

EDITAL Nº 021/2012 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 15 (quinze) de agosto de 2012 (dois mil e doze)**, 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 ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, obedecendo rigorosamente às especificações técnicas, instruções e anexos que integram o presente Edital de **CONCORRÊNCIA**.

Os **SERVIÇOS** ora licitados objetivam atender à solicitação da **GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS** 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 **"TÉCNICA E PREÇO"**.

Esta **CONCORRÊNCIA** é regida pela Lei Federal nº 8.666, de 21/06/1993 e suas alterações, observando-se, no que couber, a Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, e o Decreto nº 2.060-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, Edfº BEMGE, Centro.

CIDADE : Vitória - Estado do Espírito Santo.

CEP. : 29010-150

TELEFONE : 0XX (27) 2127-5119 / 2127-5409 - **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 dos **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 Edfº. BEMGE, na Av. Governador Bley, 186, Centro, Vitória - ES.**
- 1.4.1 Os envelopes “**A**”, “**B**” e “**C**”, 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 Os **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 IX – 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 dos **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 não poderão subcontratar outras empresas para a execução de parte dos **SERVIÇOS**.
- 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 03 (três) envelopes lacrados, os quais deverão conter as seguintes indicações:

a - No centro dos 03 (três) envelopes:

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN
COMISSÃO 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 021/2012
NOME DA PROPONENTE.....

ENVELOPE "B" - PROPOSTA TÉCNICA
EDITAL DE CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 021/2012
NOME DA PROPONENTE.....

ENVELOPE "C" - PROPOSTA DE PREÇOS
EDITAL DE CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 021/2012
NOME DA PROPONENTE.....

Caso envio dos **ENVELOPES "A", "B" e "C"**, 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", "B" e "C"** 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 - ENVELOPE "B" – PROPOSTA TÉCNICA E ENVELOPE "C" – PROPOSTA 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**", "**B**" e "**C**", 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 de Carta Credencial** constante no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste **Edital**, inclusive com poderes para exercer o direito de preferência estabelecido na Lei Complementar nº 123/2006, caso queira exercê-lo. Serão admitidos, no máximo, 02 (dois) representantes credenciados por empresa;
- b - recebimento dos envelopes "**A**", "**B**" e "**C**", atendidas as exigências do subitem 3.1. Os envelopes "**B**" e "**C**", 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**" e "**C**", 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**" e "**C**", 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 suas respectivas "Propostas Técnica e de Preços", envelopes "**B**" e "**C**", devolvidos fechado, contra recibo.

4.3 ENVELOPE "B" - PROPOSTA TÉCNICA

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 colocarão todas as propostas técnicas à disposição dos presentes para exame e rubrica, e marcará reunião para comunicar o resultado da análise, avaliação e classificação das mesmas e abertura das Propostas de Preços daquelas selecionadas, conforme estabelecido no subitem 5.2.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** desta **CONCORRÊNCIA**.

4.4 ENVELOPE "C" - PROPOSTA DE PREÇOS

4.4.1 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**" e "**B**".

4.4.2 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 "**C**", devendo ser obedecida a seguinte ordem de trabalho:

- a - Verificação da autenticidade dos envelopes "C";
 - b - abertura dos envelopes "C", oportunidade em que os membros da Comissão de Licitação e as proponentes rubricarão todas as primeiras vias dos documentos neles contidos.
- 4.4.3 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 no 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 eficácia 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 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 IX – 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.
- 6.5 Para apresentação de "**Notas Fiscais de venda mercantil**" (fornecimento de produtos), a **CESAN** irá promover a verificação do destaque a título de ICMS.
- 6.5.1 Pelo fato da **CESAN** não ser contribuinte deste tipo de tributo, as notas fiscais deverão possuir destaque de ICMS com alíquota interna de cada Estado de emissão. Caso a **CONTRATADA** seja pessoa jurídica imune, isenta ou enquadrada no Super Simples Nacional este destaque é vedado.
- 6.5.2 Produtos que possuem alíquota ou base de cálculo diferenciada para efeito de ICMS devem ser emitidas com registro da base legal que prevê o benefício fiscal no corpo da nota, e quando possível de cópia do referido ato legal.
- 6.6 Para apresentação de "**Notas Fiscais de Serviço**" ou Notas Fiscais Conjunta (produtos e serviços), a **CONTRATADA** deve emitir uma nota separada para cada município de realização dos serviços. Os endereços e os CNPJ's da **CESAN** para cada município constam na planilha "**Relação das Filiais da CESAN – Endereços e CNPJ's Unificadores**" constante do **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.
- 6.6.1 Quando do pagamento das notas fiscais de serviço, a **CESAN** fará as retenções de:
- 6.6.1.1 **IR** a alíquota de 1,5% sobre o valor bruto dos serviços, quando pertinente, conforme lista de serviços do RIR/99. Caso a **CONTRATADA** seja pessoa jurídica imune, isenta ou enquadrada no Super Simples Nacional esta retenção não será realizada;

- 6.6.1.2 **PIS/COFINS/CSLL** a alíquota de 4,65% sobre o valor bruto dos serviços, quando pertinente, conforme serviços previstos na IN SRF nº459/04;
- OBS.:** A retenção de PIS/COFINS/CSLL poderá ser realizada inclusive em pagamentos inferiores a R\$5.000,00 (cinco mil reais), conforme permite o novo código civil (Lei 10.406/2002) através dos art.421 ao 435. Caso a **CONTRATADA** seja pessoa jurídica imune, isenta ou enquadrada no Super Simples Nacional esta retenção não será realizada.
- 6.6.1.3 **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.
- 6.6.1.3.1 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.
- 6.6.2 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.
- 6.7 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) CNDT (Certidão negativa de Débitos Trabalhistas), em todas as medições;
 - e) Declaração de optante pelo SuperVSimples Nacional, quando pertinente, em todas as medições, conforme modelo do anexo 1 da lei Complementar 128/2008;
 - f) Cópia da Guia de Recolhimento do ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza), quando pertinente, 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.
- g) 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.
- h) Cópia da Guia de Recolhimento do FGTS;
 - i) 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;
 - j) Cópia da GPS em concomitância com o relatório da GFIP;
 - k) Relação de empregado que atuam no contrato e resumo da folha de pagamento;
 - l) Comprovante de pagamento de salários, vale transporte e vale refeição;
 - m) Certidão de matrícula CEI para obras civis, quando pertinente;
- 6.8 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**.
- 6.9 A **CESAN** poderá deduzir dos pagamentos, importâncias que, a qualquer título, lhe forem devidas pela **CONTRATADA** em decorrência de inadimplemento do **CONTRATO**.
- 6.10 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.
- 6.11 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.
- 6.12 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.
- 6.12.1 Neste caso, a **CONTRATADA** deverá formalizar o pedido através do **TERMO DE ACEITAÇÃO DE ANTECIPAÇÃO DE PRAZO DE PAGAMENTO**, conforme modelo constante no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS** deste Edital, devendo ser individual para cada pagamento.

- 6.13 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 **MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DE ANTECIPAÇÃO DE PRAZO DE PAGAMENTO – ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS** do Edital.
- 6.14 As demais condições para a antecipação do pagamento encontram-se insertas na Resolução da Diretoria da **CESAN** antes mencionada.
- 6.15 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.
- 6.16 À exceção de determinação judicial, os pagamentos e/ou créditos originários desta licitação, serão realizados em nome exclusivo da **CONTRATADA**, ficando estabelecido a inaplicabilidade de sua cessão a terceiros, conforme faculta o Código Civil de 2002 em seu artigo 286 e seguintes.
- 6.17 A falta de comprovação de regularidade quanto às obrigações previdenciárias e trabalhistas, seja no momento da apresentação da Nota Fiscal mensal ou em qualquer oportunidade na qual a comprovação seja demandada pela **CONTRATANTE**, e a constatação de qualquer procedimento irregular pela **CONTRATADA** implicará na retenção dos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE** até que seja regularizada a falha.

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 eficácia 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 dos **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 dos **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, restando 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 IX – 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 item 6 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste Edital, acrescido de 90 dias.

8. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 8.1 Todos os **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 dos **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 aos **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 aos **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 dos **SERVIÇOS** por motivo de força maior, o prazo estipulado no **CONTRATO** deverá ser prorrogado pelo período razoavelmente necessário à retomada dos **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 dos **SERVIÇOS**, por motivo de força maior, demandar prazo superior a 15 (quinze) dias, a **CESAN** poderá rescindir o **CONTRATO** ou cancelar parte dos **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 dos **SERVIÇOS** necessários ao cumprimento do objetivo do **CONTRATO**, de maneira e forma que lhe parecer mais adequada, observada a legislação vigente.
- 8.8 Os **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, ENG/CA/049/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ENG/CA/050/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**, constantes do **ANEXO IX – 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 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o licitante contratado à aplicação de multa de mora, nas seguintes condições:
- a) Fixa-se a multa de mora em **0,3% (três décimos por cento)** por dia de atraso, a incidir sobre o valor total reajustado do contrato, ou sobre o saldo reajustado não executado pelo particular, caso o contrato encontre-se parcialmente executado;
 - b) A multa moratória será aplicada até o limite de 10 (dez) dias úteis. Ultrapassado esse prazo sem que o particular regularize seu atraso injustificado, poderá a **CESAN** rescindir o contrato e cumulativamente aplicar as penalidades previstas no item 9.3;
 - c) A aplicação da multa de mora não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e/ou aplique outras sanções.
- 9.3 A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a aplicação das seguintes sanções ao licitante contratado:
- a) Advertência por escrito;
 - b) multa compensatória, no montante de **10% (dez por cento)** a incidir sobre o valor total reajustado do contrato, ou sobre o saldo reajustado não executado pelo particular, caso o contrato encontre-se parcialmente executado;
 - c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **CESAN**;

- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a **CESAN** pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea "c".
- 9.3.1 As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" deste item poderão ser aplicadas juntamente com a penalidade de multa.
- 9.4 Os montantes relativos às multas moratória e compensatória aplicadas pela **CESAN** poderão ser descontados/retidos dos valores devidos ao licitante contratado, ou poderão ainda ser descontados da garantia prestada pela contratada, se houver.
- 9.5 Na aplicação do conceito "Insuficiente" por 2 (duas) avaliações subseqüentes ou 3 (três) alternadas, deverá ser aplicada Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do somatório das Notas Fiscais correspondente aos períodos que a **CONTRATADA** obteve conceito Insuficiente (vide **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS - Norma Interna ENG/OB/032/02/2010 - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA**) e que resultou na aplicação desta penalidade.
- 9.6 Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor do licitante contratado, poderá a **CESAN** promover a cobrança judicial da diferença.
- 9.7 As sanções administrativas somente serão aplicadas mediante regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório.

10. RESCISÃO

- 10.1 O **CONTRATO** poderá ser rescindido nos casos definidos no art. 78 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/1993, 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**, desde que dentro do escopo contratado, 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 5.304/2011, de 14/09/2011, 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 – ANEXO VII** deste 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 ao 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 de mercado, retroagido a P(0) pela fórmula de reajustamento.

- 11.7 Quando se tratar de Fornecimento de Materiais ou Serviços de Terceiros necessários para a execução do objeto licitado e não previstos no orçamento da **CESAN**, os mesmos serão pagos mediante a apresentação da Nota Fiscal acrescida de uma taxa de administração de 25% (vinte e cinco por cento) ao invés do BDI de 30% (trinta por cento).

12. RECURSOS

- 12.1 Conforme estabelecido no art. 109 da Lei Federal nº 8.666/1993 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**, **ENG/CA/049/01/08 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA** e **ENG/CA/050/01/08 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO** constantes do **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.

13.5.1 A Fiscalização durante a execução dos **SERVIÇOS** irá fiscalizar a empresa **CONTRATADA** de acordo com as Prescrições Técnicas da **CESAN**, Normas Técnicas vigentes, bem como através do **Manual Ambiental de Projetos e Obras da CESAN**.

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 021/2012 - CONCORRÊNCIA - CESAN**, suas especificações técnicas, instruções e anexos fornecem os elementos indispensáveis à apresentação de propostas para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**.

1.1.1 O serviço consiste basicamente de:

- Desenvolver estudos e projetos para atender à demanda das áreas operacionais dos sistemas de produção e distribuição de água da Grande Vitória, a fim de subsidiar a implantação melhorias e adequações de unidades operacionais.
 - Desenvolver análises operacionais nos sistemas de abastecimento de água existentes na Grande Vitória, utilizando software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido, elaborando diagnósticos e propondo melhorias para aumento da eficiência (hidráulica, energética e redução de perdas) do sistema.
- 1.2 Os **SERVIÇOS** previstos neste Edital serão executados de acordo com o que consta no **CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DA CESAN** do **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, no **ANEXO I – PLANILHAS DE PREÇOS**, no **ANEXO IV – PROJETO BÁSICO**, no **ANEXO V – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, no **ANEXO VI – PRESCRIÇÕES TÉCNICAS**, no **ANEXO VII – TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN** e no **ANEXO VIII – REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA CONTRATADAS EM OBRAS E SERVIÇOS** do presente Edital.
- 1.3 Os **SERVIÇOS** ora licitados objetivam atender à solicitação da **GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS – O-GES** 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 **"TÉCNICA E PREÇO"**.
- 1.4 Para perfeita formulação da proposta, a empresa interessada **poderá realizar Reunião Técnica** no período de **25/07/2012 a 27/07/2012**, das **08:00 às 15:00** horas, 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 **Reunião Técnica não é obrigatória**, porém caso haja interesse da **CONTRATADA**, esta **deverá** agendar na **DIVISÃO DE SUPORTE OPERACIONAL E GESTÃO DE PERDAS – O-DSG**, situada na Rua Nelcy Lopes Vieira, s/nº- **Edifício Rio Jucu**, localizado no Centro Operacional de Carapina – Jardim Limoeiro – Serra – ES, através do telefone: **(27) 2127-5519**, com o **Engº Vinicius Caputo**, ou através do e-mail **vinicius.caputo@cesan.com.br**, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis da data estabelecida no item 1.4.
- 1.5.1 Caso não haja nenhum agendamento a **CESAN** estará desobrigada a comparecer ao local da **Reunião Técnica**.
- 1.6 A **CESAN**, através da **Gerência de Engenharia de Serviços – O-GES**, expedirá a **Declaração de Participação da Reunião Técnica**, **ANEXO IX – 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 **Reunião Técnica**, deverá emitir e anexar aos **Documentos de Habilitação – Envelope “A”**, a **Declaração de Não Participação da Reunião Técnica**, conforme **ANEXO IX – 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 **Reunião 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**. O Código de Empreendimento é **PEP O.VIT.RP.11.03**.

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 inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho (Decreto-Lei nº 5.452/1943);
- f) Prova de inscrição no CNPJ;
- g) 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;
- h) Certificado de Regularidade com o FGTS, atualizado;
- i) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND com o INSS), atualizada;
- j) **Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo**, conforme modelo constante no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- k) **Declaração de Situação regular perante o Ministério do Trabalho**, conforme modelo constante no **ANEXO IX – 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\$ 219.000,00 (duzentos e dezenove 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) Prova de regularização do referido profissional junto ao CREA, através de Certidão comprovando sua inscrição e quitação anual com o Órgão;
- p) 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.
- q) O profissional responsável técnico pela execução dos **SERVIÇOS** deverá possuir atestado(s) de responsabilidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, e as respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), que comprovem a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado:
- Elaboração de projetos de unidades de sistemas de abastecimento de água e análise operacional de sistemas de abastecimento de água com utilização de software de modelagem hidráulica.
- r) **Declaração de participação da Reunião Técnica**, fornecida pela **GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS – O-GES**, conforme modelo constante no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, desta **CONCORRÊNCIA**.
- s) **Declaração de não participação da Reunião Técnica**, emitida pelo **LICITANTE**, conforme modelo constante no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, desta **CONCORRÊNCIA**.
- s.1) A não apresentação da declaração **de participação ou não da Reunião Técnica**, conforme modelos constantes no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, desta **CONCORRÊNCIA**, **ocasionará a inabilitação do licitante**.
- t) **Declaração de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte** (quando couber), conforme modelo constante no **ANEXO IX – 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 acima, 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 “f” 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 IX – 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 TÉCNICA

3.2.1 A Proposta Técnica deverá ser redigida com clareza e de modo a oferecer fácil compreensão, apresentada preferencialmente em papel timbrado da empresa proponente, impressa em 1 (uma) via elaborada sem emendas, rasuras ou entrelinhas, numeradas, rubricadas em todas as suas folhas e assinada na última pelo representante legal da empresa proponente. A Proposta Técnica deverá incluir os seguintes tópicos:

A) EQUIPE TÉCNICA

B) EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

A) EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

A Equipe Técnica apresentada pela empresa proponente deverá ter experiência em trabalhos técnicos compatíveis com o objeto da presente licitação, comprovada mediante a apresentação dos respectivos currículos, com máximo de 02 (duas) folhas de papel A4 por currículo, e atestados técnicos, sob pena de desclassificação.

