL:

- 4.19.1 A empresa **CONTRATADA** deverá comunicar os Acidentes do Trabalho, incluídas as doenças ocupacionais, ao INSS, através da Comunicação de Acidentes do Trabalho - CAT, imediatamente após a sua ocorrência, conforme dispõe o artigo 336 e §1º do decreto 3048 de 06/05/1999 e arts. 19, 20, 21 e 23 da Lei 8.213 de 24/07/1991 (alterada pelas leis 10.699/2003, 10.710/2003 e 10.839/2004);
- 4.19.2 A empresa **CONTRATADA**, deve enviar ao administrador do contrato, mediante contra recibo, copia da Ficha de Acidente do Trabalho (ou doença ocupacional), de acordo com Anexo I da Norma Regulamentadora nº 18 (para empresa enquadrada na indústria da construção), copia da Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT e relatório de investigação do acidente elaborado pelo profissional responsável pelo SEESMT da **CONTRATADA** ou por profissional legalmente habilitado conforme estabelecido no subitem 4.2.3, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir da data de ocorrência do acidente;
- 4.19.3 A empresa **CONTRATADA** também deve, mensalmente, até o quinto dia útil do mês subsequente, enviar ao administrador do contrato, mediante contra recibo, os dados estatísticos de acidentes do trabalho (e/ou de doenças ocupacionais), de acordo com anexo II da Norma Regulamentadora nº18;
- 4.19.4 Os documentos mencionados nos dois itens acima (Anexo I e II) devem ser enviados à FUNDACENTRO até 10 (dez) dias após o acidente, no caso do anexo I e até o último dia útil de fevereiro do ano subsequente, no caso do Anexo II, ficando arquivados por um período de, no mínimo, 3 (três) anos no local da obra ou no escritório central da empresa **CONTRATADA**;
- 4.19.5 Em caso de acidente grave a **CONTRATADA** deverá comunicar sua ocorrência imediatamente ao administrador do contrato, assim como também deverá prestar todas informações necessárias a **CESAN** para a devida investigação e apuração dos fatos.

4.20 COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE FATAL

- 4.20.1 Em caso de ocorrência de acidente fatal, a empresa **CONTRATADA** é obrigada a:
- (a) Comunicar o Acidente do Trabalho ao Instituto Nacional de Seguro Social – INSS, através da Comunicação de Acidente do Trabalho – CAT imediatamente após a sua ocorrência;
 - (b) Comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente, ao órgão regional do Ministério do Trabalho e ao administrador do contrato;
 - (c) Isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho;
 - (d) Enviar ao administrador do contrato, no prazo máximo de 10 (dez) dias após o ocorrido, mediante contra recibo, além dos documentos mencionados no subitem 4.19.2, também cópia dos documentos Boletim de Ocorrência e Atestado de Óbito Laudo Médico Necroscópico, emitido pelo IML.
- 4.20.2 Também no caso de ocorrência de acidente fatal, a **CONTRATADA** deverá prestar todas informações necessárias a **CESAN** para a devida investigação e apuração dos fatos.

4.21 PLANEJAMENTO PRÉVIO:

- 4.21.1 A empresa **CONTRATADA** deve apresentar um planejamento prévio por escrito ao administrador do contrato, após assinatura do contrato e antes da emissão da Autorização de Serviço – AS, ao qual será condicionado, onde deve constar:
- (a) PCMAT, conforme alínea 4.6 deste título, para as empresas da indústria da construção, com 20 ou mais trabalhadores, no canteiro de obra ou frente de trabalho ou PPRA, conforme alínea 4.7 deste título, para as demais empresas contratadas;
 - (b) PCMSO, conforme alínea 4.8 deste título;
 - (c) PPP, conforme subitem 4.9.1;
 - (d) Relação nominal de todos os empregados que executarão as atividades constantes no objeto do contrato, devendo essa ser atualizada sempre que houver alteração e a cada etapa da obra ou serviço;
 - (e) Relação nominal e cargo dos profissionais responsáveis qualificados e habilitados por todas as atividades a serem executadas, conforme determinado neste procedimento, no contrato e na legislação vigente;
 - (f) Relação nominal, cargo e currículo dos profissionais pertencentes ao SEESMT, destacando-se o responsável pelo SEESMT, o médico coordenador responsável pelo PCMO, o profissional de segurança do trabalho responsável pela elaboração e implantação do PCMAT ou PPRA e os profissionais que ministrarão os treinamentos admissionais, periódicos e de reciclagem, bem como dos profissionais legalmente habilitados, que atenderão a alínea 4.2.3 deste título;
NOTA: O currículo dos profissionais pertencentes ao SEESMT deve conter, com detalhamento, a(s) experiência(s) profissional(is) inerentes às atividades a serem desenvolvidas em obra pelos mesmos;
 - (g) Relação nominal dos cipeiros, titulares e suplentes, ou aqueles designados conforme alínea 4.3.3 deste título;

- (h) Relação dos EPI's por cargo ou função que deverão ser fornecidos aos empregados durante a execução das obras ou serviços, devendo essa ser atualizada antes do início de cada etapa da obra ou serviço;
- (i) Dimensionamento dos extintores previstos para o canteiro de obra ou frente de trabalho, de acordo com a alínea 4.5.2.6 deste título;
- (j) Programa dos treinamentos admissional, periódico, de reciclagem e específico, destinado a todos os empregados, constando cronograma com datas, horários e local de realização, conteúdo programático, relação nominal dos instrutores e/ou entidades, devendo ser anexada cópia das apostilas que serão entregues aos empregados, do certificado e do histórico escolar dos instrutores com assinatura de aprovação pelo MEC ou órgão credenciado como sistema oficial de ensino;
- (k) Palestras periódicas de conscientização na prevenção de acidentes no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviço, direcionadas aos riscos das atividades desenvolvidas, com cronograma das datas, horário e local de realização;
- (l) Plano de metodologia de supervisão e controle das condições de segurança das atividades desenvolvidas nas obras ou serviços, por parte dos profissionais integrantes do SEESMT da **CONTRATADA**. Caso seja elaborado e emitindo algum laudo técnico ou documento referente às condições insalubres e inseguras presentes na obra, uma cópia do mesmo deve ser enviada ao administrador do contrato, mediante contra recibo, até 10 (dez) dias a sua data de elaboração ou emissão.

4.22 TRANSFERÊNCIA OU SUBCONTRATAÇÃO:

- 4.22.1 A empresa **CONTRATADA** é a única responsável perante a **CESAN**, pelo cumprimento por parte da subcontratada deste procedimento, do contrato com a **CESAN** e da legislação vigente;
- 4.22.2 A empresa **CONTRATADA** deve incluir nos contratos de subcontratação, cláusula especificando que a **CONTRATADA** pela **CESAN** é a responsável direta e indireta pelo cumprimento por parte da subcontratada, dos procedimentos e normas da **CESAN**, dos itens constantes no contrato com a **CESAN** e na legislação vigente;
- 4.22.3 A empresa **CONTRATADA** quando da subcontratação, deve solicitar por escrito, autorização expressa da **CESAN** para a subcontratação, parte das obras e/ou serviços objeto do contrato informando:
 - (a) Nome e endereço da empresa a ser subcontratada e sua qualificação (Cadastro Específico do Instituto Nacional do Seguro Social – CEI e Cadastro Geral de Contribuinte – CGC);
 - (b) Nome e endereço dos titulares e/ou prepostos da empresa a ser subcontratada;
 - (c) Obras e/ou serviços a serem subcontratados;
 - (d) Local e endereço do canteiro de obra, frente de trabalho e local de serviços a serem utilizados pelas subcontratadas;
 - (e) Data prevista do início e conclusão das obras e/ou serviços a serem subcontratados;
 - (f) Número máximo previsto de trabalhadores nas obras e/ou serviços a serem subcontratados.
- 4.22.4 A empresa subcontratada deverá encaminhar ao administrador do contrato, mediante contra recibo, relação nominal dos empregados que trabalharão na execução dos serviços subcontratados, devendo ser atualizada sempre que houver alteração e a cada etapa do serviço, assim como uma cópia do Perfil Profissiográfico Previdenciário - PPP dos seus empregados, contratados e subcontratados, de acordo com o subitem 4.9.1;
- 4.22.5 A empresa **CONTRATADA** deve encaminhar ao administrador do contrato, mediante contra recibo, as relações nominais das subcontratadas, de acordo com os subitens 4.21.1.d a 4.21.1.k, bem como as listas de treinamento, conforme subitem 4.16.6.
 - (a) Estes documentos devem ser encaminhados antes do início das atividades por parte da subcontratada.

4.23 CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- 4.23.1 Se for constatada a culpa da **CONTRATADA** pela não observância de algum item deste procedimento ou do contrato, a **CESAN** aplicará as sanções administrativas previstas nas cláusulas de Sanções Administrativas do referido contrato;
- 4.23.2 A empresa **CONTRATADA** pode encaminhar os documentos previstos neste procedimento, ao administrador do contrato, através do responsável pela fiscalização, sempre com contra recibo;
- 4.23.3 A **CONTRATADA** ou subcontratada deve permitir o livre acesso dos profissionais da área de segurança e medicina do trabalho da **CESAN**, do sindicato da categoria, dos órgão de fiscalização federal, estadual e municipal, para inspeções e vistorias periódicas, no local da obra ou serviço;
- 4.23.4 A **CONTRATADA** ou subcontratada deve comunicar ao administrador do contrato ou, na ausência deste, ao responsável pela fiscalização, por escrito, quando for executar serviços após o horário normal de trabalho, em fins de semana ou feriados;

- 4.23.5 O uniforme fornecido pela **CONTRATADA** aos seus empregados nas obras ou serviços objeto do contrato com a **CESAN** deverá ser confeccionado em padrão de modelo e tecido que ofereça conforto e proteção e não se constitua em risco de acidente;
- 4.23.6 Considerando o uniforme como elemento de identificação dos empregados de uma **CONTRATADA**, as camisas, jaquetas, jalecos ou guarda-pós deverão ser identificados com o nome desta firma e, nos casos em que a **CESAN** exigir, os dizeres "A Serviço da **CESAN**" gravados na altura do peito, lado esquerdo, e centralizado nas costas, de acordo com padrão a ser especificado pela contratante.

5 ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CESAN

5.1 CABE AO ADMINISTRADOR DO CONTRATO:

- 5.1.1 Cumprir e fazer cumprir todos as determinações contidas neste procedimento e no contrato de execução de obras e/ou serviços, e suas alterações e atualizações decorrentes de regulamentos legais;
- 5.1.2 Ser responsável pela análise e observância de todos os documentos mencionados neste procedimento, comunicando a **CONTRATADA** as irregularidades e insuficiências constatadas, zelando pelas alterações necessárias e cumprimento destas;
- 5.1.3 Arquivar os documentos mencionados neste procedimento por um período de 20 (vinte) anos, passando a fazer parte do histórico de obras da **CESAN**;
- 5.1.4 Comunicar, de imediato, a área de Segurança do Trabalho e a CIPA, acidentes graves ou fatais e situações de grave e iminente risco;
- 5.1.5 Enviar para a Segurança do Trabalho, de imediato, após o recebimento, cópias dos documentos (vide prazos estabelecidos para entrega destes documentos pela **CONTRATADA** no subitem 4.19.2 e 4.19.3):
Anexos I – Ficha de Acidente do Trabalho; Comunicações de Acidentes do Trabalho - CAT's; Relatórios de Investigação de Acidente; e cópia do **Anexo II** – Dados Estatísticos de Acidentes do trabalho;
- 5.1.6 Enviar para a Segurança do Trabalho, de imediato, após o recebimento, cópia da relação nominal dos titulares e suplentes que compõem o quadro da CIPA da **CONTRATADA** ou subcontratada ou os designados (representantes indicados conforme subitem 4.3.3), o calendário anual de reuniões e atas das reuniões ordinárias e extraordinárias dessa comissão;
- 5.1.7 Enviar para a Segurança do Trabalho, de imediato, após o recebimento, cópias dos Perfis Profissiográficos Previdenciários dos empregados das **CONTRATADAS**, nas condições previstas nos itens 4.9.1 e 4.9.1.1;
- 5.1.8 Repassar à **CONTRATADA**, por escrito, todas as exigências, análises, orientações, pareceres e observações feitas pelos profissionais da área de Segurança e Medicina do Trabalho da **CESAN**, sindicato da categoria e órgão de fiscalização federal, estadual e municipal, quando da inspeção e vistoria nos locais das obras ou serviços;
- 5.1.9 Determinar, por escrito, de acordo com as características das obras ou serviços, além do mínimo e independente da necessidade legal da instalação e manutenção do SEESMT, a designação pela empresa **CONTRATADA**, de um profissional legalmente habilitado ou quantos forem necessários, como responsável pelo cumprimento das medidas de segurança e medicina do trabalho, aprovando esta indicação com base no seu currículo; Vide subitem 4.2.4.
- (a) Quando necessário, para obtenção de melhores subsídios quanto a definição da necessidade quantitativa de profissionais e para sua aprovação, solicitar assessoria dos profissionais de Segurança e Medicina do Trabalho da **CESAN**.
- 5.1.10 Determinar, por escrito, a necessidade, no canteiro de obra, frente de trabalho ou local de serviço, a permanência do profissional legalmente habilitado ou quantos forem necessários, de acordo com as características das atividades a serem executadas pela empresa **CONTRATADA** e designados por ela, conforme alínea anterior;
- 5.1.11 Promover e participar de reuniões, quando necessário ou solicitado pela área de Segurança e Medicina do Trabalho, entre o SEESMT da **CONTRATADA** e o SEESMT da **CESAN**, tomando ciência e fazendo cumprir junto a **CONTRATADA** os assuntos acordados;
- 5.1.12 Paralisar obra, área, setor, equipamento, máquina, veículo, serviço, e demais atividades sempre que forem constatadas situações de grave e iminente risco e aquelas que estejam pondo em risco a vida dos trabalhadores e de terceiros, além de assegurar a preservação da propriedade da **CESAN**, de terceiros e do meio ambiente, fazendo os devidos registros escritos da ocorrência;
- 5.1.13 Tomar todas as medidas e providências junto à **CONTRATADA** no sentido da imediata regularização das condições constatadas, quando da paralisação da obra ou serviço, por motivo de falta de segurança ou condições de risco grave e iminente, pelos profissionais da área de Segurança e Medicina do Trabalho, do sindicato da categoria, dos órgãos de fiscalização federal, estadual e municipal e pela fiscalização da obra;
- 5.1.14 Emitir a autorização de início das obras e/ou serviços obrigatoriamente, após a análise do planejamento prévio, elaborado pela empresa **CONTRATADA** conforme especificado neste procedimento, com cópia para área de Segurança e Medicina do Trabalho;
- 5.1.15 Realizar reunião com os responsáveis técnicos e/ou prepostos da empresa **CONTRATADA**, para entrega da autorização de início das obras ou serviços, discussão e aprovação do conteúdo do planejamento prévio elaborado por esta, indicando as correções ou complementações que julgar necessárias ao cumprimento deste procedimento, das normas e procedimentos internos da **CESAN** e da legislação vigente;

- (a) Solicitar, a seu critério, quando necessário, a participação dos profissionais de segurança e medicina do trabalho da **CESAN**;
 - (b) Deve ser elaborada ata desta reunião e arquivada cópia no processo do objeto contratado.
- 5.1.16 Promover reunião com os responsáveis técnicos e/ou prepostos da empresa **CONTRATADA**, sempre que forem denunciadas irregularidades pelos profissionais do SEESMT da **CESAN**, sindicatos ou órgão de fiscalização federal, estadual e municipal, determinando as medidas corretivas a serem tomadas pela **CONTRATADA**.
- (a) Deve ser elaborada ata desta reunião e arquivada cópia no processo do objeto contratado.
- 5.2 CABE AO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA:**
- 5.2.1 Cumprir e fazer cumprir todas as determinações contidas neste procedimento e no contrato execução de obras e/ou serviços, e suas alterações e atualizações decorrentes de regulamentos legais;
 - 5.2.2 Fiscalizar as obras de sua competência, orientando e instruindo a **CONTRATADA** a respeito de todos os aspectos a serem observados e corrigidos com relação a segurança e medicina do trabalho, quando levantados durante a sua fiscalização;
 - 5.2.3 Paralisar obra, área, setor, equipamento, máquina, veículo, serviço e demais atividades sempre que forem constatadas situações de grave e iminente risco e aquelas que estejam pondo em risco a vida dos trabalhadores e de terceiros, além de assegurar a preservação da propriedade da **CESAN**, de terceiros e do meio ambiente, devendo informar o administrador do contrato, fazendo os devidos registros escritos da ocorrência;
 - 5.2.4 Tomar todas as medidas e providências junto à **CONTRATADA** no sentido da imediata regularização das condições constatadas, quando da paralisação da obra ou serviço, por motivo de falta de segurança ou condição de risco grave e iminente, pelos profissionais da área de segurança e medicina do trabalho que atende a sua unidade, sindicato da categoria e órgãos de fiscalização federal, estadual e municipal;
 - 5.2.5 Nas situações de grave e iminente risco e de acidentes graves e fatais, fica a fiscalização da obra obrigada a comunicar, de imediato, a área de segurança e medicina do trabalho da **CESAN** e ao administrador do contrato;
 - 5.2.6 Acompanhar as inspeções e vistorias realizadas pela área de segurança e de medicina do trabalho, do SEESMT da **CONTRATADA**, do sindicato da categoria e dos órgãos de fiscalização federal, estadual e municipal, sempre que solicitado.
- 5.3 CABE A ÁREA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO:**
- 5.3.1 Assessorar, analisar, orientar e dar parecer, quando solicitado pelo administrador do contrato ou pelo responsável pela fiscalização da obra, quanto aos assuntos referentes a segurança e medicina do trabalho;
 - 5.3.2 Paralisar obra, área, setor, equipamento, máquina, veículo, serviço e demais atividades sempre que forem constatadas situações de grave e iminente risco e aquelas que estejam pondo em risco a vida dos trabalhadores e de terceiros, além de assegurar a preservação da propriedade da **CESAN**, de terceiros e do meio ambiente, informando, de imediato, ao responsável pela fiscalização da obra, ao administrador do contrato e à Gerência de Recursos Humanos a qual está subordinada;
 - 5.3.3 Solicitar, quando necessário, o acompanhamento do responsável pela fiscalização nos locais dos **SERVIÇOS**;
 - 5.3.4 Informar e atualizar o administrador do contrato de alterações e regulamentações legais, quanto a segurança e medicina do trabalho, que passarem a vigorar durante a vigência do contrato;
 - 5.3.5 Sintetizar, mensalmente, estatísticas de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais de todos os **SERVIÇOS**, e enviar cópia para a Gerência de Recursos Humanos.
 - 5.3.6 Comunicar de imediato a Gerência de Recursos Humanos as situações de grave e iminente risco, e os acidentes graves e fatais, por escrito, com relatório resumido das ocorrências;
 - 5.3.7 Promover a atualização deste Procedimento, de acordo com as sugestões das Unidades da Companhia, avaliação técnica de necessidade ou alterações legais pertinentes a segurança e medicina do trabalho.
- 6 DISPOSIÇÕES FINAIS**
- 6.1 O cumprimento das instruções contidas neste caderno de regras não exime a **CONTRATADA** de cumprir as demais Normas Regulamentadoras constantes da Portaria 3.214 / 78 do MTE e outras normas técnicas e legislações vigentes, que serão igualmente fiscalizadas pela **CESAN**;
 - 6.2 No sentido de melhor disciplinar, controlar, ou de tornar mais eficaz o cumprimento da legislação poderá a **CESAN** estabelecer ou rever procedimentos ou instruções de segurança e medicina do trabalho junto a **CONTRATADA** e que automaticamente passarão a fazer parte das exigências contratuais.