A Equipe Técnica que se encarregará da coordenação, supervisão, planejamento e elaboração dos trabalhos sob pena de desclassificação será formada por:

- **01 (um) Engenheiro Civil (Coordenador).**
- **01 (um) Engenheiro Civil (Supervisão, planejamento e execução).**
- **01 (um) Engenheiro Eletricista (Supervisão, planejamento e execução).**
- **02 (dois) Técnicos** especialistas em desenhos auxiliados por computador (CAD).

OBSERVAÇÕES:

- O coordenador, elencado na Equipe Técnica (detentor do acervo técnico), deverá fazer parte do quadro técnico da empresa e deverá ter comprovado vínculo empregatício com a licitante na data da entrega da proposta, que se fará com a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e GFIP - Guia de Recolhimento do FGTS e informação à Previdência Social, com respectiva RE (Relação de Empregados), referente ao mês de competência anterior ao mês de realização do recebimento das propostas e no caso de sócio, através do Contrato Social da empresa, devidamente registrado na Junta Comercial, sob pena de desclassificação. No caso do Responsável Técnico, a comprovação também poderá ser feita por meio do contrato de prestação de serviços.
- Os demais profissionais elencados na Equipe Técnica deverão fazer parte do quadro técnico da empresa, mediante apresentação de vínculo, na condição de empregado, sócio ou autônomo contratado na data de assinatura do contrato.
- Para os profissionais relacionados na Equipe Técnica como autônomos contratados, serão necessárias as devidas comprovações através de apresentação do contrato de trabalho, na data de assinatura do contrato com a empresa vencedora da licitação.
- Todos os profissionais elencados na Equipe Técnica serão avaliados na fase de classificação da proposta técnica deste Edital.
- Deverá ser entregue a declaração dos profissionais da equipe técnica de que concordam com a inclusão do seu nome para compor a equipe que desenvolverá os trabalhos, sob pena de desclassificação, de acordo com o modelo de **TERMO DE COMPROMISSO**, constante no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital. A substituição de qualquer destes profissionais só será permitida por profissionais da mesma capacitação técnica e mediante consulta e aprovação da **CESAN**.

- O mesmo profissional não poderá fazer parte da equipe de mais de um licitante, sob pena de desclassificação de todas as licitantes que não atenderem essa exigência.
- Deverá ser apresentado o currículo de todos os participantes da equipe técnica, em 2 (duas) folhas de papel A4, no máximo, de acordo com o modelo do **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.
- Os profissionais da equipe técnica deverão anexar ao currículo a comprovação de sua experiência por meio da apresentação de Atestados de Capacidade Técnica fornecidos por entidades públicas ou privadas e correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelo CREA, comprovando ter o profissional executado serviços de natureza e porte compatíveis com o objeto da licitação. Junto aos atestados deverá ser entregue planilha dos profissionais que compõem a equipe técnica e relação de atestados da licitante, devidamente preenchida. Não serão considerados atestados de execução de obras e/ou fornecimento de bens.
- A certidão de Acervo Técnico – CAT deverá referir-se às atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional, sendo que somente serão aceitas as constantes do artigo 1º da Resolução 218 do CONFEA e relacionadas com a execução de serviços, a saber: Coordenação; Direção; Execução; Fiscalização; Supervisão.
- **Declaração indicando Responsável Técnico (Coordenador):** Deverá ser apresentada declaração indicando o responsável técnico pelos serviços e o mesmo deverá fazer parte da Equipe Técnica da empresa licitante. Esse profissional deverá acompanhar e coordenar os serviços a serem executados.
- Como forma de organizar a entrega dos atestados, deverá ser entregue a folha de rosto relacionada a cada atestado, constante no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, devidamente preenchida.
- A comprovação do tempo de formado pelos profissionais elencados na Equipe Técnica deverá ser feito por meio de entrega de cópia do diploma.
- A **CONTRATADA** deverá complementar seu quadro técnico com os seguintes profissionais a fim de atender a demanda de serviços solicitada pela **CESAN** conforme cronograma físico-financeiro e planilha de serviços:
 - Engenheiro(s) Civil(s) com experiência em projeto estrutural;
 - Engenheiro(s) Civil(s) ou Ambiental(is) hidráulico/sanitarista;
 - Engenheiro(s) orçamentista(s);
 - Engenheiro(s) Eletricista(s) com experiência em projeto elétrico;
 - Engenheiro(s) Eletricista(s) com experiência em projeto de automação;
 - Técnico(s) especialistas em desenho auxiliado por computador formados em quaisquer das áreas técnicas: Geomática, Edificações, Saneamento Ambiental e Eletrotécnica.

B) EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

Será demonstrada com a apresentação de Atestados de Capacidade Técnica fornecidos por entidade pública ou privada, e correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelo CREA, comprovando ter a licitante executado serviços de natureza e porte compatíveis com o objeto da licitação. Não serão considerados atestados de execução de obras e /ou fornecimento de bens.

Como forma de organizar a entrega dos atestados deverá ser entregue a folha de rosto relacionada a cada atestado, constante no **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, devidamente preenchida.

3.3 ENVELOPE "C" - PROPOSTA DE PREÇOS

3.3.1 A proposta que constará do envelope "C" 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 dos **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 ⇒ Instruções".

3. Qualquer dúvida ou informações sobre a utilização do programa, além daquelas contidas no manual, podem ser obtidas através do Telefone (27) 2127-5409 ou através do e-mail proposta@eletronica@cesan.com.br.

- 3.3.2 O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a **60 (sessenta)** dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.
- 3.3.3 As proponentes serão obrigadas a fornecer cotação para todos os itens indicados pela **CESAN** e constantes das **PLANILHAS DE PREÇOS – ANEXO I** deste **Edital**, sob pena de desclassificação.
- 3.3.4 O não atendimento a qualquer um dos subitens 3.3.1, 3.3.2 e 3.3.3 incorrerá na desclassificação da proposta.

4. PREÇOS

- 4.1 O valor global do orçamento da **CESAN** para a execução dos **SERVIÇOS** previstos nesta licitação é de **R\$ 2.196.474,72 (Dois milhões, cento e noventa e seis mil, quatrocentos e setenta e quatro reais e setenta e dois centavos)**, referenciado ao mês de **ABRIL/2012**.
- 4.2 Nos preços unitários e totais de cada serviço proposto estão incluídos:
- Mão-de-obra especializada ou não;
 - Equipamentos, ferramentas e acessórios necessários;
 - Despesas de locomoção para visitas técnicas aos locais dos projetos;
 - Despesas com aprovação dos projetos no DNIT, DERTES, PREFEITURAS e outros;
 - Testes dos serviços executados, conforme normas da ABNT;
 - Seguros em geral;
 - Transportes em geral;
 - Encargos sociais, fiscais, comerciais e tributos de qualquer natureza. Taxa de aprovação, licenciamento e liberação de serviços resultantes da execução dos **SERVIÇOS**;
 - Responsabilidade pelos danos causados diretamente à **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos **SERVIÇOS**;
 - Esclarecimento de quaisquer dúvidas junto ao Órgão Ambiental, necessárias à aprovação do projeto.
- **BDI composto de:**
- Administração central;
 - Administração local (Despesas previstas na cláusula **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);
 - Telefone celular para o Coordenador;
 - Impostos previstos por lei;
 - Lucro.

OBSERVAÇÕES:

- 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 for executar interligações, 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 dos **SERVIÇOS**.
- 4.4 Nas Reclamações Trabalhistas ou nas Ações Judiciais relacionadas aos **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 da **CONTRATADA** à unidade Fiscalizadora do **CONTRATO**, 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 dos **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 III da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações, é o de **"TÉCNICA E PREÇO"**.

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:

- Fase de classificação da proposta técnica
- Fase de classificação da proposta de preços

5.2.1 FASE DE CLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

5.2.1.1 Os documentos constantes da Proposta Técnica – Envelope **"B"** serão analisados e julgados com base nos critérios descritos abaixo, cuja pontuação será a seguinte:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
5.2.1.2	EQUIPE TÉCNICA	60
5.2.1.3	EXPERIÊNCIA DA LICITANTE	40
NOTA TÉCNICA (PT)		100

5.2.1.1.1 O Item **"Equipe Técnica"** quantifica, por meio dos critérios exigidos neste Edital, quão afinidade os profissionais da empresa licitante tem com a natureza dos serviços a serem prestados.

5.2.1.1.2 O Item **"Experiência da Licitante"** quantifica, por meio dos critérios exigidos neste edital, o número de trabalhos realizados de natureza compatível com a dos serviços a serem prestados.

5.2.1.1.3 Os pré-requisitos técnicos exigidos da empresa licitante e dos profissionais que compõem a equipe técnica, tanto de nível superior quanto de nível técnico, resumem-se basicamente em:

- **Tempo de formado:** comprovado pelo diploma, devidamente registrado, de conclusão do curso, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação.
- **Nível de pós-graduação:** comprovado pelo diploma, devidamente registrado, de conclusão do curso, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação.
- Atestados de elaboração **de estudos e projetos hidráulicos** de sistemas de abastecimento de água público.
- Atestados de elaboração de **análise operacional** de sistemas de abastecimento de água público por meio de software de modelagem hidráulica.

OBS.: Os estudos de **análise operacional** são desenvolvidos, basicamente, a partir das atividades listadas abaixo e os atestados apresentados deverão comprovar compatibilidade com a natureza do serviço:

- Lançamento do cadastro técnico de unidades operacionais (rede de distribuição, reservatório, elevatórias, etc.) com suas características físicas no software de modelagem hidráulica incluindo o serviço de validação e conferência do mesmo.
- Configuração das condições de operação do sistema no software incluindo modelação de dispositivos (curvas de bomba, controle de válvulas, etc.) bem como consumos nos nós entre outros.
- Calibração do modelo matemático comparando dados da simulação (tempo estendido de no mínimo 24Hs) com dados medidos em campo, garantindo que o sistema virtual representa o sistema de abastecimento de água real;
- Elaboração do diagnóstico do sistema de distribuição existente a partir da interpretação do modelo calibrado.
- Desenvolvimento de cenários projetando melhorias operacionais no sistema modelado.

5.2.1.2 Equipe Técnica (60 pontos):

Máximo de 60 pontos, obtidos por meio dos critérios apresentados nos quadros a seguir:

Nota equipe nível superior - 50 pontos

Nota equipe nível técnico - 10 pontos

NÍVEL SUPERIOR (50 pontos)

Critérios de Pontuação	Discriminação	Pontuação Máxima
Item	01 Engenheiro Civil (Coordenador)	20
1	Tempo de formado	3
1.1	entre 05 anos e 10 anos	1
1.2	entre 10 anos e 15 anos	2
1.3	> 15 anos	3
2	Nível de pós-graduação	3
2.1	Cursos de capacitação compatível com o objeto da licitação, com carga horária igual ou superior a 40 horas (<i>0,5 pontos por certificado</i>)	1,5
2.2	Pós - graduação MBA / Lato Sensu ou Titulação superior	3
3	Experiência em análise operacional de sistema de abastecimento de água desenvolvida por meio de software de modelagem hidráulica (<i>apresentar no máximo 3 atestados</i>)	6
3.1	Sistemas com comprimento de rede ≥ 10 Km e ≤ 50 Km	1
3.2	Sistemas com comprimento de rede > 50 km e ≤ 200 Km	1,5
3.4	Sistemas com comprimento de rede > 200 Km	2
4	Experiência em elaboração de projeto hidráulico de sistema de abastecimento de água para quaisquer das seguintes unidades: Captação, Adução, Estação de Tratamento, Rede de Distribuição, Reservatório ou Elevatória (<i>apresentar no máximo 6 atestados</i>)	6
4.1	Vazão ≥ 10 e ≤ 50 l/s	0,3
4.2	Vazão > 50 l/s e ≤ 300 l/s	0,5
4.3	Vazão > 300 l/s	1
5	Experiência em elaboração de estudos de eficiência energética para unidades de sistema de abastecimento de água (<i>apresentar no máximo 1 atestado</i>)	1
6	Experiência em elaboração de estudos de redução de perdas para unidades de sistema de abastecimento de água (<i>apresentar no máximo 1 atestado</i>)	1
Obs.:	Pontuação mínima obrigatória para o profissional	8

Critérios de Pontuação	Discriminação	Pontuação Máxima
Item	01 Engenheiro Civil - Supervisão, planejamento e execução	15
1	Tempo de formado	3
1.1	< 03 anos	0
1.2	entre 03 anos e 05 anos	1,5
1.3	> 5 anos	3
2	Nível de pós-graduação	3
2.1	Cursos de capacitação compatível com o objeto da licitação, com carga horária igual ou superior a 40 horas (<i>0,5 pontos por certificado</i>)	1,5
2.2	Pós - graduação MBA / Lato Sensu ou Titulação superior	3
3	Experiência em análise operacional de sistema de abastecimento de água desenvolvida por meio de software de modelagem hidráulica (<i>apresentar no máximo 1 atestado</i>)	4
3.1	Sistemas com comprimento de rede ≥ 10 Km e ≤ 50 Km	2
3.2	Sistemas com comprimento de rede > 50 km e ≤ 200 Km	3
3.4	Sistemas com comprimento de rede > 200 Km	4
4	Experiência em elaboração de projetos hidráulicos de sistema de abastecimento de água para quaisquer das seguintes unidades: Captação, Adução, Estação de tratamento, Rede de Distribuição, Reservatório ou Elevatória (<i>apresentar no máximo 5 atestados</i>)	5
4.1	Vazão ≥ 10 e ≤ 50 l/s	0,3
4.2	Vazão > 50 l/s e ≤ 300 l/s	0,5
4.3	Vazão > 300 l/s	1
Obs.:	Pontuação mínima obrigatória para o profissional	7

Critérios de Pontuação	Discriminação	Pontuação Máxima
Item	Engenheiro Eletricista- Supervisão, planejamento e execução	15
1	Tempo de formado	3
1.1	< 03 anos	0
1.2	entre 03 anos e 05 anos	1,5
1.3	> 5 anos	3
2	Nível de pós-graduação	3
2.1	Cursos de capacitação compatível com o objeto da licitação, com carga horária igual ou superior a 40 horas (<i>0,5 pontos por certificado</i>)	1,5
2.2	Pós - graduação MBA / Lato Sensu ou Titulação superior	3
3	Experiência em elaboração de estudos e projetos elétricos (<i>apresentar no máximo 5 atestado</i>)	9
3.1	Projetos de Instalações Elétricas de Força em Média e Baixa Tensão	1,5
3.2	Projetos de Subestações Elétricas com entrada até 34,5 kV	1,5
3.3	Projetos de SPDA ou Aterramento	1,5
3.4	Estudos de Seletividade, de Curto-Circuito ou de Partida de motores	1,5
3.5	Projetos de automação de sistemas de abastecimento de água	3
Obs.:	Pontuação mínima obrigatória para o profissional	7

NÍVEL TÉCNICO (10 Pontos)

Formação exigida: Geomática, Edificações, Saneamento Ambiental

Critérios de Pontuação	Discriminação	Pontuação Máxima
Item	02 Técnicos Cadistas	10
1	Experiência em elaboração de projeto hidráulico de sistema de abastecimento de água para quaisquer das seguintes unidades: Captação, Adução, Estação de Tratamento, Rede de Distribuição, Reservatório ou Elevatória (apresentar no máximo 1 atestado para cada Técnico)	6
1.1	Vazão ≥ 10 e ≤ 50 l/s	1/ Técnico
1.2	Vazão > 50 l/s e ≤ 300 l/s	2/ Técnico
1.3	Vazão > 300 l/s	3/ Técnico
2	Experiência em análise operacional de sistema de abastecimento de água desenvolvida por meio de software de modelagem hidráulica (apresentar no máximo 1 atestado para cada Técnico)	4
2.1	Sistemas com comprimento de rede ≥ 10 Km e ≤ 50 Km	0,5/ Técnico
2.2	Sistemas com comprimento de rede > 50 km e ≤ 200 Km	1/ Técnico
2.3	Sistemas com comprimento de rede > 200 Km	2/ Técnico
Obs.:	Pontuação mínima obrigatória	3

Observação: Os atestados apresentados pelos técnicos só serão aceitos e válidos caso os mesmos comprovem que a atividade foi realizada pelo profissional enquanto enquadrado nesta categoria, ou seja, enquanto técnico.

5.2.1.3 Experiência da licitante (40 pontos):

Máximo de 40,00 pontos, obtidos através do seguinte critério:

Pontuação por experiência referente a quantidade de atestados da empresa licitante por critério solicitado. A pontuação será feita pela avaliação conforme quadro abaixo:

Critérios de Pontuação	Discriminação	Pontuação Máxima
Item	Empresa Licitante	40
1	Experiência em análise operacional de sistema de abastecimento de água desenvolvida por meio de software de modelagem hidráulica (apresentar no máximo 4 atestados)	16
1.1	Sistemas com comprimento de rede ≥ 10 Km e ≤ 50 Km	2
1.2	Sistemas com comprimento de rede > 50 km e ≤ 200 Km	3
1.3	Sistemas com comprimento de rede > 200 Km	4
2	Experiência em elaboração de projeto hidráulico de sistema de abastecimento de água para quaisquer das seguintes unidades: Captação, Adução, Estação de tratamento, Rede de Distribuição, Reservatório ou Elevatória (apresentar no máximo 4 atestados)	16
2.1	Vazão ≥ 10 e ≤ 50 l/s	2
2.2	Vazão > 50 l/s e ≤ 300 l/s	3
2.3	Vazão > 300 l/s	4

3	Experiência em elaboração de estudos de eficiência energética para unidades de sistema de abastecimento de água (apresentar no máximo 1 atestado)	4
4	Experiência em elaboração de estudos redução de perdas para sistemas de abastecimento de água (apresentar no máximo 1 atestado)	4
Obs.:	Pontuação mínima obrigatória para a empresa licitante	16

5.2.2 FASE DE CLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.2.2.1 Somente a licitante cuja proposta técnica seja considerada completa e em conformidade com as exigências do Edital, poderá ter seu envelope “C” aberto e sua proposta de preços julgada.

Serão eliminadas as propostas de preços que:

- a- Estiverem incompletas, isto é, não contiverem informações suficientemente claras de forma a permitir a perfeita identificação quantitativa e qualitativa dos **SERVIÇOS** licitados;
- b- contiverem qualquer limitação ou condição divergente desta **CONCORRÊNCIA**;
- c- apresentarem preços unitários superiores aos estabelecidos nas **PLANILHAS DE PREÇOS** da **CESAN – ANEXO I**, deste edital;
- d- apresentarem prazos superiores aos estabelecidos nesta **CONCORRÊNCIA**;
- e- deixarem de apresentar preços unitários e totais por item das **PLANILHAS DE PREÇOS – ANEXO I**, deste edital;
- f- 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 **R\$ 2.196.474,72 (Dois milhões, cento e noventa e seis mil, quatrocentos e setenta e quatro reais e setenta e dois centavos)**, referenciado ao mês de **ABRIL/2012**.
- g- 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:
 - 1 - Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela **CESAN**, ou
 - 2 - 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 os **SERVIÇOS** de igual especificação, mesmo em fases distintas aos **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.

5.3 As propostas de preços aprovadas serão classificadas em ordem crescente.

A nota de Preço de cada licitante será calculada segundo a fórmula apresentada a seguir:

$$NPP = 100 \times \frac{MPP}{PA}$$

onde:

NPP = Nota da Proposta de Preços da empresa em questão;

MPP = Menor Preço Proposto;

PA = Valor da Proposta em Análise.

Obs.: As notas assim obtidas devem ser arredondadas até os centésimos, de acordo com os critérios da NBR 5891 – ABNT – Regras de Arredondamento na numeração decimal.

5.4 PONDERAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICA – PREÇO

5.4.1 A pontuação da Nota Final será calculada pela média ponderada entre os pontos obtidos na proposta técnica (NPT) e na proposta de preços (NPP), obedecendo a seguinte razão e de acordo com a fórmula abaixo:

PROPOSTA TÉCNICA = 70% (setenta por cento)
PROPOSTA DE PREÇOS = 30% (trinta por cento)
TOTAL..... = **100% (cem por cento)**

NF = $\frac{(7 \times \text{NPT}) + (3 \times \text{NPP})}{10}$, onde:

NF = Nota classificatória Final da empresa em questão.

NPT = Nota da Proposta Técnica da empresa em questão.

NPP = Nota da Proposta de Preços da empresa em questão.

A **Nota Final – NF**, será calculada com duas casas decimais, sem arredondamentos, sendo desprezadas as demais.

5.4.2. A classificação dos proponentes far-se-á em ordem decrescente dos valores das Notas Finais.

5.5 FASE FINAL DE CLASSIFICAÇÃO PARA ADJUDICAÇÃO

1 - Se a nota final mais bem classificada não tiver sido alcançada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver nota por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 10% (dez por cento) superior à melhor nota, 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 24 h (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. A microempresa ou empresa de pequeno porte somente será considerada detentora da melhor proposta caso sua nota final, resultante da ponderação entre os fatores técnica e preço, seja menor do que a licitante originalmente melhor classificada.
- 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.

2 - Na hipótese da não-contratação nos termos previstos na condição anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.6 No caso de empate entre as propostas de maior **NOTA CLASSIFICATÓRIA FINAL – NF**, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados.

5.7 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 E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 A vigência do **CONTRATO** a ser firmado será de **12 (doze) meses**, contada a partir da data de publicação do extrato do **CONTRATO** na imprensa oficial.

6.2 Por tratar-se de serviços de natureza contínua e permanente tal prazo poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitados a 60 (sessenta) meses, de acordo com art.57 inciso II da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

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:

$$R = Vf \times \frac{(I1 - I0)}{I0}$$

Onde:

R = Valor do reajustamento procurado.

Vf = Valor da Nota Fiscal a preço inicial do **CONTRATO (P0)**.

I = Índice da Coluna 39 (**Serviços de Consultoria**).

Índice com indicador "1" = Relativo ao mês anterior ao de concessão do reajustamento.

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

Data Base do Orçamento da **CESAN** = **ABRIL/2012**

- 7.2 Os índices acima serão retirados da **Revista Conjuntura Econômica** editada pela **Fundação Getúlio Vargas**.
- 7.3 As notas fiscais de reajustamentos deverão ser apresentadas distintamente das notas fiscais das **OBRAS, SERVIÇOS** ou fornecimento a que se refiram.
- 7.4 O reajustamento só será devido após a avaliação dos preços praticados no mercado, na ocasião, e a comprovação de que sofreram modificações equivalentes à variação contemplada na cláusula contratual, nada obstando, entretanto, sua eventual negociação, desde que vantajosa para **CESAN**.
- 7.5 O pedido de reajustamento deverá ser instruído com comprovação formal da variação dos preços no mercado, conservada a proporcionalidade da composição analítica da proposta de preços inicialmente apresentada, e encaminhado diretamente ao gerenciador do contrato para exame e encaminhamento interno.
- ## 8. FISCALIZAÇÃO/GERENCIAMENTO DO CONTRATO
- 8.1 A Fiscalização dos **SERVIÇOS** objeto desta licitação ficará a cargo da **GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS – O-GES**, através da **DIVISÃO DE SUPORTE OPERACIONAL E GESTÃO DE PERDAS – O-DSG** da **CESAN**.
- 8.2 A Fiscalização durante a execução dos **SERVIÇOS** avaliará a empresa **CONTRATADA** de acordo com os critérios estabelecidos nas **Normas ENG/OB/032/02/10 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇO DE ENGENHARIA**, **ENG/CA/049/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA** e **ENG/CA/050/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**, constantes do **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.
- 8.3 A Fiscalização durante a execução dos **SERVIÇOS** irá fiscalizar a empresa **CONTRATADA** de acordo com as Prescrições Técnicas da **CESAN**, Normas Técnicas vigentes, bem como através do **Manual Ambiental de Projetos e Obras da CESAN**.
- 8.4 A avaliação dos trabalhos apresentados pela **CONTRATADA** será realizada de forma compartilhada entre a O-GES (Gerência de Engenharia e Serviços) e a unidade solicitante do projeto/estudo, sendo as mais comuns a O-GDA (Gerência de Distribuição de Água) e O-GPA (Gerência de Produção de Água). A Gerência solicitante do projeto/estudo será responsável pelo seu acompanhamento durante todas as fases e pela avaliação do produto gerado.

Vitória (ES), 26 de junho de 2012.

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

SEÇÃO 3

ANEXOS

ANEXO I	- PLANILHAS DE PREÇOS
ANEXO II	- MINUTA DO CONTRATO
ANEXO III	- CARTA RESUMO DA PROPOSTA
ANEXO IV	- PROJETO BÁSICO
ANEXO V	- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
ANEXO VI	- PRESCRIÇÕES TÉCNICAS
ANEXO VII	- TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN
ANEXO VIII	REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO - TRABALHO PARA CONTRATADAS EM OBRAS E SERVIÇOS
ANEXO IX	- RELAÇÃO DE MODELOS

ANEXO I PLANILHA DOS PREÇOS ORÇADOS PELA CESAN

ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA					
Diagrama 5000892					
Definição do projeto O.VIT.RP.11.03			Data-Base:	abril/12	
PLANILHA DE ORÇAMENTO DE SERVIÇOS					
VALOR	R\$ 2.196.474,72				
Serviço	TxtBreve	Qtd.	UMB	Custo Unitário	Custo Total
Fase ANÁLISE OPERACIONAL ÁGUA					
2220100600	ATUAL. DE CADAS UNID SIST AGUA ATE 15KM	2	UN	3148	6.296,00
2220100610	ATUAL. DE CADAS UNID SIST AGUA EXC 15KM	200	KM	136,64	27.328,00
2220100620	CALIBR UNID DE S.A.A. CADASTR ATE 15KM)	2	UN	5179,64	10.359,28
2220100625	CALIBR UNID DE S.A.A. CADASTR EXCED 15KM	200	KM	245,1	49.020,00
2220100630	ANALISE OPER SETOR S.A.A. ATE 15KM	2	UN	13081,42	26.162,84
2220100635	ANALISE OPER SETOR S.A.A. EXCED A 15KM	200	KM	566,73	113.346,00
2220100640	LEVANT, VALID E AVAL S.A.A. ATE 15KM	1	UN	12559,9	12.559,90
2220100645	LEVANT, VALID E AVAL S.A.A. EXCED A 15KM	40	KM	470,82	18.832,80
2220100650	ELAB DE PROG CONTR E RED PERDA ATE 15KM	1	UN	5365,14	5.365,14
2220100655	ELAB DE PROG CONTR E RED PERDA EXCED15KM	40	KM	187,06	7.482,40
2990000015	READEQ. ANÁLISE OP. EXIST. EM SOFTW	400	KM	283,37	113.348,00
Total Fase ANÁLISE OPERACIONAL ÁGUA		390.100,36			
Fase ANÁLISE OPERACIONAL ESGOTO					
2220200120	DEFINICAO DAS CONTRIB E CALIBR ATE 10KM	1	UN	3195,89	3.195,89
2220200125	DEFINICAO DAS CONTRIB E CALIBR > 10KM	8	KM	134,97	1.079,76
2220200130	ANALISE OPERACIONAL ATE 10KM	1	UN	7099,67	7.099,67
2220200135	ANALISE OPERACIONAL MAIOR QUE 10KM	8	KM	361,03	2.888,24
2220200100	ATUALIZACAO/ VALIDACAO DO CADAS ATE 10KM	1	UN	2315,77	2.315,77
2220200110	ATUALIZACAO/ VALIDACAO DO CADAS > 10KM	8	KM	108,64	869,12
Total Fase ANÁLISE OPERACIONAL ESGOTO		17.448,45			
Fase PROJETOS DE ÁGUA E ESGOTO					
2220150200	ELAB DE PROJ HIDRAULICO - PRANCHA A-1	100	UN	2681,18	268.118,00
2220150210	ELAB DE PROJ BASICO ADUTORA	30	KM	2779,3	83.379,00
2220150220	ELAB DE PROJ HIDRAULICO REDES	1	KM	1678,93	1.678,93
2220150232	ELAB DE PROJ HIDRAULICO INTER-PRANCHAA-1	1	KM	2270,06	2.270,06
2220150242	###ELAB DE PROJ HID ETA/ETE-PRAN A-1	12	UN	3328,57	39.942,84
2220150250	ELAB DE PROJ ESTRUTURAL PRANCHA A-1	25	UN	2160,85	54.021,25
2990002133	PROJ ELET/AUTOMAÇÃO DE UTR P/ EEAT	10	UN	2112,72	21.127,20
2990002134	PROJ ELET/AUTOMACAO CCM P/ 01 CMB	10	UN	2339,04	23.390,40
2990002121	COMP PROJ ELET/AUTO CCM P/ CMB ADICIONAL	10	UN	899,39	8.993,90

2990002132	PROJETO DE RADIO EN LACE	10	UN	3270,86	32.708,60
2220150350	ELABOR PROJ URBANIZAÇÃO PRANCHA A1 ABNT	12	UN	1947,18	23.366,16
2220150360	ELABOR PROJ PAISAGISMO PRANCHA A1 ABNT	10	UN	2122,9	21.229,00
2220150370	ELABOR PROJ DE SITUAÇÃO PRANCHA A1 ABNT	20	UN	1751,96	35.039,20
2220150380	ELABOR PROJ HIDRAU TRAVESSIA PRANCHA A1	5	UN	2998,1	14.990,50
2220150390	READEQUACAO PROJETOS EXISTENTES	50	UN	854,64	42.732,00
2220150400	ELAB DE RELATORIO EFICIENCIA ENERGETICA	1	UN	14094,97	14.094,97
2220150270	ELAB DE PROJ HIDROSANITARIO PRANCHA A-1	15	UN	1720,91	25.813,65
2220150280	ELAB DE PROJ REDE DISTRIBUI PRANCHA A-1	10	KM	1674,77	16.747,70
2220150290	ELAB DE PROJ DRENAGEM PRANCHA A-1	20	UN	1899,84	37.996,80
2220150300	ELABORAÇÃO DE PROJ ELETRICO PRANCHA A-1	10	UN	2277,5	22.775,00
2220150320	ELABOR PROJ ARQUIT PRANCHA A1 ABNT	10	UN	2315,78	23.157,80
2220150340	ELABOR PROJ INCÊNDIO PRANCHA A1 ABNT	5	UN	1732,46	8.662,30
2990002075	PROJ REDE ÁGUA PLANTA IMPOT MOD MAT A1	50	UN	635,04	31.752,00
2990002112	AS-BUILT ELET. - FORÇA/COM - 440V	10	UN	3064,24	30.642,40
2990002113	AS-BUILT ELET. - FORÇA/COM - 440V/4160V	20	UN	4527,4	90.548,00
2990002114	AS-BUILT ELET. - FORÇA/COM - 4160V	30	UN	5424,76	162.742,80
2990002115	DIAG.ELET. - FORÇA/COM – 440V	10	UN	3630,04	36.300,40
2990002116	DIAG.ELET. - FORÇA/COM - 440/4.160V	20	UN	4976,08	99.521,60
2990002118	DIAG.ELET. - FORÇA/COM - 4.160V	30	UN	5873,44	176.203,20
2220730200	LAUDOS DE AVALIAÇÃO TIPO 1	7	UN	1820	12.740,00
2220730205	LAUDOS DE AVALIAÇÃO TIPO 2	7	UN	819	5.733,00
2220730210	ATUALIZAR VALOR E/OU REVISÕES DOS LAUDOS	7	UN	1183	8.281,00
2990002276	ELAB.DE CROQUIS P/ IMPL. DE REDE DE ÁGUA	5	UN	308,94	1.544,70
2220700010	CONSULTOR ESPECIALIZADO	1	HRS	204,97	204,97
Total Fase PROJETOS DE ÁGUA E ESGOTO		1.478.449,33			
Fase SERVIÇOS SONDAGEM					
2220400203	MOB/DESMOB DE EQUIPE DE SOND A PERC/FURO	10	UN	105,16	1.051,60
2220400312	SONDAGEM A PERCUSSAO - SPT	100	M	51,63	5.163,00
2220400405	SONDAGEM ROTATIVA EM SOLO	25	M	194,16	4.854,00
2220400415	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA	25	M	311,44	7.786,00
2220400425	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA SA	25	M	609,14	15.228,50
2220400450	SONDAGEM A TRADO	100	M	51,12	5.112,00
2220400196	TRANSP DE EQUIPE DE SONDAGEM DIST > 50KM	100	KM	3,79	379,00
2220400197	MOB/DESMOB DE EQUIPE DE SOND DIST <50KM	10	UN	838,4	8.384,00
Total Fase SERVIÇOS SONDAGEM		47.958,10			
Fase SERVIÇOS TOPOGRAFIA					
2221600210	SERVICOS CARTORARIOS ACIMA DE 8 UN	1	UN	121,17	121,17
2221600220	IMPL MARCO GEOD PRECISAO ATÉ 2 UND	10	DIA	1856,15	18.561,50