ANEXO XI RELAÇÃO DE MODELOS

MODELO DE CARTA CREDENCIAL

MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

MODELO TERMO DE COMPROMISSO

MODELO DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DE ANTECIPAÇÃO DE PRAZO DE PAGAMENTO

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPARECIMENTO À VISITA TÉCNICA

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO COMPARECIMENTO À VISITA TÉCNICA

MODELO DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS

NORMAS E INSTRUÇÕES

CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DA CESAN

NORMA INTERNA ENG/OB/019/03/2008 - RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NORMA INTERNA ENG/OB/032/02/10 - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NORMA INTERNA ENG/CA/050/01/08 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

PROCEDIMENTOS INTERNOS DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PO-OBR-001

PROCEDIMENTOS INTERNOS DE MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS PO-MAT-001

RELAÇÃO DAS FILIAIS DA CESAN – ENDEREÇO E CNPJ's UNIFICADORES

MODELO DE CARTA CREDENCIAL PARA O (S) REPRESENTANTE(S) ÀS SESSÕES DE ABERTURA DE PROPOSTAS

PROPONENTE

LOCAL E DATA

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

**ASSUNTO: PROPOSTA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DO EDITAL Nº
003/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN.**

O abaixo assinado, na qualidade de responsável legal pela empresa, vem, pela presente, informar a V.Sas. que o (s) Sr. (s)....., Carteira (s) de Identidade nº....., é (são) pessoa (s) designada (s) por nós para acompanhar a **CONCORRÊNCIA** em epígrafe, podendo, para tanto, impugnar, transigir, renunciar a recursos, requerer, assinar, enfim, o que preciso for para o fiel cumprimento do presente credenciamento, bem como exercer o direito de preferência na condição de ME ou EPP (quando for o caso), conforme estabelece a Lei Complementar 123/2006.

Atenciosamente

Nome (s) e assinatura (s) do (s) responsável (eis) legal (ais) pela proponente (Nome da Proponente)

Observação: A referência ao direito de preferência somente deverá ser mencionada caso a empresa assim for enquadrada e deseje exercer o direito de preferência nesta licitação.

MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

(Utilizar papel timbrado do banco)

CARTA DE FIANÇA Nº _____

VALOR: R\$ _____

AFIANÇADA: Nome, Endereço, Qualificação, CGC.

BENEFICIÁRIA: COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

Pelo presente instrumento, o Banco....., C.N.P.Jnº....., com sede em....., e por seus representantes legais infra-assinados, se declara fiador e principal pagador, em caráter irrevogável e irretratável, da firma.....(nome da afiançada), estabelecida à....., até o valor máximo de R\$(.....), devidamente atualizado com base no **Item 7 da SEÇÃO 2 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS do Edital de CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 003/2011**, com a finalidade de garantir a fiel, completa, cabal e perfeita execução do **CONTRATO** nº....., a ser celebrado entre a empresa afiançada e a **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN** (C.N.P.J Nº 28.151.363/0001-47) tendo por objeto o especificado na **CLÁUSULA PRIMEIRA DO CONTRATO**.

A presente garantia, obedecido o limite acima especificado, abrange toda e qualquer quantia imputável à afiançada, inclusive o pagamento de multas, juros, honorários de advogado, cláusula penal, custas, despesas judiciais e outras penalidades cabíveis contra a afiançada.

Obriga-se o fiador, independentemente de interferência ou autorização da afiançada, a depositar no Banco do Estado do Espírito Santo - BANESES, Agência Central, em nome da **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN**, no prazo improrrogável de 03 (três) dias contados a partir do recebimento da comunicação escrita contendo menção às cláusulas contratuais descumpridas pela empresa afiançada, as importâncias que tiverem de ser pagas em decorrência do aludido descumprimento, até o limite máximo estabelecido na presente Carta de Fiança.

O fiador declara, outrossim, que renuncia expressamente aos benefícios dos artigos 366, 827, 835, 837 e 838 da Lei nº 10406/2002 – CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO.

O prazo de validade da presente fiança é de (por extenso) dias, contado da data de sua emissão. (vide observação letra "d").

O não cumprimento das obrigações assumidas na presente Carta de Fiança sujeitará o fiador à multa, meramente compensatória de 2% (dois por cento) do valor da presente, corrigido monetariamente, sem prejuízo das demais sanções legalmente previstas.

Os signatários deste instrumento declaram, sob as penas da lei que:

- I - Estão estatutariamente autorizados a assinar e com poderes para obrigar este Banco a tal responsabilidade e regularmente autorizado a prestar garantias desta natureza, por força do disposto em determinações administrativas internas;

- II - a presente Fiança acha-se devidamente contabilizada, satisfazendo todas as exigências da legislação, especialmente bancária, regulamentações e determinações do Banco Central do Brasil, aplicáveis à espécie;
- III - o valor da presente Fiança se contém dentro dos limites permitidos por pelo Banco Central do Brasil, sendo que nesta data, o Patrimônio Líquido deste Banco é de R\$ _____ (por extenso), compatível com o volume de fianças emitidas até a presente data;
- IV - o Banco Fiador acha-se devidamente autorizado a expedir Carta de Fiança, não havendo nenhuma restrição atual à sua emissão.

Fica eleito o Foro de Vitória, Estado do Espírito Santo, para dirimir quaisquer dúvidas suscitadas com relação à presente Carta de Fiança.

Local e Data
Nome do Banco

Nomes dos Signatários

Testemunhas

OBSERVAÇÕES:

- a - Reconhecer as firmas dos representantes do fiador;
- b - registrar no Cartório de Títulos e Documentos;
- c - às assinaturas das testemunhas (acrescentar os respectivos números de identidade e nomes legíveis);
- d - o prazo mínimo de validade da Carta de Fiança corresponderá ao prazo global do **CONTRATO**, nos termos do que dispõe o subitem 6.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO EDITAL**, acrescido de 90 (noventa) dias.

MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 003/2011 - CONCORRÊNCIA - CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Em atendimento à determinação do **Edital** referenciado, em seu subitem 3.1.1 , letra "i" das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste **Edital** da **CESAN**, declaramos sob as penalidades cabíveis que inexistente qualquer fato impeditivo para a habilitação de nossa empresa para apresentar proposta objeto desta licitação.

Declaramos ainda que não houve qualquer alteração no que pertine à qualificação técnica constante do Cadastro de Fornecedores da **CESAN**.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Local e data

Carimbo, nome e assinatura do representante legal da empresa

MODELO TERMO DE COMPROMISSO

LOCAL E DATA.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 003/2011 - CONCORRÊNCIA - CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Eu, (nome do profissional)....., portador da carteira do CREA nº, declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa (razão social) para integrar a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos objeto da licitação em referência.

.....
Profissional
(nome e assinatura)

.....
Empresa (responsável - nome
cargo e assinatura)

MODELO DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

LOCAL E DATA

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 003/2011 - CONCORRÊNCIA - CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, **que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.**

Ressalva (opcional): emprega menor (es), a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz(es).

.....

Nome (s) e assinatura (s) do responsável (eis) legal (is) pela Proponente.

MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DE ANTECIPAÇÃO DE PRAZO DE PAGAMENTO

DADOS DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

Nº _____ VIGÊNCIA: ____/____/____ A ____/____/____

OBJETO: _____

CONDIÇÕES ORIGINAIS DE PAGAMENTO: _____

REPRESENTANTE LEGAL NO INSTRUMENTO: _____

DADOS DO TÍTULO A ALTERAR O PRAZO DE PAGAMENTO

Nº NOTA FISCAL: _____ EMISSÃO: ____/____/____ VALOR DE FACE: R\$ _____

DATA PROGRAMADA PGTO: ____/____/____ VALOR LÍQUIDO PAGTO: R\$ _____

ALTERAÇÃO A SER PROCEDIDA

NOVA DATA DE PAGTO: ____/____/____ Nº DE DIAS ANTECIPADOS: _____ (_____)

VALOR A SER PAGO: R\$ _____ (_____)

MEMÓRIA DE CÁLCULO: $D = N \times (I/30) \times N$

N = R\$ _____ i = _____% n = _____ dias d = R\$ _____

Pelo presente Termo, por um lado a CESAN, representada por seu Gerente Financeiro e Contábil/ Divisão de Finanças da CESAN e por outro a CONTRATADA _____ representada pelo Sr. _____, na qualidade _____ de _____ tem entre si ajustada a ALTERAÇÃO DO PRAZO DE PAGAMENTO do título acima identificado, ficando acordado que para os demais títulos permanecem as condições de pagamento pactuadas no Contrato original, atendendo o presente, quando necessário a formalidade legal de Termo Aditivo.

Com o recebimento do valor apurado, a CONTRATADA dá quitação geral e irrestrita ao título acima identificado.

Vitória, _____ de _____ de 200____.

Representante da CESAN_____
Representante Legal da CONTRATADA

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

LOCAL, DATA.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 003/2011 - CONCORRÊNCIA - CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Declaro, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções previstas neste ato convocatório, que a empresa(denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº..... é **microempresa ou empresa de pequeno porte**, nos termos do enquadramento previsto na **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório acima referenciado, realizado pela **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN**.

.....

Nome (s) e assinatura (s) do responsável (eis) legal (is) pela Proponente.

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPARECIMENTO À VISITA TÉCNICA

LOCAL E DATA

NOME DA EMPRESA

REF.: EDITAL Nº 003/2011 – CONCORRÊNCIA - CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Declaramos que a empresa....., inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, visitou o local onde serão executadas os **SERVIÇOS**, objeto da **CONCORRÊNCIA** acima citada, oportunidade em que tomou conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos serviços e nos seus respectivos preços unitários.

Declaramos ainda que, esta empresa recebeu todos os documentos e de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta **CONCORRÊNCIA**.

.....

Nome (s) e assinatura (s) do responsável.

Gerência de Expansão – I-GEP

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO COMPARECIMENTO À VISITA TÉCNICA

LOCAL E DATA

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 003/2011 – CONCORRÊNCIA - CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Em atendimento à determinação do **Edital** referenciado, em seu subitem 3.1.1 , letra "u" das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste **Edital** da **CESAN**, declaramos não ter participado da visita técnica por não necessitarmos de nenhuma outra informação complementar para elaboração de nossa proposta, além das constantes do processo licitatório, confirmando total conhecimento de todas as fases do empreendimento a ser executado.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Local e data

Carimbo, nome e assinatura do representante legal da empresa

MODELO DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS

LOCAL E DATA

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 003/2011 – CONCORRÊNCIA - CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS À AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE – SEDE, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Em atendimento à determinação do **Edital** referenciado, em seu subitem 3.1.1, letra “x” das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste **Edital** da **CESAN**, declaramos que no caso de fornecimento de materiais iremos adquirir somente materiais que estejam de acordo com as normas e especificações da **CESAN**, inclusive quando a **CESAN** exigir que os materiais possuam **Atestado de Capacidade Técnica SABESP**.

Declaramos ainda que submeteremos as aquisições à aprovação da unidade gerenciadora do **CONTRATO** para verificação do atendimento às exigências estabelecidas.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Carimbo, nome e assinatura do representante legal da empresa

CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS

Faz parte integrante desta especificação, independentemente de sua transcrição, o documento abaixo relacionado:

- CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS

As licitantes deverão possuir e ter conhecimento do referido **CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS**. Este documento poderá ser adquirido na **DIVISÃO DE LICITAÇÃO – A-DLI – PRÉDIO CASTELO**, situada na Av. Guarapari, 444, Jardim Limoeiro (Ao Lado da Estação de Tratamento de Água da CESAN) – Serra – E.S., mediante a apresentação de um CD-RW para gravação.

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos relativos às diversas modalidades de recebimento de obras e serviços de engenharia pela **CESAN**, emissão do *Termo de Recebimento Definitivo e Atestado Técnico*.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a toda Unidade responsável em acompanhar, fiscalizar e receber obras e serviços de engenharia.

3. DEFINIÇÕES**3.1. OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EXECUTADOS PELA CESAN POR FONTE DE RECURSO****3.1.1. RECURSO PRÓPRIO:**

São obras e serviços executados com recursos financeiros advindos da receita própria da **CESAN**.

3.1.2. RECURSOS FINANCIADOS

São obras e serviços executados com recursos financeiros provenientes de entidades externas, tais como CEF, CVRD, BIRD e outras.

3.2 - OBRAS EXECUTADAS POR TERCEIROS**3.2.1. ÓRGÃO PÚBLICOS**

São obras executadas por Municípios ou órgãos públicos, como Prefeituras, COHAB e outros, cabendo a **CESAN** a aprovação do projeto, inspeção e recebimento da obra.

3.2.2. PARTICULARES

São obras executadas por empresas particulares, Cooperativas (INOCOOP-ES e outras), etc..., cabendo a **CESAN** a aprovação do projeto, inspeção e recebimento da obra.

4. RESPONSABILIDADES

Caberá às Unidades usuárias a identificação de inconformidades e necessidades de atualização desta Norma, bem como encaminhar solicitação à sua Diretoria com as respectivas sugestões.

5. PROCEDIMENTOS**5.1. OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EXECUTADAS PELA CESAN, COM RECURSOS PRÓPRIOS OU FINANCIADOS**

5.1.1. A firma **CONTRATADA** ou o engenheiro fiscal responsável pela execução, comunicará por escrito à Gerência responsável pelo **CONTRATO**, a conclusão da obra ou serviço, solicitando inspeção para recebimento definitivo e emissão de *Atestado Técnico*.

5.1.2. Quando a solicitação do recebimento for originado pelo Contratado, a Gerência responsável pela obra ou serviço encaminhará a solicitação à Fiscalização, que juntamente, com a firma **CONTRATADA**, efetuará as inspeções finais necessárias certificando-se que:

- Os serviços objeto do **CONTRATO** e seus aditivos foram executados;
- Os bens patrimoniais estão regularizados;
- O controle de aplicação e fechamento dos materiais, fornecidos pela **CESAN**, foi concluído.

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

- 5.1.3. Caberá ainda a Gerência responsável pela obra ou serviço (quando pertinente) a verificação junto à área de Meio Ambiente, do cumprimento da legislação ambiental para o empreendimento, principalmente as relativas a *licença provisória* (LP), *licença de instalação* (LI) e *licença de operação* (LO).

Tal procedimento de responsabilidade da **CESAN**, não deverá impedir nem atrasar o processo de recebimento do Contratado.

- 5.1.4. Constatado que a obra foi executada de acordo com os termos do **CONTRATO** e seus aditivos e observados os procedimentos dos itens 5.1.2 e 5.1.3 desta Norma, a Fiscalização emitirá parecer favorável ao início dos procedimentos de recebimento.

- 5.1.5. A Gerência responsável pela obra ou serviço, mediante parecer da Fiscalização, solicitará a sua Diretoria, a constituição de uma comissão para o recebimento da obra ou serviço, sugerindo seus componentes, observando o previsto no item 5.1.8 desta Norma.

- 5.1.6. Fica estabelecido que não será necessário designação de comissão quando o valor do **CONTRATO** da obra ou serviço de engenharia estiver dentro do limite de isenção de licitação. Neste caso, o Relatório, o *Termo de Recebimento Definitivo* e o *Atestado Técnico* da obra ou serviço serão emitidos pela unidade executora e respectiva Gerência, observando-se os procedimentos estabelecidos nos itens 5.1.2, 5.1.3 e 5.1.13 desta Norma.

Quando se tratar de investimento, deverá ser solicitada a participação da Divisão de Patrimônio, para verificação dos aspectos relativos ao imobilizado.

- 5.1.7. O Diretor da área emitirá Instrução de Serviço designando a Comissão de Recebimento.

- 5.1.8. Fica estabelecido que entre os membros da Comissão de Recebimento deverão estar incluídos profissionais das áreas de auditoria, patrimônio, representante da unidade usuária o fiscal do empreendimento, e outros afins.

- 5.1.9. Após conhecimento do objeto contratual, seus aditivos e verificação das providências relacionadas no sub-item 5.1.2 e 5.1.3 desta Norma, a Comissão efetuará inspeção na obra, juntamente com um representante da **CONTRATADA**, e emitirá relatório à Gerência responsável pela execução.

5.1.9.1. Constatando irregularidades ou problemas técnicos na execução da obra ou serviço, a Comissão emitirá o *Relatório de Inspeção*, recomendando o não recebimento, listando as irregularidades ou problemas detectados, para que sejam corrigidos pela firma **CONTRATADA**, de acordo com os termos do **CONTRATO**, e o encaminhará a Gerência responsável pela sua execução.

5.1.9.2. Não constando nenhuma irregularidade, a Comissão emitirá o *Relatório de Inspeção*, recomendando o seu recebimento definitivo, e o encaminhará à Gerência responsável pela execução.

- 5.1.10. Ocorrendo o previsto no item 5.1.9.1 desta Norma, a Gerência responsável pela obra emitirá o *Termo de Recusa* (Anexo I), listando as irregularidades detectadas para que sejam sanadas pela firma **CONTRATADA**, de acordo com os termos do **CONTRATO** e seus aditivos.

- 5.1.11. A firma **CONTRATADA**, acompanhada pelo fiscal da obra, solucionará as irregularidades apontadas no *Termo de Recusa* e renovará o pedido de recebimento de obra.

- 5.1.12. A comissão efetuará nova inspeção na obra e, constatando o atendimento das pendências, emitirá parecer favorável ao seu recebimento definitivo e encaminhará relatório conclusivo à Gerência responsável pela execução.

- 5.1.13. A Gerência responsável pela execução da obra ou serviço emitirá em 03 (três) vias, o *Termo de Recebimento Definitivo* (Anexo II) e o *Atestado Técnico* (Anexo III) em conformidade com o previsto

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

no item 6 desta Norma, encaminhando-os para homologação e assinatura pelo Diretor da Área, e posterior encaminhamento das vias, conforme abaixo:

Gerência Financeira e Contábil - 02(duas) vias.

Gerência executora do CONTRATO - 01 (uma) via.

- 5.1.14. A Gerência Financeira e Contábil receberá a documentação citada no item 5.1.13 desta Norma, para as providências de incorporação patrimonial, liberação de cauções contratuais e encaminhamento das vias do Contratado.

Caberá à Gerência, antes da liberação da caução, e entrega do *Termo de Recebimento Definitivo e Atestado Técnico*, a verificação de que a **CONTRATADA** encontra-se regular com as obrigações tributárias e trabalhistas.

- 5.1.15. A Gerência executora do **CONTRATO** receberá a documentação citada no item 5.1.13 para anexação aos documentos contratuais (dossiê completo da documentação gerada desde o processo licitatório até o término da obra ou serviço) a serem encaminhados ao Arquivo Geral de Documentos da **CESAN**.

a) Quando tratar-se de empreendimento que caracterize a necessidade de cadastro técnico, a Gerência executora encaminhará uma cópia do As-Built da obra, à Gerência de Engenharia de Serviços, para as providências de inclusão no Sistema de Cadastro Técnico da **CESAN**.

b) Quando tratar-se de empreendimento que caracterize a necessidade de cadastro para efeito de cobrança de tarifa, a Gerência executora encaminhará uma cópia do *Termo de Recebimento da Obra*, juntamente com uma cópia do *Cadastro Técnico* a Gerência Comercial, para as providências de inclusão no Cadastro Comercial.

5.2. OBRAS EXECUTADAS POR ÓRGÃOS PÚBLICOS E PARTICULARES

- 5.2.1. Após a execução do serviço, o Órgão Público/Particular solicitará a **CESAN**, através de correspondência protocolada, o recebimento da obra, para fins de transferência do sistema construído à **CESAN**, devendo encaminhar a seguinte documentação:

- a) Descrição sucinta do empreendimento;
- b) Custo dos serviços executados;
- c) Materiais aplicados na execução do empreendimento;
- d) Cópia dos projetos devidamente aprovados pela **CESAN**;
- e) Cadastro das obras (us-build) de acordo com as Normas específicas da **CESAN**;
- f) Licenças Ambientais: provisória (LP), de instalação (LI) e de operação (LO);
- g) Termo de doação dos bens patrimoniais do empreendimento;
- h) Outros que sejam pertinentes.

- 5.2.2. O processo será encaminhado à Diretoria correspondente para constituição de Comissão de Recebimento do empreendimento.

- 5.2.3. O Diretor emitirá Instrução de Serviço designando a Comissão de Recebimento.

- 5.2.4. Fica estabelecido que entre os membros da Comissão de Recebimento deverão estar incluídos profissionais das áreas de Auditoria, Patrimônio, representante da Unidade usuária.

- 5.2.5. A comissão constituída, após análise dos projetos e documentação apresentada, efetuará as inspeções necessárias ao recebimento, juntamente com o representante do Órgão Público/Particular.