2221600230	IMPL MARCO GEOD PRECISAO ACIMA 2 UND	10	UN	755,04	7.550,40
2221600240	ABERTURA PICADA FACA O E FOICE	1	KM	319,2	319,20
2221600250	ABERTURA PICADA FOI FACA O MACH MOTOSERRA	1	KM	617,13	617,13
2221600260	MOBIL E DESMOBIL DE EQUIPE TOPOGRAFICA	1	KM	1,59	1,59
2221600150	ALOC EQUIPE CADASTRO INTERF SUBTERRANEA	1	DIA	1279,19	1.279,19
2221600160	CADASTRO PV ATÉ 15 UND	1	DIA	1624,21	1.624,21
2221600170	CADASTRO PV ACIMA DE 15 UND	1	UN	192,7	192,70
2221600180	LOC MAT NIV CONTRANIV FUR SOND ATE 8 UND	2	DIA	1624,21	3.248,42
2221600190	LOC MAT NIV CONTNIV FUR SOND ACIMA 8 UND	2	UN	110,12	220,24
2221600200	SERVICOS CARTORARIOS ATE 8 UN	1	DIA	1021,31	1.021,31
2221600080	LEVANT PLANIALTIM CADAS ACIMA 10 HEC	1	KM2	29254,54	29.254,54
2221600090	LEV PLAN SECOES TRAN BAT NIV TRIGO	1	KM	1596,68	1.596,68
2221600100	LEV PLAN SECOES TRAN BAT LOC MAT LB EST	1	KM	1927,03	1.927,03
2221600110	LEV PLAN SECOES TRAN BAT NIV TRIG LT BAT	1	KM	2284,9	2.284,90
2221600140	ALOC EQUIPE TOPOGRAFICA COM EST TOTAL	12	DIA	1624,21	19.490,52
2221600130	ALOC EQUIPE TOPOGRAFICA COM GPS DUP FREQ	12	DIA	1856,15	22.273,80
2221600010	POLIGONAIS PRINCIPAIS COM ESTACAO TOTAL	10	KM	644,47	6.444,70
2221600020	POLIGONAL PRINCIPAL COM GNSS DUPLA FREQ	10	KM	629,2	6.292,00
2221600030	NIVEL E CONTRANIVEL GEOM IN - 3MM/KM	10	KM	408,53	4.085,30
2221600040	NIVEL E CONTRANIVEL GEOM IIN - 10MM/KM	10	KM	383,05	3.830,50
2221600060	LEVANT PLANIALTIMETRICO CADAS ATE 1 HEC	10	UN	1726,02	17.260,20
2221600070	LEVANT PLANIALTIMETRICO CADAS 1 A 10HEC	5	UN	2925,45	14.627,25
Total Fase SERVIÇOS TOPOGRAFIA					164.124,48
Fase PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS					
2220160010	TECNICO ESPECIALIZADO	200	HRS	27,77	5.554,00
2220160015	ENGENHEIRO JUNIOR	200	HRS	68,73	13.746,00
2220160020	ENGENHEIRO PLENO	200	HRS	89,35	17.870,00
2220160025	ENGENHEIRO SENIOR	200	HRS	107,22	21.444,00
2220160030	CONSULTOR	170	HRS	234,00	39.780,00
Total Fase PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS					98.394,00
TOTAL ESTUDOS E PROJETOS OPERACIONAIS					2.196.474,72

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 021/2012 DE CONCORRÊNCIA - CESAN

CONTRATO DE EXECUÇÃO DOS
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 – Edifº 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 Metropolitana, respectivamente, os Srs. **NEIVALDO BRAGATO e SANDRA SILY**, 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 ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, cujo processo está protocolado na **CESAN** sob o nº **854.2009.00516**, 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 **ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**.
- 1.1.1 **O serviço consiste basicamente de:**
- Desenvolver estudos e projetos para atender à demanda das áreas operacionais dos sistemas de produção e distribuição de água da Grande Vitória, a fim de subsidiar a implantação melhorias e adequações de unidades operacionais.
 - Desenvolver análises operacionais nos sistemas de abastecimento de água existentes na Grande Vitória, utilizando software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido, elaborando diagnósticos e propondo melhorias para aumento da eficiência (hidráulica, energética e redução de perdas) do sistema.
- 1.2 Os **SERVIÇOS** previstos neste **CONTRATO** serão executados de acordo com o que consta no **CADERNO DE PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DA CESAN** do **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, no **ANEXO I – PLANILHAS DE PREÇOS**, no **ANEXO IV – PROJETO BÁSICO**, no **ANEXO V – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, no **ANEXO VI – PRESCRIÇÕES TÉCNICAS**, no **ANEXO VII – TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN** e no **ANEXO VIII – REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA CONTRATADAS EM OBRAS E SERVIÇOS**, do Edital que a este integra.
- 1.3 Na execução dos **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, os **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 021/2012 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 deste **CONTRATO** provêm da receita própria da **CESAN**. O Código de Empreendimento é **PEP O.VIT.RP.11.03**.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇOS

- 3.1 O valor global para execução dos **SERVIÇOS** é de **R\$** _____ (_____)
referenciado ao mês **ABRIL/2012**.
- 3.2 Nos preços unitários e totais de cada serviço proposto estão incluídos:
- Mão-de-obra especializada ou não;
 - Equipamentos, ferramentas e acessórios necessários;
 - Despesas de locomoção para visitas técnicas aos locais dos projetos;
 - Despesas com aprovação dos projetos no DNIT, DERTES, PREFEITURAS e outros;
 - Testes dos serviços executados, conforme normas da ABNT;
 - Seguros em geral;
 - Transportes em geral;
 - Encargos sociais, fiscais, comerciais e tributos de qualquer natureza. Taxa de aprovação, licenciamento e liberação de serviços resultantes da execução dos **SERVIÇOS**;
 - Responsabilidade pelos danos causados diretamente à **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos **SERVIÇOS**;
 - Esclarecimento de quaisquer dúvidas junto ao Órgão Ambiental, necessárias à aprovação do projeto.

- **BDI composto de:**

- Administração central;
- Administração local (Despesas previstas na cláusula **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);
- Telefone celular para o Coordenador;
- Impostos previstos por lei;
- Lucro.

OBSERVAÇÕES:

- 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 for executar interligações, 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 A vigência do **CONTRATO** a ser firmado será de **12 (doze) meses**, contada a partir da data de publicação do extrato do **CONTRATO** na imprensa oficial.
- 4.2 Por tratar-se de serviços de natureza contínua e permanente tal prazo poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitados a 60 (sessenta) meses, de acordo com art.57 inciso II da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.
- 4.3 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 de eficácia do **CONTRATO**, 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 por todo o período de vigência do **CONTRATO**, ou seja, desde a data da sua publicação até a data de encerramento da vigência do **CONTRATO** (data do término do prazo de execução acrescido de **90 (noventa) dias** e observadas as demais disposições constantes do **MODELO** que integra a **RELAÇÃO DE MODELOS – ANEXO IX**, do Edital que a este integra.
- 6.2 Ocorrendo alteração do preço contratual originariamente fixado, por força de revisão, reajuste, acréscimos e decréscimos, prorrogações dentre outras hipóteses previstas em lei e neste **CONTRATO**, competirá à **CONTRATADA** a oferta de nova garantia (ou endosso) de execução de **CONTRATO**, readequada ao preço e prazo contratual atualizado.

CLÁUSULA SÉTIMA – FORMULA DE REAJUSTE E COMPOSIÇÃO DO CONTRATO

- 7.1 Os preços serão **fixos e irreeajustáveis** 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:

$$R = Vf \times \frac{(I1 - I0)}{I0}$$

Onde:

R = Valor do reajustamento procurado.

Vf = Valor da Nota Fiscal a preço inicial do **CONTRATO (P0)**.

I = **Índice da Coluna 39 (Serviços de Consultoria)**.

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

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

Data Base do Orçamento da CESAN = ABRIL/2012

- 7.2 Os índices acima serão retirados da **Revista Conjuntura Econômica** editada pela **Fundação Getúlio Vargas**.
- 7.3 As notas fiscais de reajustamentos deverão ser apresentadas distintamente das notas fiscais das **OBRAS, SERVIÇOS** ou fornecimento a que se refiram.
- 7.4 O reajustamento só será devido após a avaliação dos preços praticados no mercado, na ocasião, e a comprovação de que sofreram modificações equivalentes à variação contemplada na cláusula contratual, nada obstando, entretanto, sua eventual negociação, desde que vantajosa para **CESAN**.
- 7.5 O pedido de reajustamento deverá ser instruído com comprovação formal da variação dos preços no mercado, conservada a proporcionalidade da composição analítica da proposta de preços inicialmente apresentada, e encaminhado diretamente ao gerenciador do contrato para exame e encaminhamento interno.

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 dos **SERVIÇOS** objeto desta licitação ficará a cargo da **GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS – O-GES**, através da **DIVISÃO DE SUPORTE OPERACIONAL E GESTÃO DE PERDAS – O-DSG** da **CESAN**.
- 9.2 A Fiscalização durante a execução dos **SERVIÇOS** avaliará a empresa **CONTRATADA** de acordo com os critérios estabelecidos nas **Normas ENG/OB/032/02/10 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇO DE ENGENHARIA**, **ENG/CA/049/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA** e **ENG/CA/050/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**, constantes do **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.
- 9.3 A Fiscalização durante a execução dos **SERVIÇOS** irá fiscalizar a empresa **CONTRATADA** de acordo com as Prescrições Técnicas da **CESAN**, Normas Técnicas vigentes, bem como através do **Manual Ambiental de Projetos e Obras da CESAN**.
- 9.4 A avaliação dos trabalhos apresentados pela **CONTRATADA** será realizada de forma compartilhada entre a O-GES (Gerência de Engenharia e Serviços) e a unidade solicitante do projeto/estudo, sendo as mais comuns a O-GDA (Gerência de Distribuição de Água) e O-GPA (Gerência de Produção de Água). A Gerência solicitante do projeto/estudo será responsável pelo seu acompanhamento durante todas as fases e pela avaliação do produto gerado.
- 9.5 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- Prestar à **CONTRATADA** todas as informações julgadas necessárias, quando solicitadas.
- 2- Responsabilizar-se pela Fiscalização e acompanhamento dos serviços objeto do **CONTRATO**.
- 3- Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA** na forma estipulada na **CLÁUSULA QUINTA** deste **CONTRATO**.
- 4- Dirimir dúvidas, quando necessário.
- 5- Analisar e aprovar, em tempo hábil, cronograma e planejamento de execução das obras/serviços apresentados pela **CONTRATADA**.
- 6- Permitir o livre acesso dos empregados e prepostos da **CONTRATADA**, devidamente credenciados, para execução dos **SERVIÇOS** inerentes a este **CONTRATO**, respeitados os critérios de sigilo aplicáveis.
- 7- Notificar a empresa **CONTRATADA**, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos **SERVIÇOS** para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- 8- Fornecer os projetos e as especificações técnicas referentes aos serviços contratados.
- 9- Disponibilizar equipe da O-GES, O-GDA, O-GPA ou área solicitante para análise e aprovação dos serviços executados pela contratada num prazo máximo de 15 dias úteis após seu recebimento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1 É obrigação da **CONTRATADA** executar os **SERVIÇOS** para a **CESAN**, obedecendo aos projetos, especificações técnicas, Caderno de Prescrições Técnicas de Serviços da **CESAN**, 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.
- 11.2 Todas as obrigações da **CONTRATADA** abaixo deverão ser obedecidas sem nenhum ônus para a **CESAN**, devendo estar consideradas nos preços unitários ou no BDI.
- 11.3 Manter durante a execução do **CONTRATO**, todas as condições de Habilitação e Classificação exigidas no Edital que a este integra.
- 11.4 Quando da apresentação da Nota Fiscal dos **SERVIÇOS** executados, a **CONTRATADA** deverá fornecer toda a documentação legal exigida do pessoal alocado na obra, relativo ao mês anterior à execução dos **SERVIÇOS**, cabendo a Gerência de Controladoria da **CESAN** conferir estes documentos.
- 11.5 Fornecer, em caso de Aditamento do **CONTRATO**, comprovante de pagamento de nova Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e reforço de Caução de Garantia inicial.
- 11.6 Fazer comparecer representante da empresa credenciado, sempre que convocado, ao local e na data a serem estabelecidos pela fiscalização, para exame e esclarecimento de qualquer problema relacionado à execução do objeto contratado.
- 11.7 Preservar o sigilo das informações que serão disponibilizadas pela **CESAN** para execução do objeto contratado.
 - 11.7.1 Não fazer uso ou revelação, sob qualquer justificativa, a respeito de informações, dados, processos, fórmulas, códigos, cadastros, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos, modelos ou outros materiais de propriedade da **CESAN** aos quais tiver acesso em decorrência da prestação dos serviços conforme Declaração de Confidencialidade, **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS** do Edital.
- 11.8 Responsabilizar-se pelas perdas e danos causados diretamente à **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do **CONTRATO**.
- 11.9 Pagar aos seus empregados, até o quinto dia útil do mês subsequente à prestação dos serviços, a remuneração indicada na sua proposta e apresentar à **CESAN** todos os comprovantes exigidos, independentemente do pagamento mensal da **CESAN**.

- 11.10 A **CONTRATADA** deverá registrar as ocorrências havidas durante a execução do presente **CONTRATO**, de tudo dando ciência à **CESAN**, respondendo integralmente por sua omissão.
- 11.11 Cumprir com zelo, perfeição, higiene, eficiência e pontualidade os **SERVIÇOS** a serem contratados, em consonância com as normas e padrões aplicáveis.
- 11.11.1 O não cumprimento desta obrigação, por parte da empresa **CONTRATADA**, importará em aplicação das ações cabíveis para a espécie.
- 11.12 Eventuais multas e qualquer outro custo ou encargo relativos à lavratura de Autos de infração à legislação de Meio Ambiente, postura, trânsito e outras aplicáveis, decorrentes das atividades afetas a esse contrato, se suportados pela **CESAN**, serão descontados dos pagamentos devidos à **CONTRATADA** ou da(s) garantia(s) oferecida(s), ou ainda, poderão ser cobrados judicialmente. Nesses casos, a **CONTRATADA** autoriza a **CESAN**, desde já, de forma irrevogável e irretratável, a descontar ou compensar créditos futuros que venha a ter, ou cobrar por meio de Notificação para Pronto Pagamento no valor correspondente.
- 11.13 Arcar com todos os prejuízos advindos de perdas e danos, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios resultantes de ações judiciais que a **CESAN** for compelida a responder, no caso dos serviços prestados por força de contrato, que violem direitos de terceiros.
- 11.14 Apresentar em até cinco dias úteis, contados a partir da emissão da **Ordem de Início dos Serviços - OIS**, cronograma-físico e o planejamento de execução dos serviços, compatível com o prazo contratual.
- 11.15 O cronograma deverá ser submetido à análise e aprovação da Fiscalização da **CESAN**.
- 11.16 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.
- 11.17 Responder de maneira absoluta e inescusável pela perfeição técnica dos serviços, refazendo às suas expensas os **SERVIÇOS** não aceitos pela Fiscalização.
- 11.18 Cumprir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, bem como as leis, regulamentos e posturas municipais, em especial as de segurança pública.
- 11.19 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.
- 11.20 Suprir seus empregados com uniformes, bem como todos os materiais e equipamentos de segurança individual e coletivo, responsabilizando-se pela efetiva utilização dos mesmos.
- 11.21 Os crachás de identificação deverão constar de forma legível, o nome, nº da carteira de identidade, fotografia e nome da **CONTRATADA**, identificando-os com prestadores de serviço à **CESAN**.
- 11.22 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**.
- 11.23 Desenvolver os serviços objeto do **CONTRATO**, devendo a **CONTRATADA** manter escritório de coordenação e execução dos trabalhos na região da Grande Vitória, preferencialmente no Município de Serra-ES ou de Vitória-ES, próximo ao Centro Operacional da **CESAN** em Carapina, onde se localiza a Gerência de Engenharia e Serviços O-GES.
- 11.24 Fornecer vale Transporte e Vale Refeição aos seus funcionários.
- 11.25 Apresentar mensalmente à **CESAN** cronograma atualizado do andamento das atividades.
- 11.26 Evitar conflitos de qualquer natureza com os clientes da **CESAN** e qualquer irregularidade cometida nesse sentido será alvo de penalização.
- 11.27 É vedado à **CONTRATADA** prestar quaisquer esclarecimentos ou entrevistas à Imprensa, sobre serviços ou situações de responsabilidade da **CESAN**.

- 11.28 A substituição dos profissionais da equipe técnica só será permitida por profissionais de mesma capacitação técnica ou superior e mediante consulta e aprovação da **CESAN**.
- 11.29 Conhecer, adotar/atender as recomendações do Manual Ambiental da **CESAN**.
- 11.32 Responsabilizar-se pelos sinistros envolvendo seus veículos durante a execução do presente **CONTRATO**.

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 dos **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

SANDRA SILY
DIRETORA DE OPERAÇÃO METROPOLITANA DA CESAN
CPF Nº 526.350.077-72

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 021/2012 – 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 os **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 IX – RELAÇÃO DE MODELOS – RELAÇÃO DAS FILIAIS DA CESAN – ENDEREÇO E CNPJ's UNIFICADORES** **RELAÇÃO DAS FILIAIS DA CESAN**, deste Edital.
- 4.4 As notas fiscais, após conferidas, visadas e processadas serão liberadas para pagamento.
- 4.5 À exceção de determinação judicial, os pagamentos e/ou créditos originários dessa **CONCORRÊNCIA** serão realizados em nome exclusivo da **CONTRATADA**, ficando estabelecida a inaplicabilidade de sua cessão a terceiros, conforme faculta o Código Civil de 2002 em seu artigo 286 e seguintes.
- 5- A vigência do **CONTRATO** a ser firmado será de **12 (doze) meses**, contada a partir da data de publicação do extrato do **CONTRATO** na imprensa oficial.
- 5.1 Por tratar-se de serviços de natureza contínua e permanente tal prazo poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitados a 60 (sessenta) meses, de acordo com art.57 inciso II da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.
- 6 - Por oportuno, informamos que utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessários à perfeita execução dos **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** equipamentos, ferramentas e acessórios necessários para a perfeita execução dos **SERVIÇOS**.
- 8- Declaramos que, se vencedores desta licitação, apresentaremos em até cinco dias úteis, contados a partir da emissão da **Ordem de Início dos Serviços - OIS**, cronograma-físico e o planejamento de execução dos serviços, compatível com o prazo contratual.
- 9 - Na execução dos **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**.
- 10- Declaramos que temos conhecimento das eventuais dificuldades para a boa execução dos **SERVIÇOS**.
- 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 o **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**), nos comprometemos a fornecê-la ao Fiscalizador do **CONTRATO** da **CESAN**, dentro de **05 (cinco) dias** contados

após a data da emissão da **Ordem de Início dos Serviços (OIS)**, que ocorrerá após a assinatura do **CONTRATO** e respectiva publicação de seu extrato na Imprensa Oficial.

- 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 PROJETO BÁSICO

1- OBJETO

Contratação de empresa para elaboração de Estudos, Projetos e Consultoria com Ênfase Operacional para os sistemas de abastecimento de água na região da Grande Vitória, no Estado do Espírito Santo.

2- FINALIDADE

Fornecimento de serviços de consultoria para elaboração de projetos de concepção, técnicos, executivos, especiais e complementares. Elaborar estudos com ênfase em análise operacional de sistemas de distribuição de água, utilizando software de modelagem hidráulica, realizando diagnóstico e respectivos projetos de implementação melhorias. Apoio e assessoria no acompanhamento de projetos em sistemas de abastecimento de água na Região da Grande Vitória, no Estado do Espírito Santo.

Os serviços objetos da licitação serão executados de acordo com as Especificações Técnicas dos Serviços e Caderno de Prescrições Técnicas da **CESAN**.

Os serviços prestados deverão ser elaborados sempre visando à facilidade de execução, conservação e operação dos Sistemas a serem implantados, ampliados, ou que sofrerem melhorias, sem prejuízo da durabilidade da obra ou serviço e do meio ambiente.

3- CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS

Consiste no Fornecimento de serviços de consultoria para elaboração de estudos, projetos técnicos, executivos, especiais em sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água envolvendo as seguintes atividades:

- coleta e análise das informações básicas disponíveis;
- levantamentos de informações em visitas técnicas a campo
- estudo de concepção;
- estudos topográficos complementares e sondagens;
- estudos ambientais;
- estimativa de custo;
- estudo de viabilidade econômica para implantação de projetos de engenharia;
- projetos hidráulicos;
- projetos complementares (estrutural, elétrico, automação, etc. por demanda da **CESAN**);
- orçamento detalhado;
- síntese / súmula do projeto;
- plano de operação/manutenção/acidentes;
- licenças ambientais;
- aprovação dos projetos nos órgãos: DERTES e DNIT;
- reestudo de projetos existentes.
- elaboração de memorial de cálculo e descritivo técnico;
- elaboração de especificações de materiais e equipamentos;
- análise operacional de sistema de abastecimento de água;
- análise operacional de sistema de coleta e tratamento de esgoto;
- estudos de redução de perdas e eficiência energética.

4- ECONOMIA

A contratação de serviços de qualidade para consultoria na elaboração de estudos e projetos irá fornecer subsídios para execução de empreendimentos com a maior economia e qualidade, otimizando a aplicação de recursos para melhorar, expandir e manter o abastecimento de água à população.

5- LEGISLAÇÃO

Os serviços prestados deverão observar a legislação pertinente ao serviço a ser contratado, bem como adotar as normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequados. Deverão também atender as Prescrições Técnicas desta Companhia.

6- EMPREGO DE MÃO-DE-OBRA

A contratação dos serviços trará benefícios para as atividades existentes e certamente contribuirá na geração e manutenção de empregos diretos e indiretos.

6.1 MÃO-DE-OBRA CARCERÁRIA – DECRETO ESTADUAL Nº 2460-R/2010

Tendo em vista que os serviços contratados são eminentemente técnico-intelectuais, sem que haja colocação de mão-de-obra à disposição da **CESAN**, não se vislumbra possibilidade fática de aplicação do Decreto Estadual 2460-R/2010 e exigência de contratação, pelo futuro contratado, de reclusos ou egressos.

7- IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais gerados durante a execução dos serviços contratados são Mínimos. A implantação dos projetos produzidos no escopo dessa contratação trará grandes benefícios, inclusive de cunho ambiental para diversas localidades da Grande Vitória.

8- PRAZO E CRONOGRAMA

O prazo global para execução integral dos **SERVIÇOS** é de 12 (doze) meses, contados a partir de 15 (quinze) dias após a data da emissão da Ordem de Início dos Serviços – OIS, que ocorrerá após a assinatura do **CONTRATO** e respectiva publicação de seu extrato na Imprensa Oficial. O cronograma-físico financeiro encontra-se detalhado no Edital.

Por tratar-se de serviços de natureza contínua e permanente tal prazo poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitados a 60 (sessenta) meses, de acordo com art.57 inciso II da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

9- SEGURANÇA

A contratação dos serviços de elaboração de estudos e projetos tem como premissa contemplar itens de segurança às instalações e obras projetadas trazendo segurança para manutenção e operação da empresa. Este serviço faz-se necessário para garantir o desenvolvimento seguro de cada obra a ser realizada e possível captação de recursos junto aos órgãos financiadores.

10-FUNCIONALIDADE E ADEQUAÇÃO AO INTERESSE PÚBLICO

A contratação desse serviço irá proporcionar maior eficiência e agilidade na apresentação de projetos e conseqüentemente execução de obras.

A elaboração dos serviços permitirá uma otimização do atendimento ao público, já que serão identificadas e priorizadas as áreas urbanas com maior incidência de problemas de abastecimento de água.

Indiretamente economizam-se recursos que seriam empregados na saúde afim de tratar a população de doenças advindas da falta de saneamento.

11-PREVISÃO DE DESPESAS

Para a previsão de despesas foi elaborada uma planilha orçamentária detalhada, esta contém todas as atividades que serão desempenhadas no **CONTRATO**.

ANEXO V CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

VALOR :		R\$ 2.196.474,72										DATA BASE: abr/2012	
		MESES											
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
% FÍSICO	MENSAL	6,00%	6,00%	8,00%	8,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%	8,00%	6,00%	6,00%
	ACUMULADO	6,00%	12,00%	20,00%	28,00%	39,00%	50,00%	61,00%	72,00%	80,00%	88,00%	94,00%	100,00%
CUSTO PREVISTO NO PERÍODO DE VIGÊNCIA DAS ATIVIDADES	MENSAL	131.788,48	131.788,48	175.717,98	175.717,98	241.612,22	241.612,22	241.612,22	241.612,22	175.717,98	175.717,98	131.788,48	131.788,48
	ACUMULADO	131.788,48	263.576,97	439.294,94	615.012,92	856.625,14	1.098.237,36	1.339.849,58	1.581.461,80	1.757.179,78	1.932.897,75	2.064.686,24	2.196.474,72

ANEXO VI PRESCRIÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA e ESGOTO

SERVIÇOS:

2220100600 – ATUALIZAÇÃO DE CADASTRO DE UNIDADES DE SISTEMAS DE ÁGUA EXISTENTES EM SOFTWARE DE MODELAGEM. (ATE 15KM)

2220100610 – ATUALIZAÇÃO DE CADASTRO DE UNIDADES DE SIST. DE ÁGUA EXIST. EM SOFTWARE DE MODELAGEM. (EXCEDENTES A 15KM)

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Consiste em lançar todas as unidades do sistema no software de modelagem (e.g., rede de distribuição, reservatórios, estações elevatórias, boosters, válvulas redutoras de pressão, etc.), incluindo todas as características necessárias ao desenvolvimento da análise hidráulica do setor de distribuição (e.g., diâmetro e rugosidade da rede, consumo dos nós, capacidade dos reservatórios, curvas das bombas, entre outros).

COMPONENTES DE CUSTO

Estão englobados nesta etapa os custos envolvidos nas seguintes atividades:

Análise das plantas de cadastro de rede da CESAN; Delimitação do setor a ser estudado; Visitas técnicas para validação do cadastro físico; Adequação da base cartográfica em meio digital; Lançamento do cadastro no software de modelagem hidráulica.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As unidades a serem utilizadas serão:

- 2220100600 (setores com até 15km de rede): “unidade”
- 2220100610 (setores que excederem 15km de rede): “por quilômetro”.

A medição só se dará ao término de cada período mensal, após a entrega à **CESAN** dos seguintes produtos:

- 1- Planta impressa e arquivo digital com o cadastro lançado no software de modelagem hidráulica;
- 2- Arquivo digital com as marcações das revisões feitas no cadastro;
- 3- Planta impressa e digital do cadastro com a marcação dos pontos a serem medidos pela equipe de pitometria.

SERVIÇOS:

2220100620 – CALIBRAÇÃO DE UNIDADES DE S.A.A. CADASTRADAS EM SOFTWARE DE MODELAGEM. (PARA SETORES ATÉ 15KM)

2220100625 – CALIBRAÇÃO DE UNIDADES DE S.A.A. CADASTRADAS EM SOFTWARE DE MODELAGEM. (EXCEDENTE A 15KM)

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

A calibração do sistema existente deve ser feita através de modelagem matemática utilizando software específico de simulação de sistemas de distribuição de água.

A simulação do sistema deve ser executada para um tempo estendido de no mínimo 24 horas, devendo ser avaliado um tempo superior, caso exigido pela operação das unidades do sistema. Na simulação devem ser considerados todos os controles operacionais praticados pela **CESAN** nas unidades do sistema (e.g., variação do consumo ao longo do dia, período de funcionamento e/ou variação de rotação dos conjuntos motobombas, perdas de carga localizadas nos registros (semi-abertos), variação da regulação automática da pressão de jusante de válvulas redutoras de pressão, variação de nível de reservatório, etc.).

A calibração do sistema deverá basear-se em dados de pressão e vazão que serão medidos em pontos estratégicos do setor, a serem definidos pela **CONTRATADA**. As medições de vazões e pressão no sistema ficará a cargo da **CESAN**. Deverá ser considerado na calibração o volume de perdas reais correntes no setor, a ser estimado pela **CONTRATADA** com base nos dados fornecidos pela **CESAN**, visando uma melhor aproximação do modelo matemático utilizado à realidade do sistema.

Deverá ser entregue ao final um Boletim de Calibração simplificado para cada setor, contendo as informações dos dados medidos em campo (pressão e vazão) e dos dados obtidos na simulação, podendo ser na forma de gráfico e/ou tabelas, desde que demonstre com clareza a relação entre esses dois valores. O desvio máximo permitido será de 15%, necessitando ainda da aprovação por parte da **CESAN**.

COMPONENTES DE CUSTO

Estão englobados nesse serviço os custos envolvidos nas seguintes atividades: Estudo populacional / cálculo da demanda; Divisão das áreas de influência dos nós; Contagem e cadastro do número de economias nos nós; Tratamento dos dados de calibração; Simulação da calibração em software de modelagem hidráulica; Acerto dos resultados dos dados de calibração;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As unidades a serem utilizadas serão:

- 2220100620 – setores com até 15km de rede: “unidade”
- 2220100625 – setores que excederem 15km de rede: “por quilômetro”.

A medição só se dará ao término de cada período mensal, após a entrega e aprovação da **CESAN** dos seguintes produtos:

- 1- Relatório de calibração;
- 2- Arquivo digital do modelo matemático do sistema calibrado.

OBS.: Deverá ser indicado no arquivo digital do modelo matemático as modificações/alterações cadastrais do sistema de abastecimento observadas durante a etapa de calibração para complementação e atualização do cadastro técnico da **CESAN**.

SERVIÇOS:

2220100630 – ANÁLISE OPERACIONAL DE UM SETOR DO S.A.A. EM SOFTWARE DE MODELAGEM PARA DIAGNÓSTICO E PROPOSTA (ATE 15KM)

2220100635 – ANÁLISE OPERACIONAL DE SETOR DO S.A.A. EM SOFTWARE DE MODELAGEM PARA DIAGNÓSTICO E PROPOSTA (EXCED. A 15KM)

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Elaboração de diagnóstico do sistema existente.

A) O diagnóstico deverá conter uma análise operacional do sistema, visando conhecer o seu comportamento e os seus problemas. Deverá ser elaborado com base na interpretação do modelo matemático bem calibrado, e através de simulação para um tempo estendido de no mínimo 24 horas, devendo ser avaliado um tempo superior, caso exigido pela operação das unidades do sistema.

B) Proposição de cenários com melhorias no abastecimento de água do setor

Nesta etapa deverão ser propostas no mínimo 3 (três) alterações técnicas ao cenário atual que venham resolver os problemas de abastecimento do sistema, conforme prévio acordo com a **CESAN**. Os cenários deverão ser carregados com as demandas previstas para a situação imediata e/ou para um determinado horizonte de projeto, que será previamente estabelecido pela **CESAN**.

Nestes cenários deverão ser consideradas as perdas de água corrente no sistema, mas sem contemplar ações de controle efetivo delas.

Todas as condições operacionais devem constar no cenário durante a simulação, tais como: número de conjuntos elevatórios operando, variação de rotação destes conjuntos ao longo do dia, período de funcionamento, desligamento ou partida dos conjuntos motobombas em função dos níveis dos reservatórios, variação da demanda ao longo do dia, regulação da pressão de jusante de VRP, entre outros.