- 5.2.5.1. Constatando irregularidades ou problemas técnicos no Empreendimento ou na documentação apresentada, a Comissão emitirá o *Relatório de Inspeção*, listando as irregularidades ou problemas detectados e o encaminhará ao Diretor, que emitirá *Termo de Recusa* (Anexo I) ao Órgão Público/Particular, solicitando a correção das irregularidades.

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

- 5.2.5.2. Órgão Público/Particular solucionará as irregularidades apontadas no *Termo de Recusa* e renovará o pedido de recebimento do empreendimento.
- 5.2.5.3. A Comissão efetuará nova inspeção na obra e, constatando o atendimento das pendências, emitirá parecer favorável ao Recebimento Definitivo.
- 5.2.5.4. Com apoio da Assessoria Jurídica da **CESAN** deverá ser elaborado o “Termo de Doação”, para regularização da doação dos bens que constituem o empreendimento para a **CESAN**
- 5.2.6. Constatando que a obra foi executada conforme documentação apresentada e que está em conformidade com o Regulamento de Serviços Públicos de Água e Esgoto da **CESAN**, a Comissão emitirá o Relatório conclusivo e minuta do *Termo de Recebimento Definitivo* (Anexo IV), e o encaminhará ao Diretor sugerindo o recebimento do empreendimento.
- 5.2.6.1. O Diretor aprova o *Relatório de Recebimento* do empreendimento, emite o *Termo de Recebimento Definitivo*, conforme minuta e encaminha para homologação e assinatura da Diretoria.
- 5.2.6.2. A **CESAN** encaminhará ao Órgão Público/Particular o *Termo de Recebimento Definitivo* do empreendimento.
- 5.2.7. A documentação final será encaminhada à Gerência Financeira e Contábil para os procedimentos necessários ao registro dos bens ao patrimônio da Empresa.

6. CONDIÇÕES PARA EMISSÃO E FORMATAÇÃO DE DOCUMENTO**6.1. ATESTADO TÉCNICO**

- 6.1.1. O *Atestado Técnico Parcial*, poderá ser emitido, somente para comprovação dos quantitativos físicos realizados até a data da sua emissão, não sendo admitido sua utilização para comprovação da eficiência operacional estabelecida na concepção do empreendimento.
- 6.1.2. O *Atestado Técnico Definitivo* será emitido após a conclusão do empreendimento e emissão do respectivo *Termo de Recebimento Definitivo*.
- 6.1.3. O *Atestado Técnico* será constituído dos dados a seguir, conforme modelo Anexo III.
- a) Dados da Empresa** – Nome, endereço, CNPJ.
 - b) Dados do CONTRATO** – Número do **CONTRATO** e seus Termos Aditivos, Objeto.
 - c) Período de Execução** – data de início e término efetivo do **CONTRATO**.
 - d) Responsável (is) Técnico (s)** – Nome do (s) Responsável (is) Técnico (s) e respectivo (s) número (s) da (s) ART (s), conforme documentação apresentada durante a execução do serviço.
 - e) Custo do Empreendimento** – Valor faturado a preços iniciais (data base – P0), acrescido dos valores dos Termos Aditivos e do Reajustamento, detalhados conforme Anexo III.
 - f) Síntese do Empreendimento** – Descrição de todas as fases do Empreendimento, com as respectivas características e quantitativos Realizados.
 - g) Serviços Executados** – Relação dos serviços e quantitativos realizados, conforme último boletim de medição.
 - h) Assinatura** – O Atestado Técnico Parcial ou Definitivo deverá ser assinado pelo Gerente e pelo Diretor da Área executora do **CONTRATO**.

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

7. ANEXOS

Anexo I - Termo de Recusa.

Anexo II - Termo de Recebimento Definitivo.

Anexo III - Atestado Técnico.

Anexo IV- Termo de Recebimento Definitivo – Obras Executadas através de Órgãos Públicos ou Particulares.

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

ANEXO I
TERMO DE RECUSA

Termo de recusa das Obras e Serviços relativos.....(**objeto contratual**).....município....., neste Estado, executados de acordo com o **CONTRATO** nº....., firmado em(**data da assinatura do contrato**)....., entre a Companhia Espírito Santense de Saneamento, doravante denominada **CESAN**, e a firma doravante denominado (a) contratado (a).

Aosde dois mil e estiveram no local onde foram executados os serviços, presentes de um lado, a **CESAN** representada pelos empregados designados pela Instrução de Serviço nº.....,(**nome**).....- matr.....,(**nome**).....- matr**etc**..... e de outro lado o (a) (**firma**), representado(a) pelo(a) Sr.(a), quando procedeu-se a inspeção dos serviços acima descritos e dados por RECUSADOS.

Deverá o(a) CONTRATADO (A) atender à **CESAN** no que tange as irregularidades e defeitos encontrados, conforme relatório anexo, para que oportunamente seja CELEBRADO o Termo de Recebimento Definitivo.

Vitória,

Assinaturas:**OBRAS EXECUTADAS PELA CESAN –Gestor e Gerente responsável pela obra****OBRAS EXECUTADAS POR ÓRGÃO PÚBLICO OU TERCEIRO - Diretor Correspondente**

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

ANEXO II

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços relativos(**objeto contratual**)....., município....., neste Estado, executados de acordo com o **CONTRATO** nº, firmado em(**data de assinatura do contrato**)....., entre a Companhia Espírito Santense de Saneamento, doravante denominada **CESAN**, e a firma doravante denominado (a) contratado (a).

Aos de dois mil e, estiveram no local onde foram executados os serviços, presentes de um lado a **CESAN**, representada pelo empregados designados pela Instrução de Serviço nº(**nome**).....matr.....(**nome**)..... – matr.etc....., e de outro lado o(a)(**firma**)....., representado pelo(a) Sr(a)

quando procedeu-se à inspeção dos serviços acima descritos e dados por recebidos em caráter DEFINITIVO.

O presente Termo não exime o(a) CONTRATADO (A) das responsabilidades e obrigações previstas no artigo 1.245, do Código Civil Brasileiro.

Vitória,

Assinaturas:

OBRAS EXECUTADAS PELA CESAN – Gerente responsável pela obra e Diretor Correspondente

OBRAS EXECUTADAS POR ÓRGÃO PÚBLICO OU TERCEIRO - Diretor Correspondente

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

**ANEXO III
ATESTADO TÉCNICO**

Atendendo a solicitação da interessada, atestamos para os devidos fins, que a firma, com sede à, inscrita no CNPJ sob o nº, executou para a COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - **CESAN**, os serviços objeto do **CONTRATO** nº e Termo(s) Aditivo(s) nº , relativos a **EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS**(**objeto contratual**), **NO MUNICÍPIO** - **NESTE ESTADO**.

Os serviços objeto deste **CONTRATO** foram executados no período de .../.../..... a .../.../....., e encontram-se registrados no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA, pela ART Nº e tendo como responsável técnico o Engº , CREA Nº

O valor realizado deste **CONTRATO** com Termo (s) Aditivo (s) a preços iniciais (P0) é de R\$ (**valor por extenso**), tendo como data base (mês/ano).

O valor total faturado foi de R\$ (**valor por extenso**) considerando os reajustes aplicados no período.

SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO:

(**Descrição de todas as fases do Empreendimento, com as respectivas características e quantitativos realizados**).

SERVIÇOS EXECUTADOS:

(**Deverão ser relacionados os serviços e respectivas quantidades, conforme ultimo boletim de medição**)

VITÓRIA,**ASSINATURAS:****GERENTE RESPONSÁVEL PELA OBRA E DIRETOR CORRESPONDENTE**

ASSUNTO: RECEBIMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EMISSÃO DE ATESTADO TÉCNICO

NÚMERO: ENG/OB/019/03/2008	DATA: 19.03.2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4883/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

ANEXO IV
TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – OBRAS EXECUTADAS
ATRAVÉS DE ÓRGÃOS PÚBLICOS OU PARTICULARES

Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços relativos..... (**objeto da doação**)....., município..... neste Estado, executados.....(**nome do Órgão ou Particular**).....

Aos.....de dois mil e estiveram no local onde foram executados os serviços, de um lado, a Companhia Espírito Santense de Saneamento – **CESAN**, representada pelos empregados designados pela Instrução de Serviço nº.....,(**nome**).....- matr..... (**nome**)..... – matr.....etc, e de outro lado o(a)(**nome do Órgão ou Particular**)....., representado pelo(a) Sr.(a), quando procedeu-se à inspeção das obras e serviços acima descritos, constantes do respectivo “Termo de Doação” e dados por RECEBIDOS em caráter DEFINITIVO.

O presente Termo não exime o(a) EXECUTANTE das responsabilidades e obrigações previstas no artigo 1.245, do Código Civil Brasileiro.

Vitória,

Assinaturas:
Diretoria da CESAN

Vitória,

Assinaturas:
Diretoria da CESAN

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

1. OBJETIVO

Estabelecer metodologia, critérios e procedimentos para a realização da Avaliação do Desempenho de **CONTRATADA** para:

- Execução de Projetos de Engenharia.
- Execução de Obras e Serviços de Engenharia.
- Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todas as Unidades responsáveis em acompanhar e fiscalizar a execução de Projetos, Obras e Serviços de Engenharia e empresas contratadas para gerenciamento de Obras e Serviços.

3. DEFINIÇÕES**3.1. CESAN**

Companhia Espírito Santense de Saneamento, proprietária e contratante das Obras e/ou Serviços.

3.2. CONTRATADA

Empresa **CONTRATADA** pela **CESAN**.

3.3. GERENTE DO CONTRATO

Titular da Unidade responsável pelo gerenciamento onde serão executados os Projetos, Obras e Serviços de Engenharia.

3.4. FISCALIZAÇÃO

Pessoa física ou jurídica, designada pela **CESAN**, para fiscalizar os Serviços desenvolvidos pela gerenciadora de Projetos, Obras e Serviços de Engenharia.

3.5. PRAZO PARA RECURSO

Período de tempo para recorrer de uma decisão administrativa excluindo-se o dia de início e incluindo-se o do vencimento, considerando-se os dias consecutivos de expediente da **CESAN**.

3.6. ASPECTO

É o conjunto de elementos que serão avaliados durante a execução de uma Obra ou Serviços de Engenharia (Qualidade, Prazo, Organização e Segurança e Meio Ambiente: (Q – P – O – SMA)).

3.7. ATRIBUTO

É o conjunto de elementos que compõe cada grupo de Aspecto, Qualidade, Prazo, Organização e Segurança e Meio Ambiente.

3.8. ITEM

É o conjunto de quesitos necessários ao gerenciamento, execução de Projetos e Obras e Serviços de Engenharia.

3.9. OBJETO

Escopo do instrumento de contratação celebrado entre a **CESAN** e a **CONTRATADA**.

3.10. OBRA E SERVIÇO DE ENGENHARIA

É o conjunto de serviços executados por uma **CONTRATADA** segundo as determinações do Projeto e/ou normas e/ou especificações adequadas para cumprimento do objeto contratual.

3.11. PROJETO DE ENGENHARIA

É um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo segundo as determinações de normas e/ou especificações adequadas para cumprimento do objeto contratual.

3.12. GERENCIAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

O gerenciamento é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos.

ASSUNTO:		AValiaÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

O gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e da integração dos seguintes processos de gerenciamento de projetos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento.

o gerente de projetos é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto. gerenciar um projeto inclui:

- a) Identificação das necessidades;
- b) Estabelecimento de objetivos claros e alcançáveis;
- c) Balanceamento das demandas conflitantes de qualidade, escopo, tempo e custo;
- d) Adaptação das especificações, dos planos e da abordagem às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas.

3.13. GERENCIADORA

Empresa contratada pela **CESAN** para executar gerenciamento, fiscalização e supervisão dos empreendimentos.

3.14. QUALIDADE

Totalidade de características de uma entidade que lhe confere a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas e implícitas da **CESAN**.

3.15. ÍNDICE DE CONFORMIDADE

É o resultado dos atributos avaliados obtidos através do resultado da equação abaixo:

$$IC = 100. \frac{\sum (V \times P_i)}{\sum P}$$

IC : Índice de conformidade

V : Valor 1 (hum) do atributo avaliado

P_i : Peso do atributo avaliado

ΣP: Somatória dos pesos dos atributos avaliados

3.16. CONCEITO SUFICIENTE

É o resultado obtido quando todos os aspectos avaliados (Q – P – O – SMA) atingem Índices de Conformidade ≥ 60%.

3.17. CONCEITO INSUFICIENTE

É o resultado obtido quando um ou mais aspectos avaliados (Q – P – O – SMA) atingem Índice de Conformidade < 60%.

3.18. AVISO DE INSUFICIÊNCIA

A **CONTRATADA** fica automaticamente avisada/notificada pela FAC (Formulário de Avaliação de **CONTRATADA**) assinado, sobre a falta cometida durante a execução do objeto contratual.

3.19. FAC

Formulário de Avaliação de **CONTRATADA**. Documento onde são registrados as avaliações e os conceitos – *Anexo I e II*.

3.20. INCIDENTE

Evento relacionado ao trabalho no qual uma lesão ou doença (independente da gravidade) ou fatalidade ocorreu ou poderia ter ocorrido.

Nota 1 – Um acidente é um incidente que resultou em lesão, doença ou fatalidade.

Nota 2 – Um incidente no qual não ocorre lesão, doença ou fatalidade pode também ser denominado um “quase acidente”, “quase perda”, “ocorrência anormal” ou “ocorrência perigosa”.

Nota 3 – Uma situação de emergência é um tipo particular de incidente.

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

4. RESPONSABILIDADES

Caberá a Diretoria da **CESAN** solicitar a atualização desta Norma, baseada no recebimento de inconformidades e sugestões encaminhadas pelas áreas gerenciadoras de contratos de Obras e Serviços de Engenharia, submetendo-a ao Conselho de Administração.

5. PROCEDIMENTOS GERAIS PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

5.1. PROCEDIMENTOS GERAIS

- 5.1.1. A Avaliação de Desempenho será feita mensalmente através de análise dos aspectos: **Qualidade, Prazo, Organização e Segurança e Meio Ambiente**, com base no Caderno de Prescrições Técnicas da **CESAN**, Normas Técnicas, Edital de Licitação e seus Anexos e Contrato/Aditivos.

Parágrafo único: A avaliação deverá ser elaborada independente da emissão de boletim de medição no período.

- 5.1.2. A avaliação limita-se a atribuição no FAC, dos valores 1 (um) e 0 (zero) para cada atributo avaliado:

- a) O valor 1 (um) é atribuído quando o desempenho **está** em conformidade com as Práticas, Normas, Leis e Procedimentos Vigentes; e
- b) O valor 0 (zero) é atribuído quando o desempenho **não está** em conformidade com as Práticas, Normas, Leis e Procedimentos Vigentes.

- 5.1.3. Uma única não conformidade na avaliação, comparada com as práticas, normas, leis e procedimentos vigentes, implica em valor 0 (zero) no atributo específico analisado, independentemente de quantos serviços idênticos possam ter sido realizados em conformidade com as práticas, normas, leis e procedimentos vigentes, na mesma obra e no mesmo período.

- 5.1.4. Quando não for possível analisar determinado atributo, este não é avaliado e, conseqüentemente, deverá ser desconsiderado na fórmula, devendo ser preenchido no FAC com o símbolo "X".

- 5.1.5. Em caso de subcontratação de quaisquer serviços, desde que devidamente justificado e aprovado pela **CESAN**, para efeito de avaliação, responderá a firma **CONTRATADA** pela **CESAN**.

5.2. PROCEDIMENTOS PARA O ASPECTO QUALIDADE

Na avaliação do aspecto **Qualidade** serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo a seguinte distribuição de peso:

5.2.1. ATRIBUTOS: EXECUÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E/OU NORMAS TÉCNICAS - ABNT	25
DESEMPENHO MÃO-DE-OBRA	20
RETRABALHO POR INCONSISTÊNCIA	15
QUALIDADE DO PROJETO	25
ACOMPANHAMENTO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO	15

ASSUNTO:		AValiaÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

5.2.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS**a) Especificações Técnicas**

A **CONTRATADA** atende as especificações técnicas da **CESAN**?

A **CONTRATADA** atende as Normas Técnicas – **ABNT**?

b) Desempenho da Mão-de-obra

A **CONTRATADA** mantém mão-de-obra qualificada, habilitada e dimensionada de acordo com os serviços a executar?

c) Retrabalho por Inconsistência

A **CONTRATADA** foi obrigada a refazer serviços já concluídos por inconsistência conceitual e de execução?

d) Qualidade do Projeto

A **CONTRATADA** está desenvolvendo os projetos dentro do padrão de qualidade exigido pela **CESAN**?

e) Acompanhamento do Engenheiro Responsável Técnico

A **CONTRATADA** mantém o seu Responsável Técnico em período integral, participando das concepções / definições do projetos?

Obs.: Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item **Não Avaliado** e inserir **Justificativa**, bem como justificar os itens que obtiverem nota “Zero”.

5.3. PROCEDIMENTO PARA O ASPECTO PRAZO

Na avaliação do aspecto **Prazo**, serão ponderados os atributos abaixo obedecendo a seguinte distribuição de peso:

5.3.1. ATRIBUTOS

ATRIBUTOS	PESO (%)
CRONOGRAMA	20
ENTREGA DOS PRODUTOS	40
SOLICITAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO	20
PRODUTO FINAL	20

5.3.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS**a) Cronograma e Autorizações de Serviços**

Entregou o cronograma de execução dos projetos (por autorização de serviço): concepção, sondagem, topografia, projeto básico e executivo, orçamento e produto final conforme Termo de Referência?

b) Entrega dos Produtos

Os estudos de concepção estão sendo desenvolvidos de acordo com o Cronograma aprovado pela **CESAN**?

Os serviços topográficos e/ou sondagem estão sendo desenvolvidos de acordo com o Cronograma aprovado pela **CESAN**?

Os projetos básicos estão sendo desenvolvido de acordo com o Cronograma aprovado pela **CESAN**?

ASSUNTO:		AValiação DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

Os projetos executivos estão sendo desenvolvido de acordo com o Cronograma aprovado pela **CESAN**?
 Os orçamentos estão sendo desenvolvido de acordo com o Cronograma aprovado pela **CESAN**?

c) Solicitações da Fiscalização

As solicitações da fiscalização estão sendo atendidos nos prazos estabelecidos e acordados?

d) Produto final conforme Termo de Referência

Os Projetos após aprovados pela **CESAN** estão sendo entregues no prazo e conforme Termo de Referência?

OBS.: Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item **Não Avaliado** e inserir **Justificativa**, bem como justificar os itens que obtiverem nota "**Zero**".

5.4 – PROCEDIMENTOS PARA O ASPECTO ORGANIZAÇÃO

Na avaliação do aspecto **Organização**, serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo a seguinte distribuição de peso:

5.4.1. ATRIBUTOS: EXECUÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
DIMENSIONAMENTO DE MÃO-DE-OBRA	15
APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS	15
CLAREZA NA APRESENTAÇÃO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO	15
ENTREGA DOS PROJETOS	20
COMUNICAÇÃO	15
SOLICITAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO	20

5.4.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

a) Dimensionamento de Mão-de-Obra

A **CONTRATADA** mantém quadro de empregados suficientes para executar os Projetos com qualidade e no prazo?

Os empregados têm qualificação adequada para desenvolver projetos conforme especialidades requeridas?

b) Apresentação dos Projetos

A **CONTRATADA** está apresentando todas as etapas dos projetos: estudos de concepção, projetos básicos, projetos executivos, topografia, sondagem e orçamentos em conformidade com o Termo de Referência?

c) Clareza e apresentação da memória de cálculo

A **CONTRATADA** está apresentando as memórias de cálculo dos projetos e orçamentos com clareza e de acordo com as prescrições técnicas da **CESAN**?

d) Entrega dos Projetos

A **CONTRATADA** está entregando os projetos completos para análise da **CESAN**, ou seja, todas as pranchas de todas as etapas de uma única vez?

Os Projetos estão sendo entregues através de folha de encaminhamento?

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

e) Solicitações da Fiscalização

As solicitações da Fiscalização estão sendo atendidas conforme recomendado nos prazos estabelecidos e acordados?

f) Comunicação

A equipe da Gerenciadora mantém os celulares sempre ligados?
 Responde em tempo hábil os email's enviados pela fiscalização da **CESAN**?
 Dá retorno das ligações quando impossibilitado de falar?
 Mantém diálogo frequente com a fiscalização?
 Se expressa de maneira correta e de fácil entendimento?

5.5 – PROCEDIMENTOS PARA O ASPECTO QUALIDADE

5.5.1. ATRIBUTOS: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15
SUPORTE AO SERVIÇO	10
CAPACITAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA	15
PESQUISA DE INTERFERÊNCIAS	5
QUALIDADE DE SERVIÇOS EXECUTADOS	15
RETRABALHO POR DEFEITO DE EXECUÇÃO	15
ACOMPANHAMENTO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO	15
QUALIDADE E ARMAZENAMENTO DOS MATERIAIS	10

5.5.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

a) Especificações Técnicas

A **CONTRATADA** atende as especificações técnicas da **CESAN**, e Normas Técnicas vigentes, no que tange a serviços preliminares, serviços técnico, cadastro, canteiro, sinalização, escoramento, esgotamento, movimento de terra, fundações e estruturas, assentamento, pavimentação, fechamento, instalações de produção, instalações elétricas, instalações hidráulicas, urbanização, serviços especiais e/ou serviços diversos?

b) Suporte ao Serviço

As ferramentas, equipamentos e acessórios (ex: tapume, iluminação, placa de obra, materiais para construção e/ou segurança) estão compatíveis?
 Encontra-se em boas condições de uso?
 A quantidade está adequada e suficiente ao serviço?
 Estão em conformidade com as especificações técnicas?
 As Normas Internas da **CESAN** estão sendo atendidas (análise de especificações, inspeções, etc.)?

c) Capacitação de Mão-de-Obra

A **CONTRATADA** mantém mão-de-obra qualificada, habilitada e dimensionada de acordo com os serviços a executar?

d) Pesquisa de Interferências

A **CONTRATADA** tomou as providências necessárias e suficientes com relação a possíveis impedimentos que possam comprometer o andamento normal dos serviços?

ASSUNTO:		AValiação DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

e) Qualidade dos Serviços Executados

Os serviços executados pela **CONTRATADA** estão em conformidades com as especificações técnicas?

As Normas Internas da **CESAN** estão sendo atendida?

f) Retrabalho por Defeito de Execução

A **CONTRATADA** foi obrigada a reparar/refazer serviços já concluídos por irregularidades de execução e/ou por aplicação de materiais inadequados?

g) Acompanhamento do Engenheiro Responsável Técnico

A **CONTRATADA** mantém o seu engenheiro responsável periodicamente na obra participando sempre da definição dos serviços?

h) Qualidade e Armazenamento dos Materiais

Os materiais/equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA** atendem às Normas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)?

Os materiais/equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA** contêm a marca do seu fabricante?

A **CONTRATADA** submeteu os materiais/equipamentos à inspeção da **CESAN**, pela unidade gerenciadora do **CONTRATO**?

Os materiais/equipamentos destinados à obra estão sendo estocados de forma adequada de acordo com as normas, visando a manter inalteradas suas características?

A **CONTRATADA** está obedecendo ao prazo máximo de 48 horas para estocagem de tubos, peças e conexões ao longo dos trechos previstos para execução?

Obs.: Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item **Não Avaliado** e inserir **Justificativa**, bem como justificar os itens que obtiverem nota "Zero".

5.6 – PROCEDIMENTOS PARA O ASPECTO PRAZO

Na avaliação do aspecto **Prazo**, serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo a seguinte distribuição de peso:

5.6.1. ATRIBUTOS: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
CRONOGRAMA DA OBRA	30
ENTREGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS	15
DIMENSIONAMENTO DE MÃO-DE-OBRA/EQUIPAMENTOS	15
ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO PARA MEDIÇÃO	15
DESCONTINUIDADE DOS SERVIÇOS	15
ENTREGA DO CADASTRO TÉCNICO	10

5.6.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

a) Cronograma da Obra

A obra está sendo desenvolvida de acordo com o objeto contratual e em conformidade com o cronograma da obra aprovado pela Fiscalização?

No caso de obra decorrente de Solicitações de serviço (SS's) oriundas do SICAT: os prazos estabelecidos no instrumento contratual e seus anexos estão sendo cumpridos pela **CONTRATADA**?

O prazo de execução dos serviços tem atendido as metas dos indicadores correspondentes?

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

b) Entrega dos Materiais/ Equipamentos (Insumos)

A **CONTRATADA** está fornecendo os materiais/equipamentos (tubos, conexões, conjuntos moto-bombas, quadro de comando, etc.) no prazo estabelecido no cronograma?

Os requisitos de pré-fornecimento estão sendo atendidos nos prazos estabelecidos (análise de especificações, prazo de entrega e de aplicação)?

c) Dimensionamento de Mão de Obra/Equipamento

A **CONTRATADA** mantém quadro de empregados e equipamentos suficientes para executar os serviços com qualidade e prazo?

d) Entrega de Documentação para Medição

Os documentos necessários para elaboração da medição estão sendo entregues no prazo estabelecido no contrato e/ou pela fiscalização?

e) Descontinuidade dos Serviços

A **CONTRATADA**, sem causa ou autorização da **CESAN**, paralisou ou deu descontinuidade a alguma frente de serviço?

f) Entrega do Cadastro Técnico

O cadastro técnico está sendo entregue no prazo estabelecido contrato /e ou pela Fiscalização ?

Obs.: Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item **Não Avaliado** e inserir **Justificativa**, bem como justificar os itens que obtiverem nota "Zero".

5.7 - PROCEDIMENTOS PARA O ASPECTO ORGANIZAÇÃO

Na avaliação do aspecto Organização, serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo a seguinte distribuição de peso:

5.7.1. ATRIBUTOS : EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
EMPREGADOS REGISTRADOS MINISTÉRIO DO TRABALHO	20
EMPREGADOS UNIFORMIZADOS	10
SINALIZAÇÃO DA OBRA	10
ACESSOS	10
SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	30
IMAGEM DA CESAN	20

5.7.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

a) Empregados Registrados no Ministério do Trabalho

Todos os empregados efetivos e alocados ao serviço possuem Carteira de Trabalho registrada pela **CONTRATADA** ou instrumento legal equivalente?

b) Empregados Uniformizados

Todos os empregados estão uniformizados?

Os uniformes encontram-se em bom estado de conservação? Em quantidade suficiente?

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

c) Sinalização da Obra

A **CONTRATADA** está sinalizando a obra adequadamente de acordo com as normas técnicas vigentes e atendendo as recomendações / aprovação da fiscalização?

d) Acessos

Estão sendo deixadas passagens para trânsito de pedestres e de veículos e paradas de coletivos?

e) Solicitações da Fiscalização

As solicitações da fiscalização e órgãos públicos estão sendo atendidas conforme recomendado e nos prazos estabelecidos e acordados?

A **CONTRATADA** está preenchendo o Diário de Obras de forma adequada e no prazo?

f) Imagem da CESAN

Estão sendo tomados os devidos cuidados para evitar reclamações do público em geral?

As reclamações estão sendo atendidas de forma cortês?

O público está sendo orientado de maneira condizente com o local da obra a fim de evitar acidentes?

A conduta do pessoal da **CONTRATADA** com o cliente e com o público está sendo respeitosa?

A **CONTRATADA** está deixando o local da obra limpo? Enfim a **CONTRATADA** está zelando pela imagem da **CESAN**?

Obs.: Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item **Não Avaliado** e inserir **Justificativa**, bem como justificar os itens que obtiverem nota "zero".

5.8. PROCEDIMENTOS PARA O ASPECTO SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Na avaliação do aspecto segurança e meio ambiente serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

5.8.1. ATRIBUTOS : EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA	30
EMPREGADOS C/ EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (EPI's OU EPC's)	15
ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	5
EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS EM CONDIÇÕES ADEQUADAS	10
ACIDENTE / INCIDENTE DE TRABALHO	20
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	20

5.8.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

a) Legislação de Segurança

Foi apontado e/ou registrado pela **CESAN** ou por órgão competente alguma inconformidade relativa às Normas de Segurança?

ASSUNTO:		AValiação de desempenho de CONTRATADA de SERVIÇOS de ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

b) Empregados com EPC's ou EPI's

Os equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) e/ou Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) estão disponíveis e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores?

Estes equipamentos estão adequados de acordo com os serviços executados?

Estes equipamentos estão em boas condições de uso?

Estes equipamentos estão sendo utilizados assiduamente por todos os empregados?

Os empregados foram devidamente treinados quanto ao uso correto dos EPC's e/ou EPI's?

c) Organização do Canteiro de Obra

As ferramentas, os entulhos, os equipamentos e os veículos necessários para a realização das atividades estão sendo mantidos nos limites da obra?

A limpeza está sendo realizada de tal forma que o aspecto original do local seja restaurado?

Há um local próprio e adequado para armazenamento de cada tipo de material?

O material não reutilizável está sendo removido de imediato e de forma adequada do local da obra?

A sinalização do canteiro está sendo efetuada corretamente?

A higiene do local está sendo preservada?

Existe refeitório em boas condições de higiene para os empregados?

Existem sanitários em número suficiente e em boas condições de higiene para os empregados?

d) Equipamentos/Ferramentas em condições adequadas

Os equipamentos e as ferramentas utilizadas para execução das obras estão em boas condições de uso para garantir a integridade física dos trabalhadores, bem como a qualidade e prazo da obra?

e) Acidentes/Incidentes de trabalho

Ocorreu algum acidente/incidente de trabalho durante a execução dos serviços?

f) Legislação Ambiental

Foi apontado e/ou registrado pela **CESAN** ou por órgão competente alguma inconformidade relativa à Legislação Ambiental?

A **CONTRATADA** está efetuando o bota fora em local apropriado, aprovado pela fiscalização?

A **CONTRATADA** apresentou o Plano de Trabalho Ambiental da Obra quando solicitado?

A **CONTRATADA** está cumprindo as Condicionantes Ambientais impostas na Licença Ambiental?

A **CONTRATADA** observou as condições de preservação ambiental sujeita a licenciamento / autorização para execução, tais como: Área de Preservação Permanente (APP), Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), Área de Proteção Ambiental (APA), Reserva Biológica, Parque Nacional, etc.?

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

5.9. PROCEDIMENTOS PARA O ASPECTO QUALIDADE

5.9.1. ATRIBUTOS: GERENCIAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
PLANEJAMENTO (OBJETO CONTRATUAL)	25
VISTORIA PRÉVIA	10
DESEMPENHO MÃO DE OBRA	25
ELABORAÇÃO DE MEDIÇÃO	20
FAC – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA	20

5.9.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

a) *Planejamento (Objeto Contratual)*

A Gerenciadora está executando e desempenhando o planejamento de forma a garantir o cronograma da obra?

A Gerenciadora propôs ações detalhadas e etapas coerentes objetivando atender ao planejamento?

A Gerenciadora apresentou previamente as ações de planejamento revisadas e aprovadas com a frequência estabelecida pela **CESAN**?

Apresentou relatório da situação atual e futura, contemplando controle e acompanhamento dos resultados, metas estratégicas, análises, justificativas técnicas e/ou administrativa e outros?

b) *Vistoria Prévia*

A Gerenciadora está exigindo a inspeção dos imóveis em torno das obras, com execução de relatório fotográfico e/ou vídeo das situações constatadas?

Foi anotado no diário de obras, correspondência da Gerenciadora para **CONTRATADA** exigindo a realização do serviço?

Foi dada ciência à Fiscalização da **CESAN** quanto a essa providência?

Estão sendo executadas as análise de risco X métodos executivos a serem empregados por situação de criticidade?

A Gerenciadora está acompanhando e fazendo acontecer a vistoria prévia nos moldes acima?

Em caso de sinistro, estão sendo atendidos os procedimentos legais?

c) *Desempenho de Mão-de-Obra*

A Gerenciadora está apresentando mão-de-obra com conhecimento e habilidade para o serviço?

O desempenho da mão-de-obra contratada atende às necessidades do serviço?

Os profissionais disponibilizados pela Gerenciadora atendem aos requisitos do Contrato e do Edital (escolaridade e currículo)?

A equipe dimensionada aos serviços especializados (consultor, projetista, etc.), atende quanto aos aspectos técnicos, executivos e contratuais?

A **CONTRATADA** está desempenhando o acompanhamento de modo a garantir o produto especificado em ata de reunião ou documento equivalente?

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

Os produtos apresentados incluem as modificações e solicitações constatadas durante o seu desenvolvimento?

A Gerenciadora está efetuando análise de projetos, equipamentos e materiais em conformidade com os padrões técnicos de exigências da **CESAN**?

d) Elaboração de Medição

A Gerenciadora está executando as medições da(s) Contratada(s) conforme critérios de qualidade estabelecidos pela **CESAN**?

e) FAC – Formulário de Avaliação das Contratadas/Obras

A Gerenciadora está aplicando corretamente o FAC, nas Contratadas de obras e Serviços de Engenharia?

Está tomando ações corretivas em tempo devido, visando eliminar as falhas identificadas?

Nos casos necessários, houve justificativa formal?

Em caso positivo, foi informado a Fiscalização da **CESAN** em tempo ideal?

Obs.: Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item **Não Avaliado** e inserir **Justificativa**, bem como justificar os itens que obtiverem nota “zero”.

5.10. PROCEDIMENTO PARA O ASPECTO PRAZO

Na avaliação do aspecto prazo serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

5.10.1. ATRIBUTOS: GERENCIAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
PROGRAMAÇÃO	20
ANÁLISE / ESPECIFICAÇÃO	25
PROVIDÊNCIAS REFERENTES AO FAC / OBRAS	20
ELABORAÇÃO DA MEDIÇÃO	15
SOLICITAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO	20

5.10.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

a) Programação

A Gerenciadora está efetuando a Programação diária de serviços de forma a permitir o desenvolvimento do cronograma da obra?

Estão garantindo que a Fiscalização da **CESAN** tenha a ciência plena quanto a concretagem, testes, revisões, monitoramentos, interferências operacionais, interdições, liberações e outros?

As ações necessárias estão sendo efetuadas pela Gerenciadora, através de documentação formal, visando comunicar as áreas envolvidas e terceiros com antecedência satisfatória?

b) Análise / Especificação

A Gerenciadora está entregando nos prazos estabelecidos as documentações referente à:

ASSUNTO:		AValiação DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

- Análise de projetos
- Análise de equipamentos e/ou materiais
- Preços extra-contratuais
- Prorrogação de prazo
- Pedido de inspeção
- Demais documentos necessários à correta administração do **CONTRATO**.

c) Providências referentes ao FAC / Obras

A Gerenciadora está promovendo ações e/ou providências necessárias a fim de regularizar as inconformidades dentro de um prazo satisfatório e/ou devido, evitando que se repita no FAC seguinte?

d) Elaboração de medição

A medição das obras dos Contratos que estão sendo gerenciados foi elaborada conforme critérios constantes do Caderno de Prescrições Técnicas da **CESAN** e/ou Edital, no prazo devido, com a documentação pertinente:

- FAC
- Arquivo fotográfico
- Controle mensal de entrada, estoque e aplicação do material fornecido pela Cesan, que irá subsidiar o balanço da obra
- Cadastro Técnico
- Diário de Obras
- Outros

e) Solicitação da Fiscalização

A gerenciadora está atendendo as solicitações da Fiscalização da **CESAN**, dentro do Prazo?

Obs.: Para cada item que tenha interferência por parte da Cesan, considerar item **Não Avaliado** e inserir **Justificativa**, bem como justificar os itens que obtiverem nota “zero”.

5.11. PROCEDIMENTO PARA O ASPECTO ORGANIZAÇÃO

Na avaliação do aspecto organização, serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

5.11.1. ATRIBUTOS: GERENCIAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
SEGURANÇA DO TRABALHO	15
EMPREGADOS IDENTIFICADOS E UNIFORMIZADOS	10
DIMENSIONAMENTO MÃO-OBRA	15
SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	25
COMUNICAÇÃO	20
TRATAMENTO AO PÚBLICO	15

ASSUNTO:		AValiação DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

5.11.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS**a) *Segurança do Trabalho***

Os EPI's estão adequados aos serviços executados?
Estão sendo utilizados assiduamente por todos os empregados?
Estão em boas condições?

b) *Empregados Identificados e Uniformizados*

Todos os empregados estão identificados e uniformizados?
Os uniformes encontram-se em bom estado de uso?

c) *Dimensionamento de Mão-de-Obra*

A Gerenciadora mantém quadro de empregados autorizados para executar os serviços com qualidade?
O período de permanência está de acordo com as necessidades identificadas na obra e/ou solicitados no edital?
A Gerenciadora (hierarquicamente responsável) dá suporte técnico, orienta seus subordinados, participa de decisões?

d) *Solicitações da Fiscalização*

A Gerenciadora está atendendo as solicitações da Fiscalização da **CESAN**?

e) *Comunicação*

A equipe da Gerenciadora mantém os celulares sempre ligados?
Responde em tempo hábil os emails enviados pela fiscalização da **CESAN**?
Dá retorno das ligações quando impossibilitado de falar?
Mantém diálogo freqüente com a fiscalização mantendo-a informada dos acontecimentos da obra?
Se expressa de maneira correta e de fácil entendimento?

f) *Tratamento ao Público*

Estão sendo tomados os devidos cuidados no sentido de evitar reclamações do Público?
O Público está sendo orientado de maneira condizente com o local da obra a fim de evitar acidentes?
A conduta do pessoal da Gerenciadora com o cliente e com o público está sendo respeitosa?

Obs.: Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item **Não Avaliado** e inserir **Justificativa**, bem como justificar os itens que obtiverem nota "zero".

6. ATRIBUIÇÕES DA UNIDADE RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO

- 6.1. Manifestar, registrar e arquivar informações durante o período em avaliação em diário de obra, caderneta de ocorrências, aviso/cartas à **CONTRATADA**, de forma a embasar a avaliação.
- 6.2. Registrar e arquivar as informações referentes à Avaliação de Desempenho das **CONTRATADAS** em sistemas computacionais ou sistema manual equivalente.

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

- 6.3. Havendo conceito **“Insuficiente”** na avaliação mensal, a **CONTRATADA** fica automaticamente notificada pelo FAC assinado, cabendo ampla defesa no prazo de 5 (cinco) dias úteis, conforme item 8 (oito).
- 6.4. Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item Não Avaliado e inserir justificativa, bem como justificar os itens que obtiverem nota “Zero”.
- 6.5. Manter atualizado um quadro resumo, demonstrando de forma acumulada mês a mês, a performance dos contratos em relação aos conceitos (Insuficiente ou Suficiente) alcançados pelos mesmos.
- 6.6. Caso a **CONTRATADA** se recuse a assinar o FAC, a fiscalização deverá coletar assinatura de duas testemunhas e sequenciar o processo, oficiando à **CONTRATADA** do resultado insuficiente da avaliação, anexando o FAC assinado pelas testemunhas, cabendo ampla defesa no prazo de 5 (cinco) dias úteis, conforme item 8 (oito).

7. PENALIDADES

7.1. ADVERTÊNCIA

Na aplicação de conceito **“Insuficiente”** por 2 (duas) avaliações subseqüentes ou 3 (três) alternadas, a **CONTRATADA** deverá ser advertida por escrito, após considerações do gerente do **CONTRATO** e juntadas cópias das avaliações no período. O documento deverá ser encaminhado à Gerência de Logística, onde a mesma deverá disponibilizar no sistema para consulta dos gerenciadores de contratos.

Obs.: Os conceitos insuficientes serão zerados após aplicação de cada Advertência, ou seja, não sendo acumulativos para próxima penalidade de advertência: devendo ser considerados acumulativos para geração de Multas.

7.2. MULTA

Na aplicação de conceito **“Insuficiente”** por 3 (três) avaliações subseqüentes ou 4 (quatro) alternadas, deverá ser aplicada multa a **CONTRATADA**.

A multa a ser aplicada atenderá o seguinte critério: 1% (um por cento) sobre o valor do somatório das notas fiscais correspondentes aos períodos que a **CONTRATADA** obteve conceito insuficiente e que resultou na aplicação desta penalidade.

Obs.: Os conceitos insuficientes serão zerados após aplicação da cada Multa, ou seja, não sendo acumulativos para próxima penalidade de Multa.