Os cenários propostos deverão ser submetidos à apreciação da **CESAN**, que elegerá o cenário vencedor.

C) Proposição de cenários com melhorias no abastecimento de água do setor, considerando a implantação do programa de controle e redução de perdas

Caso seja solicitado o estudo de perdas do setor estudado, deverá ser proposta alterações técnicas ao cenário atual que venham a resolver os problemas de abastecimento do sistema, conforme prévio acordo com a **CESAN**. Para possibilitar a determinação do ganho obtido com a implantação do programa de controle e redução de perdas, deverão ser estudados cenários carregados com as mesmas demandas utilizadas no item B.

Nestes cenários deverão ser consideradas as perdas de água corrente no sistema, após a implantação do programa de controle e redução de perdas, ou seja, contemplando as ações de controle efetivo delas.

Todas as condições operacionais devem constar nos cenários durante a simulação, tais como: número de conjuntos elevatórios operando, variação de rotação destes conjuntos ao longo do dia, período de funcionamento, desligamento ou partida dos conjuntos motobombas em função dos níveis dos reservatórios, variação da demanda ao longo do dia, regulação da pressão de jusante de VRP, entre outros.

O cenário proposto deverá ser submetido à apreciação da **CESAN**.

COMPONENTES DE CUSTO

Estão englobados nesse serviço os custos envolvidos nas seguintes atividades: Análise do modelo hidráulico calibrado do sistema existe para fins de diagnóstico; Proposição e ajuste de cenários p/ melhoria do sistema (sem redução de perdas); Proposição e ajuste de cenários p/ melhoria do sistema (com redução de perdas); Apresentação dos resultados à **CESAN**; Adequação do cenário à proposição da **CESAN**; Elaboração do relatório técnico – Diagnóstico; Elaboração das plantas de intervenções na rede; Editoração.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As unidades a serem utilizadas serão:

- 22.010.0630 – setor do SAA com até 15km de rede: “unidade”
- 22.010.0635 – setor do SAA que excederem 15km de rede: “por quilômetro”.

A medição só se dará ao término de cada período mensal, após a entrega do Relatório Técnico de diagnóstico do setor estudado, bem como as plantas de intervenção de rede de acordo com a articulação da **CESAN**.

OBS1: Antes da entrega do relatório será necessária uma reunião para que a **CESAN** aprove os cenários propostos e eleja o cenário vencedor. Nessa reunião a **CONTRATADA** deverá fazer uma apresentação da rede calibrada e dos demais cenários utilizando o software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido.

OBS2: As plantas de intervenção de rede elaboradas não serão medidas por prancha A1, pois seus custos estão embutidos no item de análise operacional.

SERVIÇO:**2990000015 – READEQUAÇÃO DE ANÁLISE OPERACIONAL EXISTENTE DE SETOR DO S.A.A. EM SOFTWARE DE MODELAGEM PARA DIAGNOSTICO E PROPOSTA**

O serviço consiste na proposição de cenários com melhorias no abastecimento de água do setor existente.

A partir de um estudo de análise operacional existente a contratada deverá revisar o modelo matemático com base nas condições reais do setor de abastecimento. Este serviço só será realizado para os setores em que for encontrada uma divergência entre a situação real e a situação proposta no projeto que inviabilize a execução do mesmo ou que venha a prejudicar o abastecimento em função da divergência encontrada.

Nesta etapa deverá ser proposta no mínimo 1 (uma) alternativa técnica ao cenário atual que venham resolver os problemas de abastecimento do sistema, conforme prévio acordo com a **CESAN**.

A **CESAN** disponibilizará o estudo existente e o cadastro atualizado para que seja proposta a readequação.

O cenário proposto deverá ser carregado com as demandas previstas para a situação imediata e/ou para um determinado horizonte de projeto, que será previamente estabelecido pela **CESAN**.

Neste cenário deverá ser considerada as perdas de água corrente no sistema.

Todas as condições operacionais devem constar no cenário durante a simulação, tais como: número de conjuntos elevatórios operando, variação de rotação destes conjuntos ao longo do dia, período de funcionamento, desligamento ou partida dos conjuntos motobombas em função dos níveis dos reservatórios, variação da demanda ao longo do dia, regulação da pressão de jusante de VRP, entre outros.

O cenário proposto deverá ser submetido à apreciação da **CESAN**, para aprovação.

Estão englobados nesse serviço os custos envolvidos nas seguintes atividades:

- Análise do modelo hidráulico calibrado do sistema existe para fins de diagnóstico;
- Proposição e ajuste de cenários p/ melhoria do sistema;
- Apresentação dos resultados à **CESAN**;
- Adequação do cenário à proposição da **CESAN**;
- Elaboração do relatório técnico;
- Elaboração das plantas de intervenções na rede;
- Editoração.

a) Critério de medição

2990000015 – Readequação de análise operacional existente em software de modelagem para diagnóstico e proposta: “por quilômetro”.

A medição só se dará por km de rede estudada após a entrega do Relatório Técnico, bem como as plantas de intervenção de rede de acordo com a articulação da **CESAN**.

OBS1: Antes da entrega do relatório será necessária uma reunião para que a **CESAN** aprove o cenário proposto. Nessa reunião a **CONTRATADA** deverá fazer uma apresentação do cenário utilizando o software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido.

OBS2: As plantas de intervenção de rede elaboradas serão medidas por prancha A1, PROJ REDE ÁGUA EM PLANTA IMPOT MODELO MAT P A1.

SERVIÇO:**2990002075- PROJ REDE ÁGUA PLANTA IMPOT MOD MAT A1****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:**

PROJETO DE REDE DE ÁGUA EM PLANTA IMPOTADO DE MODELO MATEMÁTICO EM PRANCHA A1.

Consiste na elaboração de projetos de rede de água em planta importados do modelo matemático representativo do sistema de abastecimento de água estudado por meio de análise operacional. Os desenhos serão feitos sobre base cartográfica da **CESAN**, com coordenadas UTM, contendo informações pertinentes à rede de água existentes, projetada e demais unidades do sistema, sendo essas: comprimento, diâmetro, material, dispositivos e equipamentos. Esses projetos deverão obedecer aos Padrões e Prescrições Técnicas da **CESAN** de acordo com a Norma Interna ENG/PJ/011/02/05 e normas da ABNT.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

- 01 Engenheiro Pleno.
- 01 Engenheiro Senior.
- 01 Técnico Especializado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A unidade a ser utilizada será por "unidade de prancha A1".

A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também o orçamento e uma cópia em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela **CESAN** e que tenha interface com a extensão ".dwg"

SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SERVIÇOS:

2220200100 – ATUALIZAÇÃO/VALIDAÇÃO DE CADASTRO DE UNIDADES DE SES EXISTENTES EM SOFTWARE DE MODELAGEM (SIST. ATÉ 10KM)

2220100110 – ATUALIZAÇÃO/VALIDAÇÃO DE CADASTRO DE UNIDADES DE SES EXISTENTES EM SOFTWARE DE MODELAGEM (SIST. > 10KM)

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Esta etapa consiste em Lançar todas as unidades do sistema no software de modelagem (e.g., rede de coleta, poços de visita, estações elevatórias, extravasores e emissários etc., bem como as vazões concentradas), incluindo todas as características necessárias ao desenvolvimento da modelagem hidráulica do sistema de coleta (e.g., diâmetro, rugosidade da rede, capacidade do poço de sucção, curvas das bombas, entre outros).

A emissão do documento final deverá obedecer às normas técnicas e padrões utilizados pela **CESAN**.

COMPONENTES DE CUSTO

Estão englobados nesta etapa os custos envolvidos nas seguintes atividades:

Análise de croquis, desenhos e plantas de cadastro de redes da **CESAN**; Delimitação do sistema a ser estudado; Visitas técnicas para validação do cadastro físico; Inspeção in loco para verificação de trechos duvidosos do cadastro; Adequação da base cartográfica em meio digital, com apoio da **CESAN**; Lançamento do cadastro no software de modelagem hidráulica; apoio e direcionamento à equipe de topografia no levantamento de campo; Lançamento do cadastro no software AutoCad 2000 ou superior, atualmente utilizado pela **CESAN** (extensão ".dwg").

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As unidades a serem utilizadas serão:

- 2220200100 – Atualização/Validação de cadastro de unidades de SES existentes em software de modelagem (sist. até 10km): "unidade"
- 2220100110 – Atualização/Validação de cadastro de unidades de SES existentes em software de modelagem (sist. > 10km): "por quilômetro"

OBS: Para sistemas de esgotamento sanitário com extensão de rede coletora menor que 10 km a medição se dará através do item 2220200100 por unidade. Caso o sistema ultrapasse a extensão de 10 km de rede o excedente será pago através do item 2220100110 por km de rede excedido.

A medição só se dará ao término de cada período mensal, após a entrega à **CESAN** das plantas de articulações impressas e em meio digital, com todos os arquivos relacionados ao estudo. O cadastro deverá ser lançado no software AutoCad 2000 ou superior, atualmente utilizado pela **CESAN** (extensão ".dwg") e no software específico de modelagem hidráulica, com as marcações dos pontos que deverão ser realizadas as medições de pressão e vazão do setor estudado para a etapa de definição das contribuições e calibração.

SERVIÇOS:

2220200120 – DEFINIÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES E CALIBRAÇÃO DE SES ATRAVÉS DE SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA (SIST. ATÉ 10 KM)

2220200125 – DEFINIÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES E CALIBRAÇÃO DE SES ATRAVÉS DE SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA (SIST. > 10 KM)

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Descrição dos serviços

A análise do sistema existente deve ser feita através de modelagem matemática utilizando software específico de simulação de sistemas de esgotamento sanitário. A simulação do sistema deve ser executada para um tempo estendido de no mínimo 24 horas, devendo ser avaliado um tempo superior, caso exigido pela operação das unidades do sistema. Na simulação devem ser considerados todos os controles operacionais praticados pela **CESAN** nas unidades do sistema (e.g., variação das vazões ao longo do dia, períodos de funcionamento e/ou variação de rotação dos conjuntos motobombas, intermitência e número de partidas, perda de carga localizada nos trechos de recalque, variação do nível do poço de sucção, etc.) e todas as contribuições de vazão de coleta a partir do coeficiente de retorno, infiltração, influência de águas pluviais e influência das marés, etc..

A calibração do sistema existente deve ser realizada a partir da comparação dos resultados fornecidos pelo software específico com os dados medidos em campo. A definição dos parâmetros a serem utilizados na calibração dependerá de aprovação por parte da **CESAN**. As medições dos parâmetros de calibração em campo ficarão a cargo da **CESAN**.

O carregamento das contribuições nos PV's deverá representar ao máximo a realidade local, de acordo com as informações prestadas pelo setor operacional da **CESAN** sobre os problemas que ocorrem, principalmente de forma pontual (extravasamento de PV, NA elevado em PV, dificuldade de descarga, etc.)

Deverá ser entregue ao final um Boletim de Resultados simplificado para cada sistema, contendo as informações dos dados medidos em campo e dos dados obtidos na simulação, podendo ser na forma de gráfico e/ou tabelas, desde que demonstre com clareza a relação entre esses dois valores. O desvio máximo permitido será de 15% (quinze), necessitando ainda da aprovação por parte da **CESAN**.

COMPONENTES DE CUSTO

Estão englobados nesse serviço os custos envolvidos nas seguintes atividades:

Estudo populacional estimado / cálculo da demanda; Divisão das bacias e sub-bacias de contribuição para o sistema estudado; Contagem e cadastro das ligações, número de economias e cálculo das contribuições de cada ligação georeferenciada nos sistemas; Tratamento dos dados de calibração comparando os resultados fornecidos pelo software específico com os dados medidos em campo; Simulação dos resultados em software de modelagem hidráulica; Acerto dos resultados com os dados das simulações da análise.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As unidades a serem utilizadas serão:

- 2220200120 – Definição das contribuições e calibração de SES através de software de modelagem hidráulica (sist. até 10 km): "unidade"
- 2220200125 – Definição das contribuições e calibração de SES através de software de modelagem hidráulica (sist. > 10 km): "por quilômetro"

OBS: Para sistemas de esgotamento sanitário com extensão de rede coletora menor que 10 km a medição se dará através do item 2220200120 por unidade. Caso o sistema ultrapasse a extensão de 10 km de rede o excedente será pago através do item 2220100125 por km de rede excedido.

A medição só se dará ao término de cada período mensal, após a entrega do boletim de análise da calibração do modelo, impresso e em meio digital e também todos os arquivos referentes ao estudo, mediante aprovação da **CESAN**.

SERVIÇOS:

2220200130 – ANÁLISE OPERACIONAL DE SES UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA (SIST. ATÉ 10 KM)

2220200135 – ANÁLISE OPERACIONAL DE SES UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA (SIST. > 10 KM)

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO**Elaboração de diagnóstico do sistema existente**

O diagnóstico deverá conter a análise operacional do SES, visando conhecer o seu comportamento e seus problemas. Deverá ser elaborado com base na interpretação do modelo matemático bem calibrado, e através de simulação para um tempo estendido de no mínimo 24 horas, devendo ser avaliado um tempo superior, caso exigido pela operação das unidades do sistema.

Proposição de cenários com melhorias de cada sistema

Nesta etapa deverão ser propostas no mínimo 3 (três) alternativas técnicas ao cenário atual que venham resolver os problemas de coleta e bombeamento do sistema em estudo, em comum acordo com a **CESAN**. Os cenários deverão ser carregados com as demandas previstas para a situação imediata e/ou para um determinado horizonte de projeto, que será previamente estabelecido pela **CESAN**.

Nestes cenários deverão ser consideradas as variações de coleta corrente no SES.

Todas as condições operacionais devem constar no cenário durante a simulação em tempo estendido, tais como: número de conjuntos elevatórios operando, variação de rotação destes conjuntos ao longo do dia, período de funcionamento, desligamento ou partida dos conjuntos motobombas em função dos níveis do poço de sucção, número de partidas ao longo do dia, entre outros.

Os cenários propostos deverão ser submetidos à apreciação da **CESAN** através de uma apresentação técnica através da qual será eleito o melhor cenário.

COMPONENTES DE CUSTO

Estão englobados nesse serviço os custos envolvidos nas seguintes atividades:

Análise do modelo hidráulico calibrado do sistema existente para fins de diagnóstico; Proposição e ajuste de cenários p/ melhoria do sistema; Apresentação dos resultados à **CESAN**; Adequação do cenário à proposição da **CESAN**; Elaboração do relatório técnico – Diagnóstico; Elaboração das plantas de intervenções na rede; Editoração.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As unidades a serem utilizadas serão:

- 2220200130 – Análise operacional de SES utilizando software de modelagem hidráulica (sist. até 10 km): “unidade”
- 2220200135 – Análise operacional de SES utilizando software de modelagem hidráulica (sist. > 10 km): “por quilômetro”.

OBS: Para sistemas de esgotamento sanitário com extensão de rede coletora menor que 10 km a medição se dará através do item 2220200130 por unidade. Caso o sistema ultrapasse a extensão de 10 km de rede o excedente será pago através do item 2220100135 por km de rede excedido.

A medição só se dará ao término de cada período mensal, após a entrega do Relatório Técnico de diagnóstico e proposição de melhorias do setor estudado. Deverá ser entregue uma cópia impressa e também em meio digital, com todos os arquivos relacionados ao estudo, sendo esses: arquivos do software utilizado, arquivos de calibração, arquivos dos desenhos (.dwg), arquivos de texto (.doc), arquivos das planilhas utilizadas (.xls), entre outros, referentes ao estudo, mediante aprovação da **CESAN**.

OBS1: Antes da entrega do relatório será necessária uma reunião para que a **CESAN** aprove os cenários propostos e eleja o cenário vencedor. Nessa reunião a **CONTRATADA** deverá fazer uma apresentação da rede calibrada e dos demais cenários utilizando o software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido.

ESTUDO DAS PERDAS DE ÁGUA CORRENTES EM UM SETOR DE ABASTECIMENTO

Esse estudo será constituído de duas etapas distintas que serão medidas separadamente, são elas:

- a) Levantamento, validação e avaliação das perdas de água correntes no sistema;
- b) Proposição do programa de controle e redução de perdas.

LEVANTAMENTO, VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PERDAS DE ÁGUA CORRENTES NO SISTEMA (2220100640 e 2220100645)

Descrição dos serviços

Esta etapa consiste na reunião dos dados fornecidos pela **CESAN** permitindo uma avaliação criteriosa das perdas físicas (reais) e não físicas (aparentes ou comerciais) correntes no sistema.

Sendo:

- **Perdas reais (físicas):** corresponde ao volume de água produzido que não chega ao consumidor final, devido à escoamento através de vazamentos nas tubulações e reservatórios, bem como de extravasamento em reservatórios.
- **Perdas aparentes (não-físicas):** corresponde ao volume de água consumido, mas não contabilizado, associado a erros de medição, fraudes e falhas de cadastro comercial da companhia de saneamento.

A avaliação consistirá na qualificação e quantificação das parcelas que compõem as perdas reais e as perdas aparentes do sistema. Deverão ser utilizados critérios de avaliação com base nas práticas difundidas na comunidade científica nacional, incluindo as divulgadas pela International Water Association (IWA).

Deverão ser determinados também indicadores de perdas que permitam um enquadramento do sistema ao cenário nacional, além de permitir futuras comparações com outros sistemas da **CESAN**.

OBS: Modelo do Balanço Hídrico – estruturação IWA

Água que entra no sistema	Consumo autorizado	Consumo autorizado faturado	Consumo faturado medido (inclui água exportada)	Água faturada
			Consumo faturado não-medido (estimado)	
		Consumo autorizado não-faturado	Consumo não-faturado medido (usos próprios, caminhão- pipa, etc.)	Água não-faturada
			Consumo não-faturado não- medido (combate a incêndio, favela, etc.)	
	Perdas de água	Perdas aparentes (não-físicas)	Usos não autorizados (fraudes, falhas de cadastro)	
			Erros de medição (macro e micromedição)	
		Perdas reais (físicas)	Perdas reais nas tubulações de água bruta e no tratamento (quando	
			Vazamento nas adutoras e/ou rede de distribuição	
			Vazamento e extravasamentos nos reservatórios de adução e/ou	
			Vazamento nos ramais (a montante do ponto de medição)	

Componentes de custo

Estão englobados nesse serviço os custos envolvidos nas seguintes atividades:

- a) Definição dos dados necessários (perdas reais e aparentes) e solicitação à **CESAN**;
- b) Tratamento e validação dos dados referentes a perdas reais e a perdas aparentes;
- c) Determinação do balanço hídrico do setor (IWA);
- d) Avaliação de perdas reais;
- e) Avaliação de perdas aparentes.

Critério de medição

As unidades a serem utilizadas serão:

- a) **2220100640** – Levantamento., validação e avaliação de perdas (reais e aparentes) de setor de SAA com até 15km de rede: **“unidade”**
- b) **2220100645** – Levantamento., validação e avaliação de perdas (reais e aparentes) de setor de SAA que excederem 15km de rede: **“por quilômetro”**

A medição só se dará ao término de cada período mensal, após a apresentação do Balanço Hídrico e aprovação da **CESAN**.

PROPOSIÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS (2220100650 e 2220100655)

Deverá ser proposto um programa de controle efetivo de perdas que contemple um plano de ações para a redução do volume de perdas reais e outro para a redução do volume de perdas aparentes. O programa deverá ser estruturado da seguinte forma:

- a) Diagnóstico;
- b) Definição de metas globais e setoriais para perdas aparentes e reais;
- c) Indicadores de controle;
- d) Plano de ação;
- e) Estruturação e priorização das ações.

Componentes de custo

Estão englobados nesse serviço os custos envolvidos nas seguintes atividades:

- a) Proposição de um plano de ação para redução de perdas reais;
- b) Proposição de um plano de ação para redução de perdas aparentes;
- c) Elaboração do relatório técnico - Avaliação e Controle de Perdas;
- d) Editoração.

Critério de medição

As unidades a serem utilizadas serão:

- a) **2220100650** – Elaboração de Programa de controle e redução de perdas de água (reais e aparentes) de setores com até 15km de rede: **“unidade”**
- b) **2220100655** – Elaboração de Programa de controle e redução de perdas de água (reais e aparentes) de setores que excederem 15km de rede: **“por quilômetro”**

A medição só se dará ao término de cada período mensal, após a entrega do Relatório Técnico de Avaliação e Controle de Perdas.

OBS1: Antes da entrega do relatório será necessária uma reunião para que a **CESAN** aprove o cenário proposto. Nessa reunião a **CONTRATADA** deverá fazer uma apresentação da rede calibrada e dos demais cenários utilizando o software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido.

SERVIÇOS DE SONDAGEM E LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO

SERVIÇO:

2220400196– TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE SONDAGEM

DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM.

Refere-se ao serviço de:

Transporte dos equipamentos/materiais até o local onde será realizado o serviço;

Transporte da equipe necessária para execução dos serviços de sondagem a percussão.

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Para transporte dos equipamentos/materiais, considerou-se um caminhão com capacidade máxima de 04 toneladas, com ano de fabricação igual ou superior a

2003. Para efeito de avaliação, a distância deverá ser considerada a partir do canteiro da contratada até o local da execução dos serviços, subtraído de 50km, correspondente à distância paga por meio do Item 222040197.

As despesas com alimentação foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

- 01 Ajudante.
- 02 Ajudantes especializados.
- 01 Técnico.

COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido em quantidade de km.

SERVIÇO:**2220400197 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO DISTÂNCIA ATÉ 50 KM.**

Refere-se ao serviço de:

Colocar no caminhão o equipamento de sondagem e realizar sua descarga no local onde será realizado o serviço.

O transporte dos equipamentos e materiais até o local onde será realizado o serviço;

Instalação e desmontagem do equipamento.

Transporte da equipe necessária para execução dos serviços de sondagem a percussão.

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Para transporte dos equipamentos/materiais, considerou-se um caminhão com capacidade máxima de 04 toneladas, com ano de fabricação igual ou superior a 2003.

As despesas com alimentação foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

- 01 Oficial.
- 02 Ajudantes especializados.
- 01 Técnico motorista.
- 01 Motorista de caminhão.

Esse Serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço.

COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade.

SERVIÇO:**2220400203 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO DENTRO DA ÁREA DE PESQUISA, POR FURO.**

Trata-se da desmontagem, transporte e montagem dos equipamentos e da equipe necessária para executar os serviços de sondagem à percussão, quando da realização de mais de um furo dentro da mesma área de pesquisa.

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Para o transporte dos equipamentos e dos materiais, considerou-se um caminhão com capacidade máxima de 4.000Kg.

As despesas com alimentação foram contempladas no custo da equipe (mão de obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

- 01 Ajudante.
- 02 Ajudantes especializados.
- 01 Técnico.

Esse serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço.

COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade, considerando o número de furos dentro da mesma área menos 01(furo), ou seja, quando for executado somente um furo não se pagará este serviço.

SERVIÇO:**2220400312 – SONDAGEM À PERCUSSÃO**

Trata-se da execução de furos de sondagem à percussão com a finalidade de definir o(s) tipo(s) de fundação e suas especificações.

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Conforme NBR 8036A-sondagem, os furos deverão ser levados até a profundidade onde o solo não seja mais significativamente solicitado pelas cargas estruturais, fixando-se como critério aquela profundidade onde o acréscimo de pressão no solo, devido às cargas estruturais aplicadas, for menor do que 10% da pressão geostática efetiva.

O relatório final deverá ser em conformidade com a NBR 6484, devendo conter a planta de locação, situação e RN dos furos, a existência ou não do lençol freático, seu nível inicial e após 24 horas, número e descrição das camadas, Índice de resistência à Penetração, gráfico de Resistência X Profundidade, Classificação Macroscópica das camadas, profundidade e limite de sondagem à percussão por furo.

As amostras recolhidas são acondicionadas em recipientes e etiquetadas, esses vão para o laboratório de solo, onde serão analisadas a natureza do solo local, pelo geólogo especialista e sua equipe técnica, os solos extraídos da área em estudos são classificados quanto a sua Composição, Porcentagens Granulométricas, Textura, Cor, Presença de Restos Vegetais, Plasticidade, Compacidade, Consistência, Presença de Minerais e a sua Origem Geológica complementada segundo o Mapa Geológico.

COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por metro de profundidade de cada furo.

SERVIÇO:**2220400405 – SONDAGEM ROTATIVA EM SOLO*****CARACTERISTICA DO SERVIÇO***

Trata-se da execução de furos de sondagem à percussão com a finalidade de definir o(s) tipo(s) de fundação e suas especificações.

A pesquisa será por furos, em quantidades previamente determinadas pela FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser apresentados os desenhos dos perfis, localização e nível do lençol freático, bem como os laudos conclusivos

A **CONTRATADA** deverá providenciar na limpeza e preparação da área necessária para o desenvolvimento de todas as tarefas, seja de circulação de equipamentos e pessoal, bem como a manutenção das condições de limpeza, segurança, proteção e higiene de toda área.

Todos os testes, ensaios e procedimentos deverão ser obedecidos e realizados dentro da boa técnica e das normas em vigor.

Quando a sondagem atingir o lençol d'água, a sua profundidade será anotada e no caso de ocorrer artesianismo serão também anotadas a altura máxima de elevação da água e a medição da vazão com o respectivo nível dinâmico.

O nível d'água ou as características do artesianismo deverão ser medidos todos os dias antes do início dos trabalhos e na manhã seguinte após a conclusão da sondagem.

A execução da sondagem rotativa, em terreno seco, deverá ser iniciada após a limpeza de uma área que permita o desenvolvimento de todas as operações, sem obstáculos e com as devidas precauções para garantir o escoamento de água de qualquer natureza. Em terreno alagado ou coberto por lâmina d'água de grande espessura, a sondagem deverá ser feita a partir de plataforma fixa ou flutuante firmemente ancorada, totalmente assoalhada, que cubra, no mínimo, a área delimitada pelos pontos de apoio do tripé, ou um raio de 1,5 m contado a partir dos contornos do conjunto moto-bomba.

O controle de profundidade do furo, com precisão de 1 cm, deverá ser feito pela diferença entre o comprimento total das hastes com a peça de perfuração e a sobra dos mesmos em relação a um nível de referência fixado à boca do furo.

COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por metro de profundidade de cada furo.

SERVIÇO:**2220400450 – SONDAGEM A TRADO*****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO***

- O equipamento a ser utilizado terá capacidade para execução de sondagem até 15 metros de profundidade e constará dos seguintes elementos: trado cavadeira com 10 cm de diâmetro, haste, luvas, medidor de nível d'água, metro, recipientes para amostras e ferramentas para a operação do equipamento.
- Para o início das sondagens será feita limpeza de uma área circular de 2 metros de diâmetro, concêntrica ao furo a ser executado, bem como a abertura de um sulco ao redor para desviar as águas de chuva.
- O material retirado do furo será depositado à sombra, em local ventilado, sobre uma lona ou tábua, de modo a evitar sua contaminação com o solo superficial do terreno e ocasionar a diminuição excessiva de umidade do material.
- O material obtido será agrupado em montes dispostos de acordo com sua profundidade a cada metro perfurado.
- Quando houver mudança de característica da matéria no transcorrer de um metro perfurado, serão preparados dois montes relativos ao material anterior e posterior à mudança.
- O controle das profundidades dos furos será feito pela diferença entre o comprimento total das hastes com o trado e a sobra das hastes em relação à boca do furo.

No caso de a sondagem atingir o lençol d'água, a sua profundidade será anotada e o nível d'água medido diariamente, antes do início dos trabalhos e após concluído o furo.

- A sondagem a trado será dada por terminada somente quando:
 - atingir a profundidade especificada na programação dos serviços;
 - atingir o limite de 15 metros de profundidade;
 - ocorrer desmoronamentos sucessivos da parede do furo;
 - o avanço do trado for inferior a 5 cm, em 10 minutos de operação contínua de perfuração;
 - o terreno for impenetrável a trado, devido à ocorrência de cascalho, matacões ou rocha;
 - por ordem da Fiscalização.
- Quando ocorrer impenetrabilidade por trado, novas tentativas serão realizadas, deslocando os demais furos a cada 3 metros para qualquer direção. Todas as tentativas deverão constar da apresentação final dos resultados.
- Todos os furos serão, após o seu término, totalmente preenchidos com solo, deixando cravada no local uma estaca com a sua identificação.

Quando o material for homogêneo, as amostras serão coletadas a cada metro. Se houver mudanças no transcorrer do metro perfurado, serão coletadas tantas amostras quantos forem os diferentes tipos de materiais encontrados, tomando o cuidado de anotar devidamente a profundidade encontrada, bem como de coleta.

- As amostras serão identificadas por duas etiquetas, uma externa e outra interna ao recipiente de amostragem, onde constem:
 - nome da obra;
 - nome do local;
 - número do furo;
 - intervalo de profundidade da amostra;
 - data da coleta.
- As anotações serão feitas com tinta indelével, em papel cartão, sendo as etiquetas protegidas de avarias no manuseio das amostras.
- As amostras para os ensaios geotécnicos serão coletadas e acondicionadas imediatamente após o avanço de cada metro de furo.

- Inicialmente serão coletados 100 g de material, em recipiente com tampa hermética, parafinada ou selada, para determinação da umidade natural. A seguir, colocar-se-ão cerca de 30 kg em sacos de lona ou plástico, para os demais ensaios geotécnicos programados. Em casos especiais, a Fiscalização poderá solicitar uma quantidade maior.
- Os resultados preliminares de cada sondagem a trado serão apresentados em boletins onde constem, no mínimo:
 - nome da obra e do interessado;
 - identificação e localização do furo;
 - diâmetro e cota da sondagem;
 - data da execução;
 - tipo e profundidade das amostras coletadas;
 - descrição visual e tátil do solo;
 - motivo da paralisação;
 - medidas de nível d'água com data, hora e profundidade do furo por ocasião da medida. No caso de não ser atingido nível d'água, deverá constar no boletim "furo seco".
- Os resultados finais de cada sondagem serão apresentados na forma de perfis individuais na escala 1:100, onde conste também a classificação geotécnica visual dos materiais atravessados, feita por geólogo, engenheiro ou técnico especializado.
- Após o término do último furo, serão entregues os seguintes documentos:
 - texto explicativo, com o total de furos executados e de metros perfurados, bem como outras informações de interesse;
 - planta de localização das sondagens.

COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por metro de profundidade de cada furo.

CÓDIGO: 2221600010 - POLIGONAIS PRINCIPAIS COM ESTACAO TOTAL

1-UNIDADE: KM

2-CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Consiste no transporte de Coordenadas UTM; Datum SIRGAS 2000; entre os vértices da Poligonal Principal através de leituras recíprocas (Vante e Ré) em quatro séries de leituras conjugadas, direta e inversa, horizontal e vertical, utilizando-se Estação Total (3") ou precisão superior.

A materialização do levantamento topográfico da poligonal deverá ser feita com marcos de concreto implantado em cada vértice, nas dimensões de (0,10 x 0,10 x 0,40) metros, feitos em concreto com resistência à compressão de 30Mpa e providos de plaqueta de identificação padrão CESAN para centralização do instrumento.

Estes vértices deverão ser implantados, tendo como preocupação principal sua perenidade, de tal maneira que possam ser utilizados também futuramente.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 02 (dois) auxiliar Técnico de topografia (Um operador de Estação Total e um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) estação total precisão (3") no mínimo;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e plaqueta de identificação padrão CESAN;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.

Equipe de Escritório:

- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (Todos os produtos deverão ser entregues em Mídia digital, caderneta e croquis).

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTE DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de quilômetro (KM).

A medição somente será efetuada após a análise e aprovação da fiscalização do escopo da autorização de serviços e entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2 desta Regulamentação.

CÓDIGO: 2221600020 - POLIGONAL PRINCIPAL COM GNSS DUPLA FREQUENCIA**1- UNIDADE: KM****2- CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO:**

Estas poligonais principais serão usadas para a implantação de marcos de apoio imediato (conforme NBR 14.166/98) Elas deverão ser executadas com equipamento GNSS de duas frequências ou melhor, e atender, ao que couber, ao especificado para poligonal classe IP da NBR-13.133/94 e NBR 14.166/98. Elas deverão ser apoiadas à vértices SAT do IBGE ou a marcos geodésicos de precisão implantados pela CESAN com tecnologia GNSS, georreferenciados a vértices SAT do IBGE. As poligonais poderão ser fechadas ou enquadradas. As poligonais serão consideradas fechadas, quando o marco de partida for igual ao marco de fechamento; e enquadradas, quando os marcos de partida e de fechamento forem diferentes.