7.3. SUSPENSÃO

Atingidas 3 (três) advertências num período de 24 (vinte e quatro) meses para um mesmo fornecedor, após o seu trâmite nas Unidades componentes, mesmo que em contratos diversos, o mesmo será suspenso temporariamente do cadastro de fornecedores pela Gerência de Logística, e impedido de participar de quaisquer tipos de licitações e de firmar contratos com a **CESAN** por um período de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data da terceira advertência; podendo concluir o(s) contrato(s) em andamento desde que não tenha objeção da **CESAN**, caso contrário a **CESAN** poderá proceder à rescisão contratual unilateralmente sem nenhum ônus, conforme preconiza a Lei 8.666/1993.

8. RECURSO

Antes da aplicação de quaisquer penalidades supracitadas, é garantida a defesa prévia do interessado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar de sua notificação formal. Caso a defesa não seja protocolada no prazo estipulado fica valendo o determinado pela fiscalização.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos omissos nesta Norma serão resolvidos pela Diretoria.

ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

10. ANEXOS

- Anexo I** – Formulário de Avaliação da CONTRATADA – FAC (Execução de Projetos de Engenharia).
- Anexo II** – Formulário de Avaliação da CONTRATADA – FAC (Execução de Obras e Serviços de Engenharia).
- Anexo III** – Formulário de Avaliação da CONTRATADA – FAC (Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia).
- Anexo IV** – Modelo de Advertência.
- Anexo V** – Procedimentos para preenchimento do formulário FAC.

ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

ANEXO I

 AVALIAÇÃO DE CONTRATADA - FAC Execução de Projetos de Engenharia				
CONTRATO Nº	UNIDADE	PERÍODO	DATA	
OBJETO RESUMIDO				
CONTRATADA				
MUNICÍPIO		ENG.º FISCAL		
1.0 - ASPECTO QUALIDADE				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
1.1	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E/OU NORMAS TÉCNICAS - ABNT	25 %	1	≥ 60%
1.2	DESEMPENHO DE MÃO DE OBRA	20 %	1	
1.3	RETRABALHO POR INCONSISTÊNCIA	15 %	1	
1.4	QUALIDADE DO PROJETO	25 %	1	
1.5	ACOMPANHAMENTO DO ENGENHEIRO RESP. TÉCNICO	15 %	1	
2.0 - ASPECTO PRAZO				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
2.1	CRONOGRAMA	20 %	1	≥ 60%
2.2	ENTREGA DOS PRODUTOS	40 %	1	
2.3	SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	20 %	1	
2.4	PRODUTO FINAL	20 %	1	
3.0 - ASPECTO ORGANIZAÇÃO				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
3.1	DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA	15 %	1	≥ 60%
3.2	APRESENTAÇÃO DO PROJETO	15 %	1	
3.3	CLAREZA NA APRESENTAÇÃO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO	15 %	1	
3.4	ENTREGA DOS PROJETOS	20 %	1	
3.5	COMUNICAÇÃO	15 %	1	
3.6	SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	20 %	1	
CONCEITO		= SUFICIENTE		
PROCEDIMENTO DE PREENCHIMENTO	FISCALIZAÇÃO	RESP. CONTRATADA - CIÊNCIA		CHEFE DIVISÃO OBRAS
1 ATENDE 0 NÃO ATENDE X NÃO AVALIADO				
OBSERVAÇÕES: Justificar os itens com nota "0" e os não avaliados.				

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

ANEXO II

 FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CONTRATADA - FAC Execução de Obras e Serviços de Engenharia				
CONTRATO Nº	UNIDADE	PERÍODO	DATA	
OBJETO RESUMIDO				
CONTRATADA				
MUNICÍPIO		ENG.º FISCAL		
1.0 ASPECTO QUALIDADE				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
1.1	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15 %	1	
1.2	SUORTE AO SERVIÇO	10 %	1	
1.3	CAPACITAÇÃO DE MÃO DE OBRA	15 %	1	
1.4	PESQUISA DE INTERFERÊNCIAS	5 %	1	
1.5	QUALIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS	15 %	1	
1.6	RETRABALHO POR DEFEITO DE EXECUÇÃO	15 %	1	
1.7	ACOMPANHAMENTO ENGº RESP. TÉCNICO	15 %	1	
1.8	QUALIDADE E ARMAZENAMENTO DOS MATERIAIS	10 %	1	
2.0 - ASPECTO PRAZO				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
2.1	CRONOGRAMA DA OBRA	30 %	1	
2.2	ENTREGA DOS MATERIAIS / EQUIPAMENTOS	15 %	1	
2.3	DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA / EQUIPAMENTOS	15 %	1	
2.4	ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO PARA MEDIÇÃO	15 %	1	
2.5	DESCONTINUIDADE DOS SERVIÇOS	15 %	1	
2.6	ENTREGA DO CADASTRO TÉCNICO	10 %	1	
3.0 ASPECTO ORGANIZAÇÃO				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
3.1	EMPREGADOS REGISTRADOS M.T	20 %	1	
3.2	EMPREGADOS UNIFORMIZADOS	10 %	1	
3.3	SINALIZAÇÃO DA OBRA	10 %	1	
3.4	ACESSOS	10 %	1	
3.5	SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	30 %	1	
3.6	IMAGEM DA CESAN	20 %	1	
4.0 ASPECTO SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
4.1	LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA	30 %	1	
4.2	EMPREGADOS C/ EQUIP. SEGURANÇA (EPI'S E EPE'S)	15 %	1	
4.3	ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO	5 %	1	
4.4	EQUIPAMENTOS EM CONDIÇÕES ADEQUADAS	10 %	1	
4.5	ACIDENTE / INCIDENTE DE TRABALHO	20 %	1	
4.6	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	20 %	1	
CONCEITO		= SUFICIENTE		
PROCEDIMENTO DE PREENCHIMENTO	FISCALIZAÇÃO	RESP. CONTRATADA - CIÊNCIA		CHEFE DIVISÃO OBRAS
1 ATENDE 0 NÃO ATENDE X NÃO AVALIADO				
OBSERVAÇÕES: Justificar os itens com nota "0" e os não avaliados.				

ASSUNTO:		AValiação DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

ANEXO III

		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CONTRATADA - FAC Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia	
CONTRATO Nº	UNIDADE	PERÍODO	DATA
OBJETO RESUMIDO			
CONTRATADA			
MUNICÍPIO		ENG.º FISCAL	
1.0 - ASPECTO QUALIDADE			
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR
1.1	PLANEJAMENTO (OBJETO CONTRATUAL)	25 %	1
1.2	VISTORIA PRÉVIA	10 %	1
1.3	DESEMPENHO DE MÃO DE OBRA	25 %	1
1.4	ELABORAÇÃO DE MEDIÇÃO	20 %	1
1.5	FAC - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONTRATADA	20 %	1
2.0 - ASPECTO PRAZO			
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR
2.1	PROGRAMAÇÃO	20 %	1
2.2	ANÁLISE / ESPECIFICAÇÃO	25 %	1
2.3	PROVIDÊNCIAS REFERENTES AO FAC / OBRAS	20 %	1
2.4	ELABORAÇÃO DA MEDIÇÃO	15 %	1
2.5	SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	20 %	1
3.0 - ASPECTO ORGANIZAÇÃO			
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR
3.1	SEGURANÇA DO TRABALHO	15 %	1
3.2	EMPREGADOS IDENTIFICADOS E UNIFORMIZADOS	10 %	1
3.3	DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA	15 %	1
3.4	SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	25 %	1
3.5	COMUNICAÇÃO	20 %	1
3.6	TRATAMENTO AO PÚBLICO	15 %	1
CONCEITO		=	
SUFICIENTE			
PROCEDIMENTO DE PREENCHIMENTO	FISCALIZAÇÃO	RESP. CONTRATADA - CIÊNCIA	CHEFE DIVISÃO OBRAS
1 ATENDE 0 NÃO ATENDE X NÃO AVALIADO			
OBSERVAÇÕES:			
Justificar os itens com nota "0" e os não avaliados.			

ASSUNTO:		AValiação DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

ANEXO IV
MODELO DE ADVERTÊNCIA

GERÊNCIA – 001/001/2010

Vitória, 22 de Abril de 2010.

À
EMPRESA DE SANAMENTO LTDA.
Endereço

Ref.: Contrato Nº 001/2010.

Assunto: Notificação de Advertência.

Prezados Senhores,

Atendendo ao previsto na Norma Interna **CESAN** ENG/OB/032/02/10 no item 7.1, que determina a aplicação de advertência após três avaliações alternadas com conceito **INSUFICIENTE**, que ocorreram no contrato supracitado nos meses de jul-09, set-09 e nov-09.

Estamos emitindo através desta, **NOTIFICAÇÃO DE ADVERTÊNCIA**, pelos transtornos causados a **CESAN**, nos períodos de baixa avaliação.

Atenciosamente,

Eng. fulano
Chefe da divisão de obras

Eng. fulano
Gerente de Expansão

ASSUNTO:		AValiação DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
NÚMERO: ENG/OB/032/02/2010	DATA: 29.06.2010	APROVAÇÃO: DEL. Nº 3639/2010	FL.	VERSÃO: 00

ANEXO V
PROCEDIMENTOS PARA PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO FAC

- a) Preencha os campos “valor” com os dígitos 1 (um) ou 0 (zero);
- b) Os campos não avaliados deverão ser preenchidos com “X”;
- c) Após preenchimento dos campos “valor” de cada atributo, deverá ser calculado o índice de conformidade de cada aspecto, de acordo com a fórmula: $IC = 100 \frac{\sum (V \times P_i)}{\sum P}$
- d) O campo conceito será preenchido com base no resultado obtido nos aspectos:
 - SUFICIENTE - Quando todos os aspectos atingirem $IC \geq 60\%$
 - INSUFICIENTE – Quando um ou mais aspecto atingir $IC < 60\%$.
- e) Após terminar de digitar esta planilha, clique sobre a planilha "Resultado de Impressora";
- f) Imprima o resultado e assine.
- g) Caso o representante da **CONTRATADA** se negue a assinar, a fiscalização deverá processar a Avaliação com assinatura de 2 (duas) testemunhas e encaminhar à **CONTRATADA**. Caso ocorra esta situação, o prazo da defesa inicia após o recebimento da mesma.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

NÚMERO: ENG/CA/050/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4951/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

1. OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para elaboração, recebimento, aprovação e aplicação do cadastro total ou parcial de sistema de esgotamento sanitário da **CESAN**, com finalidade de:

- a) subsidiar a elaboração de estudos e projetos afins, orçamentos e levantamento patrimoniais;
- b) auxiliar na operação e manutenção das unidades do sistema;
- c) possibilitar a centralização de informações do sistema, de modo a agilizar a obtenção de dados;
- d) constituir-se numa base de dados única a ser disponibilizada internamente e externamente nos formatos adequados;
- e) facilitar a atualização do cadastro;
- f) auxiliar no licenciamento ambiental.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todas as Unidades da **CESAN**, responsáveis pela gestão, desenvolvimento, operação e manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário, bem como aquelas responsáveis por controle patrimonial, elaboração de projetos e orçamentos, execução de obras e serviços realizados pela **CESAN** ou por *terceiros*.

3. RESPONSABILIDADE**3.1. ATUALIZAÇÃO**

A atualização e manutenção desta Norma será de responsabilidade da Área de Cadastro Técnico, interagindo com as demais Unidades da **CESAN**.

3.2. APLICAÇÃO

A aplicação desta Norma será compartilhada por todas as Unidades de gestão, desenvolvimento, operação e manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário, bem como aquelas responsáveis por controle patrimonial, elaboração de projetos e orçamentos, execução de obras e serviços realizados pela **CESAN** ou por *terceiros*.

4. DEFINIÇÕES

Conforme NBR 12587 de Abril de 1992 – Cadastro dos Sistemas de Esgotamento Sanitário.

4.1. CADASTRO

Conjunto de informações fiéis de uma instalação, apresentado através de textos e representações gráficas em escala conveniente.

4.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Canalizações, instalações e equipamentos destinados a coletar, transportar, tratar e encaminhar os esgotos sanitários a um destino final conveniente, compreendendo unidades não-lineares ou localizadas e unidades lineares ou não-localizadas.

4.3. UNIDADES NÃO-LINEARES

Conjunto de instalações, equipamentos e órgãos acessórios, implantado em pontos estratégicos do sistema, com a finalidade de tratar, recalcar ou auxiliar na transposição de interferências, compreendendo estação de tratamento de esgotos, estação elevatórias e sifão.

4.4. UNIDADES LINEARES

Canalizações e órgãos acessórios destinados a coletar e transportar os esgotos a um destino conveniente, compreendendo ramal predial, coletor, coletor-tronco, interceptor e emissário.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

NÚMERO: ENG/CA/050/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4951/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

Nota: As definições de 4.5 a 4.7 são de caráter específico, relacionadas às unidades não-lineares.

4.5. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE)

Conjunto de estruturas e equipamentos destinado a alterar as características físicas, químicas e/ou biológicas dos esgotos coletados, de forma a torná-los adequados a sua destinação final.

4.6. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EE)

Conjunto de estruturas e equipamentos destinado a energizar os esgotos, com a finalidade de efetuar a sua elevação de nível e compensar as perdas de carga na linha.

4.7. SIFÃO

Conduto forçado por gravidade que permite aos esgotos a transposição de interferências, tais como cursos de água, canais, galerias e outras. Caso este conduto esteja situado acima da linha piezométrica, é denominado sifão verdadeiro; caso esteja situado abaixo da linha piezométrica, é denominado sifão invertido.

Nota: As definições de 4.8 a 4.12 são de caráter específico, relacionadas às unidades lineares.

4.8. RAMAL PREDIAL

Canalização compreendida entre o coletor de esgotos e o alinhamento predial do imóvel a ser esgotado.

4.9. COLETOR

Canalização e órgãos acessórios que, funcionando como conduto livre, recebem a contribuição dos esgotos provenientes dos ramais prediais em qualquer ponto ao longo do seu trecho linear, conduzindo-a a um destino conveniente.

4.10. COLETOR-TRONCO

Canalização e órgãos acessórios que recebem apenas contribuição dos coletores, conduzindo-a a um destino conveniente.

4.11. INTERCEPTOR

Canalização e órgãos acessórios destinados a receber as contribuições dos coletores, coletores-tronco e emissários, conduzindo-as a um destino conveniente.

4.12. EMISSÁRIO

Canalização e órgãos acessórios destinados a receber esgotos apenas em sua extremidade de montante, conduzindo-os a um destino conveniente. No caso particular em que este destino seja o corpo de água receptor, o emissário passa a ter a designação de emissário final.

Nota: As definições de 4.13 a 4.18 referem-se aos órgãos acessórios do sistema.

4.13. POÇO DE VISITA (PV)

Câmara visitável, através de abertura existente na sua parte superior, com dimensões adequadas ao acesso de pessoas, que possibilita a inspeção e manutenção das canalizações.

4.14. POÇO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (PI)

Câmara não-visitável, que possibilita, através de abertura existente na sua parte superior, a inspeção e manutenção das canalizações.

4.15. CAIXA DE PASSAGEM (CP)

Caixa de dimensões restritas, sem acesso, totalmente enterrada e instalada nas deflexões horizontais e verticais das unidades lineares.

4.16. TERMINAL DE LIMPEZA (TL)

Dispositivo utilizado na extremidade de montante do coletor de esgotos, que permite limpeza e desobstrução das canalizações.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

NÚMERO: ENG/CA/050/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4951/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

4.17. TERMINAL DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL)

Dispositivo instalado intermediariamente ao coletor de esgotos, para permitir a limpeza e desobstrução das canalizações.

4.18. TUBO DE QUEDA (TQ)

Dispositivo instalado em PV's e PI's, utilizado para direcionamento de fluxo de esgotos, quando o desnível entre a cota de chegada da canalização e a cota do fundo for considerável, funcionando também como um dissipador de energia.

Nota: A implantação e operação das unidades do sistema podem requerer a instalação de determinados dispositivos e peças especiais, tais como válvulas, registros, medidores, curvas, chaminés de equilíbrio, entre outros. Esses elementos também devem ser parte integrante do cadastro técnico.

5. OUTRAS DEFINIÇÕES

- a) TIPO DE PAVIMENTAÇÃO – composição do pavimento do local da intervenção, podendo ser: asfalto, blockret, paralelepípedo, pavi-s, sem pavimentação ou outros tipo de pavimentação.
- b) AMARRAÇÃO – distância da perpendicular do alinhamento do lote (muro, cerca ou outros), utilizado como referência, até o centro da unidade linear ou seus dispositivos, em metros, considerando precisão em centímetros.
- c) TRIANGULAÇÃO – conjunto de duas distâncias, medidas do ponto fixo (limites dos lotes) utilizado como referência até o centro do órgão acessório, em metros, considerando precisão em centímetros.
- d) PROFUNDIDADE – para unidades lineares é a distância entre a geratriz externa superior e o nível do leito do terreno e para órgãos acessórios é a altura do fundo do poço até o tampão, em metros, considerando precisão em centímetros.
- e) REFERÊNCIA – número da matrícula ou do hidrômetro do cliente ou número da edificação ou lote, localizado a frente do local da execução do serviço.
- f) DIÂMETRO NOMINAL – diâmetro interno, em milímetros.
- g) TIPO DE MATERIAL – material apresentado pelas unidades lineares, órgãos acessórios e seus dispositivos, podendo ser: PVC, concreto, ferro fundido, polietileno, cerâmica ou outros.

6. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Esta Norma trata do cadastro técnico dos sistemas de esgotamento sanitário da **CESAN**, padronizando todas as informações necessárias para a perfeita aplicabilidade dos dados cadastrais, como:

- Localização do patrimônio da **CESAN**;
- Gestão de perdas;
- Análise operacional;
- Gestão de vazamentos e extravasamentos; e
- Projetos de expansão e melhorias.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

NÚMERO: ENG/CA/050/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4951/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

7. PROCEDIMENTOS**7.1. CADASTRO TÉCNICO DURANTE AS INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO DAS UNIDADES DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

Consiste no cadastro, das unidades lineares ou não lineares, seus dispositivos especiais e órgãos acessórios, durante as intervenções de manutenção realizadas pela CESAN ou por *terceiros*, conforme procedimentos a seguir:

7.1.1. DAS RESPONSABILIDADES

- a) É responsabilidade da Área de Cadastro Técnico auxiliar a capacitação dos *líderes de manutenção* e suas *equipes de campo* para obtenção das informações necessárias para a atualização do cadastro técnico durante as intervenções, conforme procedimentos estabelecidos por esta Norma.
- b) É de responsabilidade das *equipes de campo* a confecção do cadastro técnico das informações referentes aos serviços.
- c) É de responsabilidade dos *programadores de serviço* e dos *líderes de manutenção* garantir que as *equipes de campo* estão levantando todas as informações possíveis para atualização do cadastro técnico;

7.1.2. DO CADASTRO TÉCNICO

- a) Após a execução do serviço, antes do fechamento da vala da intervenção, deverão ser levantadas as seguintes informações para cadastro técnico:
 - nº da *solicitação de serviço* que originou a intervenção;
 - nº da equipe que executou o serviço;
 - nome do bairro onde foi executado o serviço;
 - data da execução do serviço;
 - tipo de pavimentação;
 - amarração e profundidade das unidades lineares: conforme desenho do *Detalhamento para Cadastro Técnico - Anexo I*, desta Norma
 - triangulação dos órgãos acessórios: conforme desenho do *Detalhamento para Cadastro Técnico - Anexo I*, desta Norma;
 - distância entre órgãos acessórios contíguos;
 - profundidade dos órgãos acessórios e da rede;
 - sentido do escoamento do fluxo;
 - referência;
 - diâmetro nominal;
 - tipo de material.
- b) No caso do cadastro confeccionado em folhas de croquis em branco os desenhos deverão representar, também o nome da rua ou avenida do local da intervenção, bem como das ruas paralelas e perpendiculares.

7.1.3. das informações para cadastro técnico

- a) As informações para cadastro técnico, levantadas em campo, deverão ser analisadas, criticadas e filtradas pelos *programadores de serviços* ou *líderes de manutenção* antes de serem enviadas para a Área de Cadastro Técnico.
- b) O envio das informações deverá ocorrer semanalmente.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

NÚMERO: ENG/CA/050/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4951/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

7.2. CADASTRO TÉCNICO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CRESCIMENTO VEGETATIVO PARA IMPLANTAÇÃO DE REDES OU RAMAIS PREDIAIS

Consiste no cadastro das unidades lineares, órgãos acessórios e seus dispositivos especiais durante a execução de serviços de crescimento vegetativo, realizados pela **CESAN** ou por terceiros, conforme procedimentos a seguir:

7.2.1. DAS RESPONSABILIDADES

- a) É responsabilidade da Área de Cadastro Técnico auxiliar a capacitação dos *líderes de crescimento vegetativo* e suas *equipes de campo* para obtenção das informações necessárias para a atualização do cadastro técnico durante a execução dos serviços de crescimento vegetativo, conforme procedimentos estabelecidos por esta Norma.
- b) É de responsabilidade dos *líderes de crescimento vegetativo* a confecção do cadastro técnico das informações de campo referentes aos serviços executados pela **CESAN** ou por terceiros.
- c) No caso dos serviços de implantação de ramais prediais os *líderes* podem atribuir a responsabilidade de confecção do cadastro técnico às *equipes de campo*, devendo nessa situação garantir que as informações possíveis para atualização do cadastro técnico estão sendo levantadas.

7.2.2. DO CADASTRO TÉCNICO

- a) Após a execução do serviço, antes do fechamento da vala da intervenção, deverão ser levantadas as seguintes informações para cadastro técnico:
 - nº da *solicitação de serviço* ou *processo* que originou a intervenção;
 - nº da equipe que executou o serviço;
 - nome do bairro onde foi executado o serviço;
 - data da execução do serviço;
 - tipo de pavimentação;
 - amarração e profundidade das unidades lineares: conforme desenho do *Detalhamento para Cadastro Técnico - Anexo I*, desta Norma;
 - triangulação dos órgãos acessórios: conforme desenho do *Detalhamento para Cadastro Técnico - Anexo I*, desta Norma;
 - distância entre órgãos acessórios contíguos, em metros, considerando precisão em centímetros;
 - cotas do tampão e do fundo do poço ou quando o levantamento desses dados não for possível, a profundidade dos órgãos acessórios;
 - profundidade da rede;
 - sentido do escoamento do fluxo;
 - declividade entre os órgãos acessórios;
 - referência;
 - diâmetro nominal;
 - tipo de material;
 - comprimento dos trechos de redes implantados, em metros, considerando precisão em centímetros.

7.2.3. DAS INFORMAÇÕES PARA CADASTRO TÉCNICO

- a) As informações para cadastro técnico, levantadas em campo, deverão ser analisadas, criticadas e filtradas pelos *líderes de crescimento vegetativo* e pelos *fiscais dos serviços* antes de serem enviadas para a Área de Cadastro Técnico.
- b) O envio das informações deverá ocorrer mensalmente, junto ao fechamento das medições dos serviços.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

NÚMERO: ENG/CA/050/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4951/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

7.4. CADASTRO TÉCNICO E CADASTRO AS-BUILT (CONFORME CONSTRUÍDO) DE OBRAS

Consiste no cadastro de todos os elementos do sistema de esgotamento sanitário das obras executadas por terceiros, conforme procedimentos a seguir:

7.4.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA CADASTRO

O Fiscal do Contrato deverá solicitar à Unidade de Cadastro Técnico o *Padrão para Cadastro Técnico de Sistemas de Esgotamento Sanitário Vigente* e a base geográfica do local onde será executado o serviço, a fim de fornecê-lo para a contratada junto com a *Ordem de Início dos Serviços*.

7.4.2. DAS RESPONSABILIDADES

É de responsabilidade dos fiscais dos contratos garantirem à confecção do cadastro técnico e o cadastro As-built das obras sob sua responsabilidade.

7.4.3. DO CADASTRO TÉCNICO

- a) O cadastro técnico deverá ser feito concomitante com a execução dos serviços, através de croquis.
- b) Após a execução do serviço, antes do fechamento da vala da intervenção, deverão ser levantadas as seguintes informações para cadastro técnico:
 - nº do Contrato ou nº da viabilidade técnica no caso de empreendimentos executados por terceiros
 - nome do bairro onde foi executado o serviço;
 - data da execução do serviço;
 - tipo de pavimentação;
 - amarração e profundidade das unidades lineares: conforme desenho do *Detalhamento para Cadastro Técnico - Anexo I*, desta Norma;
 - triangulação dos órgãos acessórios: conforme desenho do *Detalhamento para Cadastro Técnico - Anexo I*, desta Norma;
 - distância entre órgãos acessórios contíguos, em metros, considerando precisão em centímetros;
 - cotas do tampão e do fundo do poço ou quando o levantamento desses dados não for possível a profundidade dos órgãos acessórios;
 - profundidade da rede;
 - sentido do escoamento do fluxo;
 - declividade entre os órgãos acessórios;
 - referência;
 - diâmetro nominal;
 - tipo de material;
 - comprimento dos trechos de redes implantados, em metros, considerando precisão em centímetros.
- c) No caso do cadastro confeccionado em folhas de croquis em branco os desenhos deverão representar, também o nome da rua ou avenida do local da intervenção, bem como das ruas paralelas e perpendiculares.
- d) Deverá conter o nome e assinatura do *fiscal da obra*.

7.4.3.1. RECEBIMENTO E APROVAÇÃO DO CADASTRO TÉCNICO

- a) O Cadastro Técnico deverá ser fornecido pela *contratada* ao *fiscal do contrato* junto com cada medição.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

NÚMERO: ENG/CA/050/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4951/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

- b) A medição só deverá ser liberada para pagamento após o recebimento do cadastro técnico dos serviços executados.
- c) O *fiscal do contrato* deverá validar as informações antes de enviar para a Área de Cadastro Técnico.
- d) Após a validação das informações recebidas o *técnico de cadastro* deverá informar ao *fiscal do contrato* se o cadastro técnico foi aprovado ou não
- e) Se não for aprovado, o *fiscal do contrato* deverá solicitar da contratada a adequação do cadastro técnico, no máximo até a data limite da medição subsequente.

7.4.4. CADASTRO AS-BUILT

- a) Após a conclusão da Obra e antes do seu recebimento definitivo deverá ser fornecido pela contratada o *Cadastro As-Built da Obra*, conforme *Padrão para Cadastro Técnico de Sistemas de Esgotamento Sanitário Vigente*.
- b) O Cadastro As-Built deverá ser elaborado na base geográfica fornecida pela Área de Cadastro Técnico e enviado para o Arquivo Técnico da **CESAN**.

7.4.4.1. RECEBIMENTO E APROVAÇÃO DO CADASTRO AS-BUILT

- a) O recebimento do Cadastro As-Built será conforme procedimentos estabelecidos pela *Norma ENG/PJ/011/02/05 – Elaboração, Aprovação e Recebimento de Documentos de Engenharia*.
- b) Após o recebimento dos documentos o Arquivo Técnico deverá enviar para a Área de Cadastro Técnico proceder com a análise e aprovação.
- c) Após a avaliação das informações recebidas o *técnico de cadastro* deverá informar ao *fiscal do contrato* se o cadastro técnico foi aprovado ou não.
- d) Se não for aprovado, o *fiscal do contrato* deverá solicitar da *contratada* a adequação do cadastro As-built, num prazo máximo de 30 dias.
- e) Só se dará o recebimento definitivo da obra, conforme procedimentos definidos na *Norma ENG/OB/019/03/2008 – Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia e Emissão de Atestado Técnico*, após a aprovação total do Cadastro As-Built da Obra, pela Área de Cadastro Técnico e pelo Arquivo Técnico da **CESAN**.

8. ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO TÉCNICO DA CESAN

- a) As informações recebidas para o cadastro técnico serão utilizadas para atualização do Sistema Oficial de Cadastro Técnico da **CESAN**, que é responsabilidade da Gerência de Engenharia de Serviços, através da Área de Cadastro Técnico.
- b) Os líderes de crescimento vegetativo deverão auxiliar no levantamento de informações de cadastro técnico durante suas atividades de campo, enviando sistematicamente dados para atualização do cadastro técnico dos sistemas de esgotamento sanitário.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos nesta Norma serão resolvidos pela Diretoria.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

NÚMERO: ENG/CA/050/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4951/2008	FL.	VERSÃO: 00
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

10. ANEXOS**ANEXO I - DETALHAMENTO PARA CADASTRO TÉCNICO**

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
NÚMERO:
 ENG/CA/050/01/2008

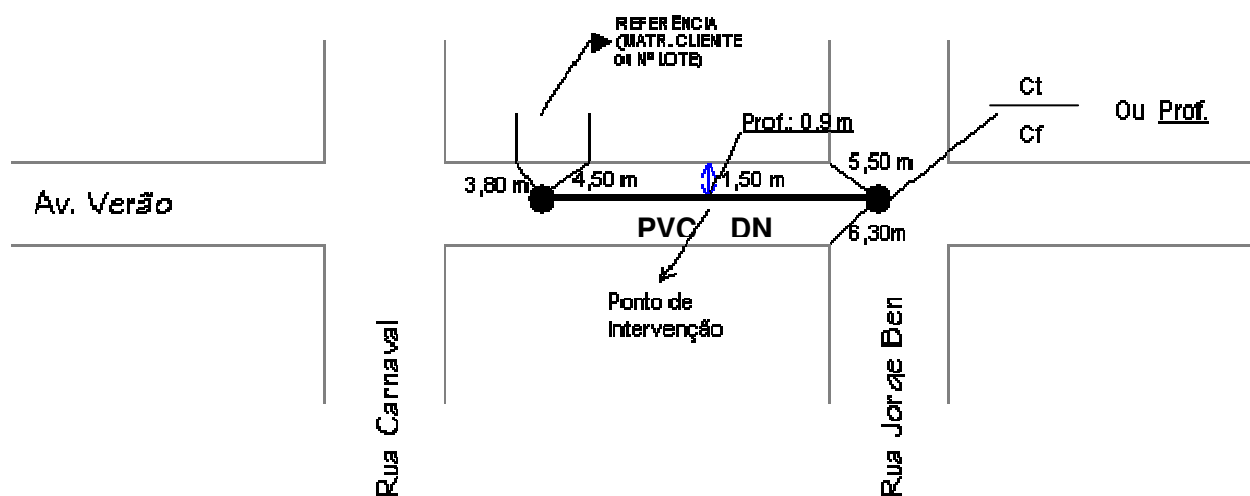
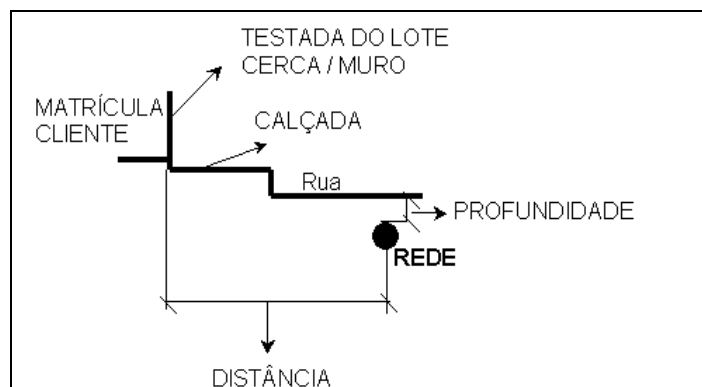
DATA:
 05/11/2008

APROVAÇÃO:
 RES. Nº 4951/2008

FL.
VERSÃO:
 00

ANEXO I
DETALHAMENTO PARA CADASTRO TÉCNICO

Divisão de Cadastro e Arquivo Técnico


CT: COTA DO TAMPÃO
CF: COTA DE FUNDO
Detalhamento da Amarração dos Pontos de Intervenção


	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 211 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

1. REFERÊNCIA/OBJETIVO – ÁREA APLICÁVEL

Controlar e fiscalizar as obras de expansão e manutenção dos sistemas de água e esgoto da Cesan de forma eficiente e eficaz.

Este procedimento aplica-se a todas as obras gerenciadas pela Gerência de Expansão (I-GEP) através das Divisões de Obras Norte e Sul (I-DON e I-DOS).

2. PROCEDIMENTOS

2.1. PRÉ-OBRA, CHECK LIST E REUNIÃO INICIAL

Os colaboradores nomeados para fiscalização deverão conhecer o edital, contrato e projetos; e preencher o FM-OBR-001 – Check List padrão da Cesan, com o objetivo de obter uma visão geral do empreendimento e de identificar os pontos críticos, assim propiciando a elaboração de um planejamento conciso, focando todas as fases do projeto: Desapropriações, Servidões, Licenças, Materiais, Projetos, Normas Técnicas e de Segurança do Trabalho, Plano de Trabalho, Medições, Cadastro Técnico entre outros.

A Fiscalização, antes do início da obra, deverá acionar a Divisão de Relações com a Comunidade (R-DRC) que terá a incumbência de informar a comunidade sobre possíveis transtornos proporcionados pela obra, bem como dos benefícios gerados para os cidadãos após a sua conclusão.

A Fiscalização, antes da Ordem de Início de Serviços (OIS), deverá realizar reunião inicial com a contratada, elaborando Ata de Reunião contendo: Check List, Planejamento, Cronograma, Leitura dos Projetos, Modelos adotados pelas Divisões de Obras (I-DON e I-DOS) e critérios que serão adotados pela fiscalização durante a execução das obras.

Os critérios utilizados estarão estabelecidos conforme Edital, Contrato, Procedimentos Internos, Normas Técnicas ABNT e de Segurança do Trabalho, documentação de segurança (PCMAT, PCMSO, etc), Planejamento da Obra (usar produções médias conhecidas), Licença de Prefeitura e Composições de Custos dos itens solicitados em edital e incluindo as Prescrições Técnicas da Cesan, onde deverá ser solicitado à contratada que apresente a ART do responsável técnico.

Deverão estar presentes na reunião inicial, se necessário, representantes da Divisão de Medicina e Segurança de Trabalho (A-DMS), Divisão de Cadastro e Arquivo Técnico (O-DCT), Gerência de Meio Ambiente (A-GMA) e Divisão de Patrimônio (R-DPT).

2.2. FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização deverá:

- Verificar se as tarefas estão sendo executadas com excelência, primando sempre pela qualidade e confiabilidade do trabalho realizado;

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 212 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

- b) Verificar se as tubulações estão sendo executadas em conformidade com as normas e prescrições técnicas: encaixe de ponta bolsa e conexões, aperto de parafuso nos flanges, angulações, curvaturas, etc.; pois os vazamentos provenientes da má execução serão de responsabilidade da contratada, bem como os reparos em tubulações adjacentes as redes em execução.
- c) Fotografar todas as etapas notáveis da obra, principalmente sinalizações, escoramentos, aterros com areia, damas de contenção, rochas, entre outros; observando e controlando os serviços que possam ultrapassar o escopo inicial e que venham a afetar o prazo e o custo da obra;
- d) Observar na locação da obra de edificações e redes a compatibilidade dos sistemas de coordenadas lançadas nos projetos, a fim de se evitar marcações fora dos limites das áreas adquiridas pela Cesan;
- e) Fazer cumprir que durante a execução das redes de água e de esgoto deverão ser construídas as caixas de: ventosas, descargas, registros, PV's e blocos de ancoragem simultaneamente a rede, evitando transtorno a população e custos adicionais com novas escavações;
- f) Atualizar o Relatório de Acompanhamento da Obra sempre que houver novos acontecimentos e mensalmente conforme medições. Ressaltasse que para atualização dos percentuais físicos usar o padrão estabelecido para cada tipo de obra e/ou fase;
- g) Avaliar a Contratada, bem como Elaborar Plano de Ação junto à Contratada para suprir as deficiências elencadas que se repetirem nas avaliações mensais (conforme determina norma interna ENG.OB.032.02.2010);
- h) Manter ligado todo tempo celular corporativo, nos casos de impossibilidade, utilizar o serviço de secretária eletrônica, dando retorno o mais breve possível (conforme determina norma interna ADM/TL/007/003/2009);
- i) Solicitar a Contratada que comunique imediatamente a Fiscalização quando ocorrer rompimento de tubulações da Cesan e/ou terceiros (gás, telefone, energia, etc.) no ato da execução dos serviços;
- j) Planejar as paralisações, interligações e correções no caso de rompimento de tubulações da Cesan e/ou terceiros (gás, telefone, energia, etc.), elaborando uma Análise Preliminar de Risco (APR) – da estabilidade de taludes, da escora da vala para execução dos reparos em virtude da fragilidade que a água pode causar no talude (vide NR18);
- k) Comunicar a chefia imediata quando houver paralisações, interligações, rompimento de tubulações da Cesan e/ou terceiros (gás, telefone, energia, etc.) no ato da execução dos serviços pela Contratada, nos casos de paralisação deverá ser feita comunicação a população via rádio;
- l) Replanilhar os quantitativos unitários dos itens de acordo com o andamento da obra, para verificar a necessidade de reembolso (obra financiada) e/ou discrepância com o orçamento (projeto básico – executivo), conforme descrito abaixo:

✓ 1º Replanilhamento – aproximadamente no 4º mês de obra e/ou quando atingir 50% do valor contratual;

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 213 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

- ✓ 2º Replanilhamento – final da obra com o pedido de reembolso, quando se tratar de obra financiada.

m) Digitalizar e manter organizados os registros/documentos, conforme relação abaixo, entre outros:

- ✓ Documentos (ART's, Atas, CI's, Contratos/OIS/Sínteses, Doc. Caixa, Edital, Justificativas e Minutas, Licenças, Ofícios e Relatórios);
- ✓ Fotos (Antes, Durante, Depois e Relatório);
- ✓ Medições (Avaliação, Boletim de Medição, Controle Contrato, Memória de Cálculo e Replanilhamento);
- ✓ Planejamento – Cronograma;
- ✓ Projetos.

n) Atualizar o Relatório Padrão seguindo as seguintes orientações:

- ✓ Previsão de início e término de etapas;
- ✓ Ordens de Supressão e Acréscimo – OSA;
- ✓ Projetos e suas revisões;
- ✓ Licenças de obras, ambientais, etc;
- ✓ Interligações;
- ✓ Assuntos diversos, sendo sucinto nas informações.

o) Verificar os padrões internos usados para execução dos itens abaixo, entre outros:

- ✓ Pinturas: Latex, Acrílica, Industrial (Tubulações, guarda-corpos, etc), Logomarcas e de Identificação das Unidades;
- ✓ Placas de Sinalização e de Obras;
- ✓ Muro de Fechamento: Alvenaria, Misto, Tela, etc;
- ✓ Impermeabilizações: ETA, ETE, Reservatórios de Água, Elevatórias de Esgoto, etc;
- ✓ Acabamentos gerais.

p) Monitorar, controlar e verificar as Faixas de Servidão e Desapropriações, Licenças de Obras, Segurança do Trabalho, Materiais, Medições, Cadastro Técnico e Recebimento de Obra, conforme os itens 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 e 2.9 deste procedimento respectivamente.

Ressalva-se que os serviços subcontratados (dentro do limite aceitável em contrato / edital) deverão ser controlados e fiscalizados pela contratada da Cesan, não cabendo a fiscalização da Cesan intervir na relação dos terceiros, cabendo a contratada da Cesan toda e qualquer responsabilidade sobre os serviços executados.

O diário de obras deverá ser preenchido diariamente pelo Técnico de Fiscalização de Obras e assinado e emitido parecer quando da presença do Engenheiro responsável no local da execução da obra. O diário de obras deverá ser carimbado pela contratada e constar matrícula ou carimbo do funcionário da Cesan.

A Justificativa Técnica de Termos Aditivos Contratuais deverá ser elaborada e fundamentada em fatos e dados reais descritos em diário de obras e outros instrumentos legais de comunicação, pelo Engenheiro responsável (conforme Resolução nº 4663/2006 – Disciplinando Alterações Contratuais).

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 214 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

2.3. FAIXAS DE SERVIDÃO E DESAPROPRIAÇÕES

A Fiscalização deverá ter a Imissão de Posse ou Autorização do Proprietário antes da execução da obra. Nas situações em que não há posse ou servidão, intervir junto a Divisão de Projetos (I-DPJ), Divisão de Patrimônio (R-DPT) e aos proprietários das áreas para agilizar a execução das obras.

2.4. LICENÇA DE OBRAS

A Cesan deverá protocolar os projetos nas prefeituras e órgãos públicos, com o objetivo de obter a aprovação/anuência para execução da obra e ficará a cargo da contratada o pedido de licença de execução de obra, bem como o pagamento de taxa. No que tange às licenças ambientais deverá ser providenciada pela A-GMA.

Nos casos que não houver as licenças obrigatórias a Contratada ficará impedida de executar a obra.

2.4.1. LICENÇA DE FAIXA DE DOMÍNIO – DNIT E DER-ES

A execução de serviços em vias e faixas de domínio do Departamento Nacional de Infraestrutura de transportes (DNIT) e/ou Departamento de Estrada e Rodagem do Espírito Santo (DER-ES) apenas deverá iniciar após a concessão da licença, evitando-se transtornos e ônus para Cesan (vide Resolução 5056/2009 – Proibindo a Execução de Obras e Serviços nas Rodovias Estaduais e Federais de Responsabilidade do DER-ES e DNIT).

Quando não houver a Licença de Faixa de Domínio – DNIT e DER-ES, a fiscalização deverá solicitar a I-DPJ documentação de regularização destas áreas, a fim de executar a obra, bem como colaborar com a I-DPJ na obtenção destas licenças.

2.4.2. LICENÇA E QUESITOS AMBIENTAIS

A Fiscalização deverá:

- Dar suporte ao setor de Meio Ambiente para obtenção das licenças ambientais (IEMA, IDAF e outras) e suas renovações, bem como na elaboração de relatório fotográfico ambiental da obra (o mesmo deverá ser elaborado pelo setor de Meio Ambiente).
- Usar somente área de “bota fora” legalizada ou solicitar anuência da A-GMA para os não regularizados, para deposição dos resíduos de obras;
- Ter cuidado redobrado ao executar obras nas margens dos rios e nascentes, Área de Proteção Permanente (APP), bem como as áreas de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN);

Ressalva-se que o gerenciamento das licenças ambientais, incluindo prazos deverá ser gerenciado pelo setor de Meio Ambiente (vide Manual Ambiental da Cesan).

2.5. SEGURANÇA DO TRABALHO

A Fiscalização deverá:

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 215 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

- a) Verificar se todas as exigências da Segurança do Trabalho estão sendo cumpridas, antes da Ordem de Início de Serviço (OIS), conforme edital da Cesan e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (Solicitar: PCMAT ou PPRA, PCMSO, ASO, Certificados de Treinamentos, Habilitações, etc);
- b) Reter o pagamento da medição da obra, nos casos em que a Contratada não possuir toda documentação exigida pela Segurança do Trabalho, dando um prazo de 15 (quinze) dias para a regularização; podendo a obra ser paralisada caso não seja regularizada a situação. Ressaltasse que uma cópia da documentação deverá ficar na obra e outra deverá ser enviada, através de protocolo, para a Divisão de Obras Norte ou Sul, que ficará incumbida de repassar para A-DMS tomar ciência e aprovar;
- c) Verificar se a empresa está sendo avaliada como insuficiente na questão Segurança por dois meses seguidos, podendo solicitar a paralisação da obra até a regularização da situação;
- d) Solicitar a Contratada ficha de entrega de EPI's – Equipamento de Proteção Individual;
- e) Observar se os funcionários da Contratada estão utilizando os EPI's nas frentes de serviços, caso observe a ausência da utilização do equipamento deverá retirar o indivíduo de imediato, até que o mesmo regularize a situação;
- f) Notificar a Contratada no Diário de Obras nos casos em que os escoramentos e sinalizações estiverem fora dos critérios estabelecidos, podendo a obra ser paralisada até regularização da situação.
- g) Conhecer o anexo sobre segurança nos Editais da Cesan e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Ressalva-se que a Divisão de Segurança e Medicina do Trabalho deverá acompanhar a aprovação da documentação necessária para execução da obra e realizar visitas a obra auxiliando na fiscalização, bem como orientando o cumprimento das Normas de Segurança (DDS, APR, fiscalizando as fichas de EPI's, etc).

2.6. MATERIAIS

Os materiais de obras disponibilizados pela Cesan deverão ser devidamente controlados pela fiscalização fazendo o devido fechamento mensal.

O Técnico de Controle de Contratos não permitirá o prosseguimento da medição sem os documentos de aplicação de materiais, devidamente aprovados pela fiscalização.

Vide o procedimento e o formulário interno referentes a materiais: PO-MAT-001e FM-MAT-001.

2.7. MEDIÇÕES

É denominada Medição de Campo a Memória de Cálculo e seu respectivo resumo. Estas Medições correspondem aos serviços executados no período de 30 (trinta) dias compreendidos entre os dias 16 (dezesseis) do mês ao dia 15 (quinze) do mês subsequente, conforme etapas abaixo:

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 216 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

- a) A Memória de Cálculo deverá ser confeccionada em conjunto com o Engenheiro Fiscal/Técnico da Cesan e o Responsável Técnico/Preposto da contratada até o dia 20 (vinte) do mês;
- a.1 A Memória de Cálculo poderá ser digitada ou manuscrita, porém em ambos os casos deverá conter a assinatura do Engenheiro Fiscal/Técnico da Cesan e do Responsável Técnico/Preposto da contratada em todas as páginas;
- a.2 A contratada deverá encaminhar à fiscalização o relatório fotográfico referente ao período, logo após a confecção da Memória de Cálculo;
- b) A Medição de Campo, Diário de Obra, Aplicação de Materiais, Cadastro e Formulário de Avaliação da Contratada (FAC) deverão ser encaminhados aos Técnicos de Controle de Contratos, para processamento, no máximo, até o dia 25 (vinte e cinco) do mês corrente ao da medição. Quando o dia 25 não for útil, esta entrega deverá ocorrer no último dia útil anterior ao referido dia;
- b.1 Todos os documentos supracitados deverão conter a assinatura do Engenheiro Fiscal/Técnico da Cesan e do Responsável Técnico/Preposto da contratada;
- b.2 O Engenheiro Fiscal/Técnico da Cesan será o responsável pelo encaminhamento destes documentos ao Técnico de Controle de Contratos;
- c) O Técnico de Controle de Contratos terá, no máximo, até o dia 30 (trinta) do mês para processamento da Medição. Quando o dia 30 (trinta) não for útil, esta entrega deverá ocorrer no último dia útil anterior ao referido dia;
- c.1 O Técnico de Controle de Contratos, após conferência do (s) valor (es) da Medição do período com a Contratada, encaminhará, via e-mail, este (s) valor (es) para emissão da (s) Nota (s) Fiscal (is);
- d) A Contratada deverá protocolar, até o terceiro dia corrido do recebimento da comunicação, a (s) Nota(s) Fiscal(is), os documentos exigidos para pagamento constantes no Edital;
- d.1 Ocorrendo erros na apresentação das notas fiscais, as mesmas serão devolvidas à Contratada para correção, ficando estabelecido que o atraso decorrente deste fato implicará em postergação da data do pagamento por igual número de dias, sem que isto gere encargos financeiros para a CESAN;
- e) Toda a documentação será encaminhada à Divisão/Gerência. Para posteriormente ser encaminhada a R-DCC (Divisão de Contratos e Convênios), até o dia 05 (cinco) do mês subsequente ao da medição.

Notas sobre o processo de medição:

- Memória de Cálculo – ter atenção nas etapas dos serviços contratados, extras contratados e tabela de preços, observando as diretrizes do edital, lançando os serviços medidos nas fases correspondentes, conforme planilha do Edital/Contrato.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 217 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

- Relatório Fotográfico – deverá vir impresso com cabeçalho e em via digital, no padrão Cesan;
- Relação de Serviços do próximo mês – Protocolar juntamente com a medição o detalhamento dos serviços a serem executados no próximo mês conforme cronograma;
- Aplicação de Material – inserir no cabeçalho da medição se houve ou não aplicação de material. Deverá vir junto com a medição (Ver procedimento interno PO – MAT - 001);
- Check List – ao entregar a medição para os Técnicos em Controle de Contratos, as medições serão verificadas, e só irão prosseguir se estiver 100% da documentação anexada:

M.C. – Memória de Cálculo (3 vias) se for Caixa e (2 vias) se for Cesan;

M.C. – Resumo (3 vias) se for Caixa e (2 vias) se for Cesan;

Aplicação de Materiais (1 via);

Ficha de Avaliação da Contratada (3 vias) se for Caixa e (2 vias) se for Cesan;

Diário de Obra (1 via);

Relatório Fotográfico (3 vias) se for Caixa e (2 vias) se for Cesan;

Cadastro (3 vias) se for Caixa e (2 vias) se for Cesan.

- Diário de Obras – deverão ser assinadas todas as vias pelos fiscais (Engenheiro e Técnico) e contratada, além dos carimbos. Os fiscais deverão fazer anotações e observações relevantes.
- Medição final ou penúltima de acordo com saldo financeiro: deverão ser conferidos o fechamento final de materiais e/ou saldo em obra, bem como o cadastro da obra e pendências de obras, não devendo ser liberada a medição e/ou liberar com Ordem de Retenção – OR, caso estes não estejam devidamente finalizados (materiais entregues GDM ao almoxarifado Cesan, Cadastro aprovado pela O-DCT e sem pendência de execução; sendo de inteira responsabilidade dos fiscais de obra);
- Todos os meses deverão ser emitidos boletins de medição mesmo com faturamentos R\$ 0,00 bem como deverá ser avaliada a Contratada.

2.8. CADASTRO TÉCNICO

O cadastro técnico deverá ser realizado mensalmente e anexado a medição (mesmo que seja a planilha de notas dos serviços topográficos), com croqui que possa servir para a aprovação do cadastro definitivo. Se a Divisão de Cadastro Técnico (O-DCT) precisar do cadastro definitivo por questões administrativas internas, ou por solicitação de terceiros para verificação de interferências de obras com redes da Cesan, a Contratada deverá atender num prazo máximo de 30 dias.

O Cadastro de obras civis deverá ser executado os “As Built’s”, incluindo: planta baixa, cortes necessários e locação caso tenham sofrido alterações.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 218 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

Ressalva-se que a Divisão de Cadastro Técnico (O-DCT) deverá fornecer a base cartográfica georeferenciada para que os cadastros sejam realizados sobre a base cartográfica e a Divisão de Obras deverá encaminhar a O-DCT (1 via plotada em papel vegetal e 1 via digital), devidamente numerado e assinado.

Notas gerais a serem observadas no cadastro:

- O cadastro de redes de água e esgoto deverão ser georeferenciados, indicando em nota o sistema de referência adotado (ex.: sad69, sirgas2000, etc).
- O cadastro deverá ser gerado em "autocad" com extensão "dwg".
- Deverá ser consultada pela contratada a última versão do software "autocad" utilizado pela Cesan para geração dos arquivos de desenho.
- Os nomes dos layer's, blocos, estilos de textos e de dimensionamentos deverão seguir a padronização utilizada pela Cesan, conforme o arquivo digital deste padrão.
- No caso de exposição de outra rede ou dispositivos existentes (inclusive interferências), deverá ser apresentada a distância entre esses e o elemento referente à intervenção, bem como profundidade, diâmetro e material.

Notas importantes a serem observadas no cadastro de esgoto:

- Os PV's de formatos irregulares deverão ser detalhados.
- A numeração de entrada no PV é no sentido horário contado a partir da saída.
- Os diâmetros não indicados são DN150 PVC JE.
- Além do georeferenciamento, fazer amarrações triangulares dos poços de visita para facilitar visualização in loco.
- ETE e EEEB: detalhar entrada e saída de tubulação.
- Lançar distâncias entre PV's (m), conforme executado in loco.

Ressalva-se que quando a Contratada não apresentar o material acima mencionado, devidamente aprovado pela fiscalização será emitida uma OR de 5% (cinco) da medição (fase de redes), que só será liberada após entrega do material. Vide norma interna ENG/CA/050/01/2008 – Cadastro Técnico de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 219 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

Convenções e símbolos de redes de esgoto:

	REDES DE ESGOTO BRUTO
	REDES DE ESGOTO TRATADO
	LIMITE DE BACIA
	LIMITE DE SUB-BACIA
	POÇO DE VISITA (PV)
	POÇO DE VISITA ENCOBERTO (PVE)
	TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL)
	CURVA DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (CIL)
	CAIXA DE PASSAGEM (CP)
	CAIXA DE LIGAÇÃO (CL)
	PONTA SÊCA (PS)
	SENTIDO DE FLUXO
	VÁLVULA
	VENTOSA
	CONJUNTO MOTO-BOMBA
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA/BOOSTER EM LINHA (EEE)
	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)
	COMPORTA DE ESGOTO
	PONTO DE COLETA
	PONTO DE INTERVENÇÃO
	COTA DA TAMPA DO PV COTA DE FUNDO DO PV ALTURA DO PV

Notas importantes a serem observadas no cadastro de Água:

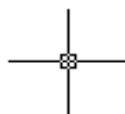
- Deverão ser cadastrados os registros ou válvulas; descargas; hidrantes; conexões; blocos de ancoragem; tipo de pavimentação; amarrações (na testada dos lotes, no máximo a cada 50 m); profundidade (considerar geratriz superior do tubo); referência; diâmetro nominal; tipo de material; nome da rua ou avenida, bem como das ruas paralelas e perpendiculares.
- “As Built”: apresentar planta e perfil das redes e detalhamento das interligações.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 220 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

Ressalva-se que quando a Contratada não apresentar o material acima mencionado, devidamente aprovado pela fiscalização será emitida uma OR de 5% (cinco) da medição (fase de redes), que só será liberada após entrega do material. Vide norma interna ENG/CA/049/01/2008 – Cadastro Técnico de Sistemas de Abastecimento de Água.

Convenções e símbolos de redes de água:

	REDES DE ÁGUA TRATADA
	REDES DE ÁGUA BRUTA
	LIMITE DE SETOR
	LIMITE DE SUB-SETOR
	VÁLVULA
	VÁLVULA VENTOSA
	VÁLVULA DE DESCARGA
	VÁLVULA DE RETENÇÃO
	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO (VRP)
	MACROMEDIDOR
	MEDIDOR DE PRESSÃO
	ESTAÇÃO PITOMÉTRICA (EP)
	REDUÇÃO
	CAP
	HIDRANTE
	CONECTADO
	CONJUNTO MOTO-BOMBA
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA/BOOSTER EM LINHA
	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)
	RESERVATÓRIO
	POÇO PROFUNDO
	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL



2.9. RECEBIMENTO DA OBRA

A Fiscalização deverá atuar junto à comissão de recebimento de obras, disponibilizando cadastro técnico, relatório de fechamento de materiais, cópia dos contratos e seus aditivos, cópia da medição final, relatório fotográfico e outros documentos que forem necessários para imobilização do investimento e/ou acionamento de garantias, tais como: notas fiscais de equipamentos, garantias, certificados, data books, etc.

Quando da conclusão das obras, a fiscalização deverá comunicar às unidades responsáveis pela Adesão / Cadastro dos Clientes, sendo:

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – OBR – 001	Página: - 221 -
	FISCALIZAÇÃO DE OBRAS (FOB)	Aprovação: 30/09/2010	Revisão: 00

- Obra de Abastecimento de Água: Gerência de Relação com o Cliente (R-GRC) / Divisão de Relação com a Comunidade (R-DRC).
- Obra de Esgotamento Sanitário: Gerência de Coleta e Tratamento de Esgoto (O-GCT) / Divisão de Adesão de Esgoto (O-DAE).

Deverá ser observada a norma interna ENG/OB/019/03/2008 – Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia e Emissão de Atestado Técnico.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – MAT – 001	Página: - 222 -
	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS DE OBRAS (MMO)	Aprovação: 03/08/2010	Revisão: 00

1. REFERÊNCIA/OBJETIVO – ÁREA APLICÁVEL

Controlar a logística de materiais de obras (físico e contábil), incluindo as requisições “reservas de materiais (RM)”, aplicações mensais, devoluções “reservas de estorno (GDM)” e fechamento final no encerramento do contrato, inclusive empréstimos e transferências através das unidades internas da Cesan, seguindo todos os procedimentos de segurança e administrativos.

Este procedimento aplica-se a todos empreendimentos da Cesan.

2. PROCEDIMENTOS

2.1. REQUISIÇÃO “RESERVA DE MATERIAL” – RM

A RM deverá ser feita por escrito no formulário FM-MAT-001 – Guia de Movimentação de Materiais de Obra, assinado pelo fiscal de obras e contratada e/ou poderá ser solicitada enviando o respectivo formulário para o e-mail constante no rodapé do formulário, no qual será recepcionado pelo Técnico de Controle de Material para reserva dos materiais solicitados.

A RM deverá ser feita por quantidade a ser transportada por viagem, obedecendo assim à capacidade de carga do veículo transportador.

A RM deverá acompanhar o transporte dos materiais e ser arquivada pela contratada.

2.2. DISPONIBILIDADE DO MATERIAL

O Técnico de Controle de Material analisa a RM e verifica se há disponibilidade de material, caso não haja informará ao Fiscal de Obras que o item solicitado não se encontra disponível no almoxarifado central.

O Fiscal de Obras, na ausência de materiais terá incumbência de informar a contratada da carência do referido item, onde deverá iniciar um processo licitatório para aquisição e/ou decidir por comprar pela obra em caso de urgência.

Nos casos, em que houverem o material solicitado em estoque o Técnico de Controle de Material, informará ao Fiscal de Obras que a requisição está disponível para retirada e o Fiscal de Obras terá a incumbência de comunicar à contratada que o item requerido está disponível para retirada.

2.3. RETIRADA DE MATERIAL

A contratada deverá credenciar através da fiscalização de obras da Cesan, o motorista responsável pelo transporte do material (no setor de expedição do almoxarifado central da Cesan).

A contratada deverá credenciar junto ao almoxarifado da Cesan, empregado exclusivo para cuidar da logística do transporte e armazenamento de materiais, sendo ele o responsável por conferir os materiais a fim de evitar erros como: quantidade, especificação e qualidade, inclusive acessórios.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – MAT – 001	Página: - 223 -
	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS DE OBRAS (MMO)	Aprovação: 03/08/2010	Revisão: 00

Para retirada do material na Cesan, o empregado autorizado (motorista e/ou outro) apresentará, ao vigilante a via da RM, constando: a descrição e quantidade dos materiais / nº. placa do veículo / nome do autorizado / data da retirada / área requisitante / assinatura do mesmo.

A contratada deverá fazer a programação de retirada do material necessário e encaminhá-la à fiscalização de obras da Cesan, onde será atendida em até 48 horas. A retirada dos materiais deverá ser feita num prazo máximo de 07 (sete) dias (após este período a reserva será automaticamente cancelada pelo sistema). Para o material a ser requisitado, a requisitante deverá fazer uso do Formulário FM-MAT-001.

A retirada do material deverá ser feita no seguinte expediente: manhã (8:00 às 12:00h) e da tarde (13:00 às 17:00h).

Após a retirada dos materiais do almoxarifado da Cesan, será de plena responsabilidade da contratada o controle destes, até sua aplicação e/ou devolução.

2.4. TRANSPORTE DE MATERIAL

A contratada deverá disponibilizar veículo e equipamento (em boas condições de uso e adequado ao transporte) compatível ao embarque de materiais (caminhão equipado com guindauto, munck, com a capacidade mínima para o embarque de materiais pesados se necessário), equipados com: cordas, cabos de aço, cintas, alavancas, madeiras, paletes, etc. Equipamentos necessários para melhor segurança do transporte; em caso de equipamentos elétricos deverão ser protegidos por lona.

A contratada deverá disponibilizar para o motorista e os ajudantes os Equipamentos de Proteção Individual – EPI's necessários tais como: luvas de raspa, capacete, botina de biqueira de aço, óculos de proteção e também o uniforme. Em caso de tempo chuvoso, evitar fazer o transporte como medida de segurança.

Os materiais a serem transportados para o município de Vila Velha e os demais municípios da região sul do Estado, não deverão usar como via de transporte a terceira ponte e nem o Centro de Vitória, mas deverão utilizar a Rodovia do Contorno da BR 101, ligando a BR 262, sendo a contratada responsável por quaisquer transtornos, tais como multas, apreensão do veículo e carga, etc.

2.4.1. CARREGAMENTO

No carregamento de materiais fornecidos pela Cesan, serão evitados:

- Sobreposição das bolsas;
- Curvatura forçada dos tubos (PVC);
- Balanços excessivos;
- Manusear bruscamente;
- Contato com extremidades pontiagudas;
- Colocar materiais ou ferramentas sobre os mesmos;
- Andar sobre os mesmos.

Esta preocupação tem como finalidade reduzir/minimizar danos ou deformações nos materiais durante seu trajeto.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – MAT – 001	Página: - 224 -
	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS DE OBRAS (MMO)	Aprovação: 03/08/2010	Revisão: 00

2.4.2. DESCARREGAMENTO

Para descarregamento os tubos deverão ser empilhados um a um: manualmente/mecanicamente, quando forem de PVC e mecanicamente quando forem de FºFº, não sendo permitido o lançamento dos tubos sobre o solo; para conexões, válvulas, registros e acessórios os mesmos deverão ser tomados os devidos cuidados para não danificá-los.

Os tubos não poderão ser arrastados ou batidos e devem ser transportados afastados do solo, bem como não serão permitido o seu espalhamento ao longo da vala, caso não sejam assentados durante o dia de trabalho.

OBS1.: Conhecer Resoluções CONTRAN nº 210 de 13/11/06 e 293 de 29/09/08 –Vide anexo.

OBS2.: Caso ocorram problemas provenientes de falha no transporte e manuseio (quebras, vazamentos, etc.), será de inteira responsabilidade da contratada.

2.5. ARMAZENAGEM DE MATERIAL

O armazenamento de material deverá ser planejado junto à obra, observando as seguintes orientações:

- A área que receberá os tubos deverá ser nivelada e limpa ou deverá ser utilizado estrado de madeira. Os tubos serão escorados com cunha de madeira e/ou envolvidos por fita metálica de forma que não permita a rolagem dos mesmos;
- As conexões, acessórios e anéis de borracha só devem ser levados a frente de trabalho no momento do seu uso;
- Procurar locais sombreados ou protegidos livres da ação direta do sol; , quando não for possível, proteger por lonas;
- As pilhas escoradas lateralmente devem ter no máximo 1,50 m de altura;
- Válvulas, registros e acessórios deverão ser acondicionados em locais cobertos.

2.6. APLICAÇÃO DO MATERIAL

A relação de materiais aplicados mensalmente deverá ser entregue pelo fiscal de obras da Cesan, em formulário próprio (FM-MAT-001), que ficará arquivado junto com a memória de cálculo da medição mensal. No formulário deverá constar a assinatura do fiscal de obras e contratada (em caso de descumprimento a medição ficará retida).

A relação de materiais aplicados será lançada no sistema pelo Técnico de Controle de Material no sistema, onde após lançamento deverá carimbar e assinar o formulário FM-MAT-001.

OBS.: O fechamento dos materiais (Aplicação / Devolução) deverá ser finalizado no mês que antecede a última medição a fim de não atrasar o fechamento da obra; caso não seja realizado, o pagamento da penúltima/última medição poderá ficar retido até que se regularize a situação.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – MAT – 001	Página: - 225 -
	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS DE OBRAS (MMO)	Aprovação: 03/08/2010	Revisão: 00

2.7. DEVOLUÇÃO DO MATERIAL

Devolução de material (GDM) deverá ser feita por escrito em formulário próprio FM-MAT-001 e/ou poderá ser solicitado enviando o respectivo formulário por e-mail constante no rodapé do formulário, no qual será recepcionado pelo Técnico de Controle de Material para registro da devolução apondo sua assinatura juntamente com o fiscal de obra, onde só serão aceitos a devolução no almoxarifado dos materiais em perfeitas condições, devidamente relacionados os itens (inclusive acessórios) e nas quantidades descritas na GDM, quando a quantidade for inferior a descrita será registrada no sistema pela Divisão de Suprimentos (A-DSU), somente o efetivamente recebido. Quando não for aceito, será necessária uma nova GDM. A aceitação destes materiais será de responsabilidade da A-DSU, após verificação de sua conservação.

A GDM deverá acompanhar o transporte dos materiais e deverá ser entregue a A-DSU.

A Devolução de materiais adquiridos através das contratadas de obras e que não tenham sido utilizados, deverão ser devolvidos a A-DSU acompanhado de cópia da nota fiscal de aquisição dar entrada no estoque de materiais.

2.8. EMPRÉSTIMO

Empréstimos de materiais somente serão permitidos quando houver o compromisso de devolução pela unidade requerente que deverá informar o número da Requisição de Compra e o prazo de entrega.

Os empréstimos somente ocorrerão em caso de extrema necessidade e deverá ser autorizado pela Chefia da Divisão e/ou Gerência, caso o empréstimo seja de manutenção a reposição ficará a cargo da A-DSU.

2.9. TRANSFERÊNCIA

Transferências de materiais somente ocorrerão quando não houver necessidade de uso dos materiais nas obras existentes e deverá ser autorizado pela Chefia da Divisão e/ou Gerência em caso de transferência não haverá necessidade de reposição.

2.10. SOBRA DE OBRA

Todo material de sobra de obra deverá ser devolvido (GDM) após preenchimento de formulário próprio – FM-MAT-001 e assinado pelo fiscal de obras e contratada, onde a sobra poderá ser usado por outras áreas da Cesan bem como abater no orçamento de obras novas (neste caso os mesmos deverão ser transferidos para a nova obra).

2.11. SUCATA

As sucatas (materiais inservíveis e refugos de ferro fundido e aço) deverão ser devolvidas ao almoxarifado central para que os mesmos possam ser leiloados, deverão vir acompanhadas de romaneio discriminando as peças e suas quantidades, emitido e assinado pelo de fiscal de obras. Ao receber no Almoxarifado Central a A-DSU, deverá assinar e devolver uma via a contratada que deverá prestar contas a fiscalização.

2.12. ACRÉSCIMO

Quando houver necessidade de acréscimo de material em relação ao inicialmente previsto na obra, deverá ser feita uma justificativa para solicitação dos mesmos, no próprio formulário de pedido de materiais (FM-MAT-001).

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – MAT – 001	Página: - 226 -
	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS DE OBRAS (MMO)	Aprovação: 03/08/2010	Revisão: 00

Exemplo:

Perdas (rede): medir lote de tubo quando chegar à obra juntamente com a fiscalização verifica-se tubos de tamanhos variáveis, sabendo que o padrão da especificação da Cesan é 6,00m (útil). Considerar perda máxima de 2% (caso ultrapasse, elaborar justificativa técnica com fotos). Fechar aplicação de acordo com o cadastro, medido in loco; na última medição fazer o acerto de perdas se for o caso.

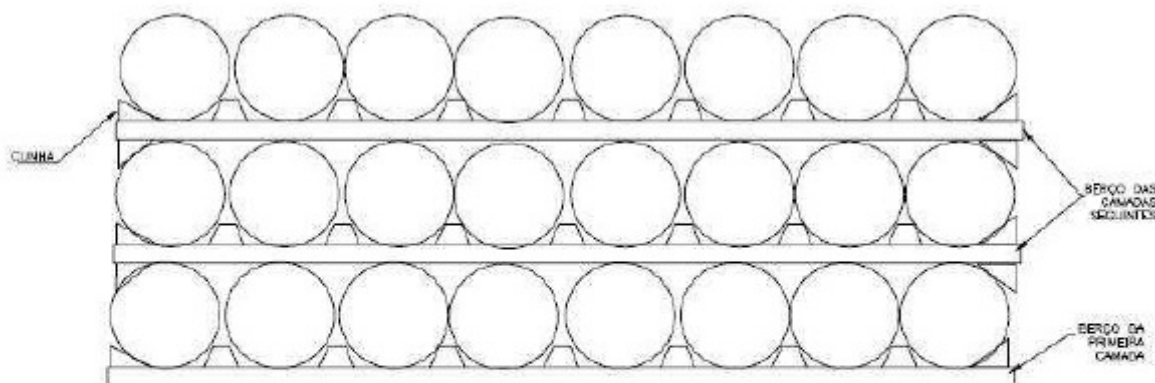
Notas:

- a) No primeiro dia útil de cada mês não serão movimentados materiais no Almoxarifado Central, em razão do balanço mensal no Sistema ERP/SAP.
- b) Os materiais a ser fornecido pelas contratadas deverão atender a ACT da Sabesp e/ou do Ministério das Cidades, bem como aprovado pela fiscalização.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – MAT – 001	Página: - 227 -
	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS DE OBRAS (MMO)	Aprovação: 03/08/2010	Revisão: 00

ANEXO
RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 293/08

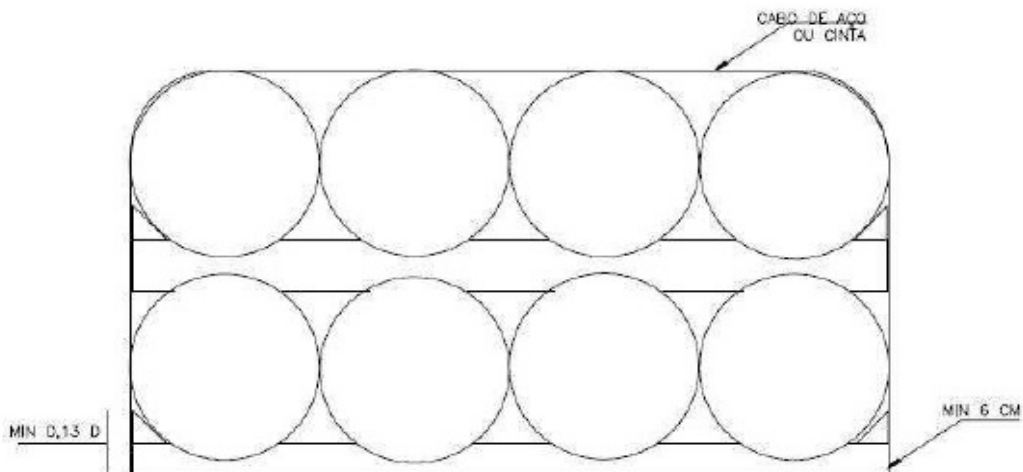
Berço para o transporte de tubos com diâmetro entre 0,15 e 0,40 m sob forma de peças soltas



Observações:

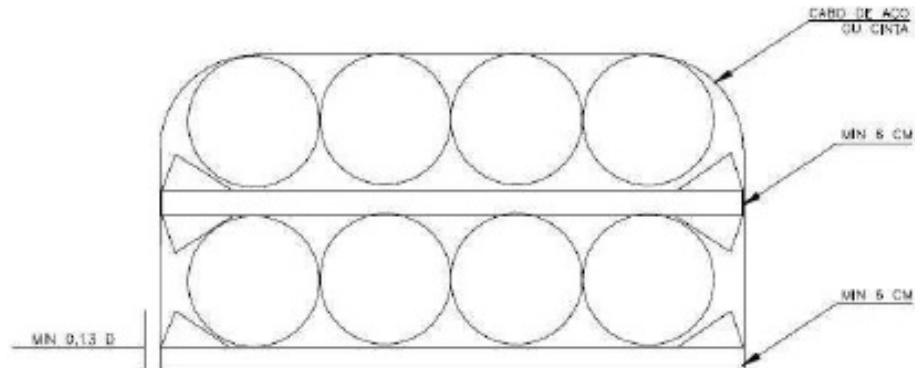
- Utilizar para apoio das extremidades do tubo
- Medidas das peças em função do diâmetro dos tubos
- Comprimento da peça: 2,60 m - Largura máxima

Berço para o transporte de tubos com diâmetro superior a 0,40 m separadas por berço

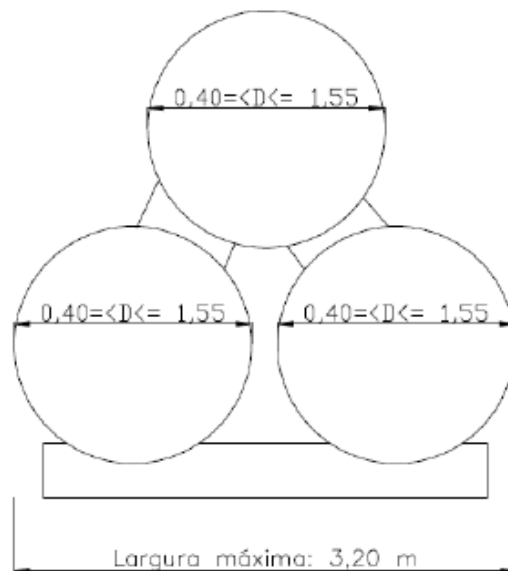


	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Código: PO – MAT – 001	Página: - 228 -
	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS DE OBRAS (MMO)	Aprovação: 03/08/2010	Revisão: 00

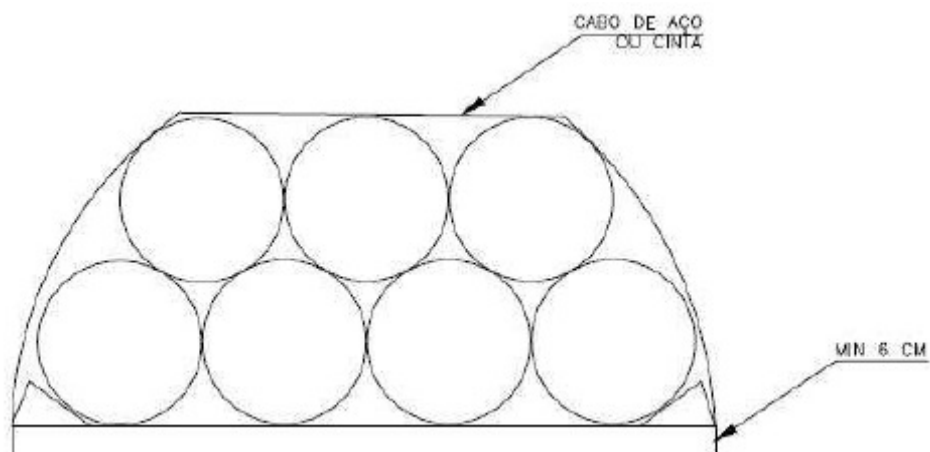
Berço para o transporte de tubos com diâmetro superior a 0,40 m separadas por pontaletes com cunha.



Berços para o transporte de tubos com diâmetro superior a 0,40 m arrumados em forma de pirâmide



Berços para o transporte de tubos com diâmetro superior a 0,40 m arrumados por encaixe



RELAÇÃO DAS FILIAIS DA CESAN – ENDEREÇO E CNPJ's UNIFICADORES

Nº	CNPJ ou CEI	MUNICÍPIO	ENDEREÇO PROPOSTO
1	28151363/0019-76	AFONSO CLÁUDIO	R. José Cupertino s/n, Centro, 29.600-000
2	28151363/0056-10	AGUA DOCE DO NORTE	R. da ETA s/n, Centro, 29.820-000
3	28151363/0055-30	ÁGUIA BRANCA	R. da ETA s/n, Centro, 29.795-000
4	28151363/0076-64	ALTO RIO NOVO	Estrada do Cemitério s/n, 29.760-000
5	28151363/0071-50	ANCHIETA	R. Jairo Pimentel s/n, Centro, 29.230-000
6	28151363/0021-90	APIACA	R. da ETA s/n, Centro, 29.450-000
7	28151363/0037-58	ATÍLIO VIVÁQUA	R. da ETA s/n, Centro, 29.490-000
8	28151363/0024-33	BARRA DE S. FRANCISCO	R. José Alberto Costa s/n, Centro, 29.800-000
9	28151363/0028-67	BOA ESPERANÇA	Av. Democrata s/n, Centro, 29.845-000
10	28151363/0058-82	BOM JESUS DO NORTE	Av. Cristiano Dias Lopes s/n, Centro, 29.460-000
12	28151363/0086-36	CARIACICA	R. Belarmino Freire s/n, Centro, 29.146-420
13	28151363/0007-32	CASTELO	R. Antonio Bento 03, Centro, 29.360-000
14	28151363/0009-02	CONCEIÇÃO DA BARRA	R. Nova Venécia 112, Centro, 29.960-000
15	28151363/0039-10	CONCEIÇÃO DO CASTELO	Pç. Emidio Vargas 107, Centro, 29.370-000
16	28151363/0041-34	DIVINO DE S. LOURENÇO	R. da ETA s/n, Centro, 29.590-000
17	28151363/0089-89	DOMINGOS MARTINS	R. da ETA s/n, Arace, 29.278-000
18	28151363/0042-15	DORES DO RIO PRETO	R. da ETA s/n, Centro, 29.580-000
19	28151363/0026-03	ECOPORANGA	R. Nove de Abril s/n, Centro, 29.850-000
20	28151363/0059-63	FUNDÃO	R. Afonso Duarte s/n, Bairro São José, 29.185-000
21	28151363/0048-00	GUARAPARI	R. da Matriz s/n, Centro, 29.200-110
22	28151363/0047-20	IBATIBA	R. da ETA s/n, Centro, 29.395-000
23	28151363/0116-96	IRUPI	R. da ETA s/n, Centro, 29.398-000
24	28151363/0014-61	IÚNA	R. José Bonifácio de Souza 191, Centro, 29.390-000
25	28151363/0067-73	LARANJA DA TERRA	Morro da ETA s/n, Distrito de Sobreiro, 29.600-000
26	28151363/0032-43	MANTENÓPOLIS	Av. Maria Teodoro s/n, Centro, 29.770-000
27	28151363/0049-91	MARECHAL FLORIANO	R. Thierres Veloso s/n, Centro, 29.255-000
28	28151363/0044-87	MONTANHA	Av. dos Cambonianos 283, Centro, 29.890-000
29	28151363/0023-52	MUCURICI	Av. Pres. Castelo Branco s/n, Centro, 29.880-000
30	28151363/0050-25	MUNIZ FREIRE	R. José Cambriano Aguiar 152, Centro, 29.380-000
31	28151363/0016-23	MUQUI	R. João Jacinto 121, Bairro Boa Esperança, 29.480-000
32	28151363/0010-38	NOVA VENÉCIA	Av. Vitória 888, Bairro Sede, 29.830-000
33	28151363/0045-68	PANCAS	R. Diamante s/n, Centro, 29.750-000
34	28151363/0051-06	PEDRO CANÁRIO	R. Cristal s/n, Centro, 29.970-000
35	28151363/0030-81	PINHEIROS	R. Atilio Vivacqua 19, Centro, 29.980-000
36	28151363/0070-79	PIÚMA	R. Ismael Pereira Nunes 404, Centro, 29.285-000
37	28151363/0054-59	PONTO BELO	R. Jaime Santos 06, Bairro Fundão, 29.880-000
38	28151363/0062-69	PRESIDENTE KENNEDY	R. da ETA s/n, Centro, 29.350-000
39	28151363/0046-49	RIO NOVO DO SUL	R. José Braz Mendonça s/n, Centro, 29.290-000

Nº	CNPJ ou CEI	MUNICÍPIO	ENDEREÇO PROPOSTO
40	28151363/0085-55	SANTA LEOPOLDINA	R. da ETA s/n, Centro, 29.640-000
41	28151363/0053-78	SANTA M ^ª DE JETIBÁ	R. da ETA 225, Centro, 29.645-000
42	28151363/0038-39	SANTA TERESA	R. Cel. Bonfim Junior s/n, Centro, 29.650-000
43	28151363/0008-13	SÃO GABRIEL DA PALHA	R. Amado Almeida s/n, Centro, 29.780-000
44	28151363/0018-95	SÃO JOSÉ DO CALÇADO	R. Pedro Medina 58, Centro, 29.470-000
45	28151363/0052-97	SÃO ROQUE DO CANAÃ	R. Atilio Bernardino s/n, Centro, 29.650-000
46	28151363/0057-00	SERRA	Av. Guarapari 444, Jardim Limoeiro, 29.164-120
47	28151363/0040-53	VENDA NOVA IMIGRANTE	Rua Pedro Altoé 21, Bairro Vila da Mata, 29.375-000
48	28151363/0084-74	VIANA	Rod. BR 262 Km 18 s/n, Centro, 29.135-000
49	28151363/0066-92	VILA PAVÃO	Rua Padre Sérgio Banzza s/n, Bairro Nova Munique, 29.843-000
50	28151363/0074-00	VILA VALÉRIO	Morro do Café s/n, Centro, 29.780-000
51	28151363/0060-05	VILA VELHA	Rua Cabo Ailson Simoes 327, Centro, 29.123-600
52	28151363/0001-47	MATRIZ de VITÓRIA	Av. Governador Bley 186, Ed. Bemge, andar 3, Centro, 29.010-150