Essas poligonais deverão ser executadas pela equipe abaixo, e estão inclusos em seu preço: o fornecimento e a implantação dos marcos (com espaçamento máximo de 500m), a medição da poligonal e a determinação das coordenadas dos marcos medida, bem como, a elaboração de suas respectivas monografias.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 02 (dois) auxiliares técnicos em Topografia (um operador de GNSS e um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) par de equipamentos GNSS de dupla frequência ou superior;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e plaqueta de identificação padrão CESAN;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.

Equipe de Escritório e equipamentos:

- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Software.

Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (Todos os produtos deverão ser entregues em Mídia digital, caderneta e croquis).

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

Apresentação dos produtos GNSS

As cadernetas relativas a trabalhos elaborados com utilização de equipamento GNSS deverão ser apresentadas, contendo os seguintes dados:

- Capa
A capa deverá conter a logomarca CESAN, nome da contratada, descrição do serviço, nº caderneta, data execução do trabalho, nº contrato, responsável técnico (CREA).
- Relatório do rastreamento:
Descrição do rastreamento e transferência de dados (anexo modelo de planilha), arquivo bruto (original), arquivo rinex, monografia (figura 1).
- Relatório do processamento:
Nome do software usado para o processamento, tipo de solução obtida, precisão dos vetores processados.
- Relatório do ajustamento dos vetores independentes:

Nome do software usado para o ajustamento dos vetores independentes, parâmetros estatísticos usados para os testes, precisão dos vetores ajustados, teste Global (qui-quadrado), teste individual dos vetores.

A precisão mínima exigida para os vetores e para os vértices ajustados:

- Vetores com comprimentos superiores a 1 km # valor máximo 10 ppm.
- Vetores com comprimentos inferiores a 1 km # valor máximo 20 ppm.

A precisão do vértice (posição e altura) $< \pm 3$ cm, com confiabilidade de 95% (dois desvios padrão). No cálculo da precisão do vértice ajustado, deverá ser consideradas a propagação dos erros aleatórios dos vértices de injeção e a propagação dos erros aleatórios dos vetores ajustados. Todos os testes de verificação do ajustamento pelo método dos mínimos quadrados deverão ser feitos para o nível de significância de 5%.

- Monografia

3-COMPONENTE DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de quilômetro (KM).

A medição somente será efetuada após a análise e aprovação da fiscalização do escopo da autorização de serviços e entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2 desta Prescrição.

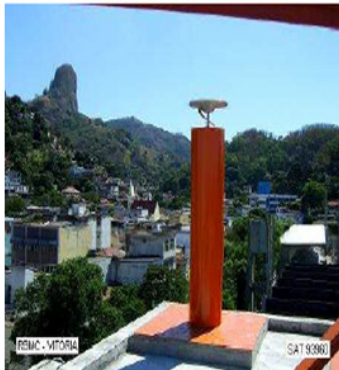
RELATÓRIO DE ESTAÇÃO GEODÉSICA											
Estação:		Cesan 0001		Nome da Estação:		Cesan 0001		Tipo:		Estação Planimétrico - SAT	
Município:		Vitória						UF:		ES	
Última Visita:		09/06/2009		Situação do Marcol:		Bom					
DADOS PLANIMÉTRICOS				DADOS ALTIMÉTRICOS				DADOS TOPOGRÁFICOS			
S A D 6 9	Latitude	00° 00' 00,0000"		Altitude Ortométrica (m):		21.600		Abscissa (X):			
	Longitude	00° 00' 00,0000"		Altitude Geométrica (m):		14.310		Ordenada (Y):			
	Fonte	GPS Geodésico		Fonte:		Nivel (tipo)		Latitude de Origem:		00° 00' 00,0000"	
	Origem	Ajustada		Data Medição:		09/06/2009		Longitude de Origem:		00° 00' 00,0000"	
	Datum	SAD-69		Data Cálculo:		09/06/2009		Abscissa de origem (X):		150.000.000	
	Data Medição	09/06/2009		Sigma Altitude Geom.(m):		0,010		Ordenada de origem (Y):		250.000.000	
	Data Cálculo	09/06/2009		Data Cálculo:		0,010		Altitude de origem:		21.600	
	Sigma Latitude (m)	0,030		Modelo Geoidal:		Mapgeo					
	Sigma Longitude (m)	0,030									
	UTM (E)	370.000.000								Obs: A altitude de origem deverá ser fixada através da média das altitudes da localidade	
UTM (N)	7.780.000.000								Obs: A latitude e a longitude de origem deverão ser fixadas considerando um ponto central da localidade.		
MC	-39										
S I R G A S 2 0 0 0	Latitude	00° 00' 00,0000"		Altitude Ortométrica (m):		21.600		Abscissa (X):			
	Longitude	00° 00' 00,0000"		Altitude Geométrica (m):		14.310		Ordenada (Y):			
	Fonte	GPS Geodésico		Fonte:		Nivel (tipo)		Latitude de Origem:		00° 00' 00,0000"	
	Origem	Ajustada		Data Medição:		09/06/2009		Longitude de Origem:		00° 00' 00,0000"	
	Datum	SIRGAS 2000		Data Cálculo:		09/06/2009		Abscissa de origem (X):		150.000.000	
	Data Medição	09/06/2009		Sigma Altitude Geométrica(m):		0,010		Ordenada de origem (Y):		250.000.000	
	Data Cálculo	09/06/2009		Data Cálculo:		0,010		Altitude de origem:		21.600	
	Sigma Latitude (m)	0,030		Modelo Geoidal:		Mapgeo					
	Sigma Longitude (m)	0,030									
	UTM (E)	370.000.000								Obs: A altitude de origem deverá ser fixada através da média das altitudes da localidade	
UTM (N)	7.780.000.000								Obs: A latitude e a longitude de origem deverão ser fixadas considerando um ponto central da localidade.		
MC	-39										
LOCALIZAÇÃO:											
DESCRÇÃO:											
CROQUI e / ou FOTO:											
 											

Figura 01

CÓDIGO: 2221600030 - NIVEL E CONTRANIVEL GEOM IN - 3MM/KM
NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO GEOMETRICO IN (NIVEL AUTOMÁTICO 3MM/KM OU SIMILAR)

1-UNIDADE: KM

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Consiste no transporte topográfico e no nivelamento geométrico a ser executado com nível classe 3, utilizando-se os levantamentos dos vértices da Poligonal Principal através de leituras recíprocas (Vante e Ré) em quatro séries de leituras conjugadas, direta e inversa, horizontal e vertical, utilizando-se Estação Total Classe 3.

A materialização da atividade deverá ser obtida com marcos de concreto implantados em cada vértice, nas dimensões de (0,10 x 0,10 x 0,40) metros, feitos em concreto com resistência à compressão de 30 MPa e providos de plaqueta de identificação e pino metálico para centralização de instrumentos.

Estes vértices deverão ser implantados, tendo-se como preocupação principal sua perenidade, de tal maneira que possam ser utilizados também futuramente.

2-1 A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

2-1-1 Equipe de Campo

- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) operador de estação total classe 3;
- 02 (dois) auxiliares de topografia;
- 01 (um) estação total classe 3 com caderneta eletrônica acoplada e software de coleta de dados;
- 01 (um) nível geométrico classe 3 (precisão alta, $> \pm 3$ mm/km);
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- marcos de concreto e pinos metálicos;
- 01 (um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 6 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.;

2-1-2 Equipe de Escritório

- Cadistas
- Calculista
- Equipamentos e materiais de escritório

2-2 Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de quilômetro (KM).

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2.2 desta Regulamentação.

CÓDIGO: 2221600040 - NIVEL E CONTRANIVEL GEOM IIN - 10MM/KM
NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO GEOMETRICO IIN (NIVEL AUTOMÁTICO 10MM/KM OU SIMILAR)

1- UNIDADE: KM

2- CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO:

Esses nivelamentos geométricos serão destinados ao transporte de altitudes dos RN's do IBGE ou de vértices da poligonal principal para vértices das poligonais secundária, e outro serviços que se fizer necessário. Estes serviços serão executados com níveis classe 2 (precisão +/-10mm/km) ou melhor, e atender, no que couber, ao especificado para nivelamento geométrico classe IN da NBR13.133/94.

Esses nivelamentos geométricos deverão ser executados pela equipe descrita abaixo e estão inclusos em seu preço: o fornecimento e a implantação dos marcos (com espaçamento máximo de 500 m), o nivelamento e o contranivelamento para o transporte da altitude, cálculo e desenho.

Esse nivelamento geométrico deverá ser executado com nível automático ou eletrônico, utilizando miras, centimétricas e/ou código de barras, devidamente aferidas, leitura a ré e vante com visadas eqüidistantes de no máximo de 80 metros, ida e volta em horários distintos com implantação de ponto de segurança (PS) a cada quinhentos metros.

Os pontos de segurança (PS) deverão ser implantados, tendo como preocupação principal sua perenidade, de tal maneira que possam ser utilizados também futuramente.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em Topografia;
- 01 (um) auxiliar técnico em Topografia (Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) Nível Automático ou Similar (precisão 10 milímetros/km);
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e plaqueta de identificação padrão CESAN;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.

Equipe de Escritório e equipamentos:

- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Software.

Todos os produtos obtidos, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregues à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (todos os produtos deverão ser entregues em mídia digital, cadernetas e croquis). A medição só será executada após a análise e aprovação do escopo da autorização de serviços pela fiscalização.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário, incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de quilômetro (km).

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição.

CÓDIGO: 2221600060 - LEVANT PLANIALTIMETRICO CADAS ATE 1 HEC
LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE AREAS URBANAS OU SUBURBANAS COM ÁREAS DE ATE 1(UM) HECTARE

1-UNIDADE: UN

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Destinado à regularização fundiária, projetos viários e de infraestrutura, urbanização e assemelhados, sendo executados com Estação Total classe 2.

Compreende o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, identificação, guias, sarjetas, muros, muros de arrimo, taludes, interferências etc.

2-1 A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

2-1-1 Equipe de Campo

- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) operador de estação total classe 2;
- 02 (dois) auxiliares de topografia;
- 01 (um) estação total classe 2 com caderneta eletrônica acoplada e software de coleta de dados;
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 6 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.

2-1-2 Equipe de Escritório

- Cadistas
- Calculista
- Equipamentos e materiais de escritório

2-2 Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Serão medidos em unidade (UN) os trabalhos com os códigos: 2221600060 e 2221600070.

O item 2221600080 será medidos em fração de área relativa ao quilômetro quadrado (Km²), conforme exemplificado a seguir:

Exemplo: Se a área for igual a 500.000m², a porção medida será de 0,50 Km².

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2.2 desta Regulamentação.

**CÓDIGO: 2221600070 - LEVANT PLANIALTIMETRICO CADAS 1 A 10HEC
LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE AREAS URBANAS OU SUBURBANAS COM ÁREAS DE
1(UM) ATÉ 10 (DEZ) HECTARES**

1-UNIDADE: UN

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Destinado à regularização fundiária, projetos viários e de infraestrutura, urbanização e assemelhados, sendo executados com Estação Total classe 2.

Compreende o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, identificação, guias, sarjetas, muros, muros de arrimo, taludes, interferências etc.

2-1 A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

2-1-1 Equipe de Campo

- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) operador de estação total classe 2;
- 02 (dois) auxiliares de topografia;
- 01 (um) estação total classe 2 com caderneta eletrônica acoplada e software de coleta de dados;
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 6 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.

2-1-2 Equipe de Escritório

- Cadistas
- Calculista
- Equipamentos e materiais de escritório

2-2 Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Serão medidos em unidade (UN) os trabalhos com os códigos: 2221600060 e 2221600070.

O item 2221600080 será medido em fração de área relativa ao quilômetro quadrado (Km²), conforme exemplificado a seguir:

Exemplo: Se a área for igual a 500.000m², a porção medida será de 0,50 Km².

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2.2 desta Regulamentação.

**CÓDIGO: 2221600080 - LEVANT PLANIALTIM CADAS ACIMA 10 HEC
LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE AREAS URBANAS OU SUBURBANAS COM ÁREAS
ACIMA DE 10 (DEZ) HECTARES**

1-UNIDADE: KM2

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Destinado à regularização fundiária, projetos viários e de infraestrutura, urbanização e assemelhados, sendo executados com Estação Total classe 2.

Compreende o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, identificação, guias, sarjetas, muros, muros de arrimo, taludes, interferências etc.

2-1 A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

2-1-1 Equipe de Campo

- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) operador de estação total classe 2;
- 02 (dois) auxiliares de topografia;
- 01 (um) estação total classe 2 com caderneta eletrônica acoplada e software de coleta de dados ;
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 6 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.

2-1-2 Equipe de Escritório

- Cadistas
- Calculista
- Equipamentos e materiais de escritório

2-2 Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital , devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space”), escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Serão medidos em unidade (UN) os trabalhos com os códigos: 2221600060 e 2221600070.

O item 2221600080 será medidos em fração de área relativa ao quilômetro quadrado (Km²), conforme exemplificado a seguir:

Exemplo: Se a área for igual a 500.000m² , a porção medida será de 0,50 Km².

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2.2 desta Regulamentação.

CÓDIGO: 2221600090 - LEV PLAN SECOES TRAN BAT NIV TRIGO
LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO DE SECOES TRANSVERSAIS E BATIMETRICAS COM NIVELAMENTO
TRIGONOMETRICO DA LINHA TRANSVERSAL

1-UNIDADE: KM

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Consiste no levantamento planialtimétrico da linha base estaqueada de acordo com a necessidade e conveniência dos serviços, materialização e locação de seção transversal ou batimétrica a partir da linha base implantada.

O serviço se destina a projetos de estrada, adutoras, redes, captação de sistemas de água e assemelhados, utilizando-se a Estação Total Classe 2, Nivel classe 3, teodolito, miras, barco a motor (linhas transversais batimétricas).

2-1 A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

2-1-1 Equipe de Campo

- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) operador de estação total classe 2;
- 02 (dois) auxiliares de topografia;
- 01 (um) estação total classe 2 com caderneta eletrônica acoplada e software de coleta de dados;
- 01 (um) nível geométrico classe 3 (precisão alta, $> \pm 3$ mm/km);
- 01 (um) teodolito;
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 6 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;
- 01 (um) barco a motor - (linhas transversais batimétricas).

2-1-2 Equipe de Escritório

- Cadistas;
- Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório.

2-2 Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços .

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do contrato, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de km (KM).

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2.2 desta Regulamentação.

**CÓDIGO: 2221600100 - LEV PLAN SECOES TRAN BAT LOC MAT LB EST
LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO SE SECOES TRANSVERSAIS E BATIMETRICAS COM LOCAÇAO E
MATERIALIZACAO DE LINHA BASE ESTAQUEADAS**

1-UNIDADE: KM

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Consiste no levantamento planialtimétrico da linha base estaqueada de acordo com a necessidade e conveniência dos serviços, materialização e locação de seção transversal ou batimétrica a partir da linha base implantada.

O serviço se destina a projetos de estrada, adutoras, redes, captação de sistemas de água e semelhantes, utilizando-se a Estação Total Classe 2, Nível classe 3, teodolito, miras, barco a motor (linhas transversais batimétricas).

2-1 A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

2-1-1 Equipe de Campo

- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) operador de estação total classe 2;
- 02 (dois) auxiliares de topografia;
- 01 (um) estação total classe 2 com caderneta eletrônica acoplada e software de coleta de dados;
- 01 (um) nível geométrico classe 3 (precisão alta, ± 3 mm/km);
- 01 (um) teodolito;
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 6 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;
- 01 (um) barco a motor - (linhas transversais batimétricas).

2-1-2 Equipe de Escritório

- Cadistas;
- Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório.

2-2 Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do contrato, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de km (KM).

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2.2 desta Regulamentação.

**CÓDIGO: 2221600110 KM LEV PLAN SECOES TRAN BAT NIV TRIG LT BAT
LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO DE SECOES TRANSVERSAIS E BATIMETRICAS COM NIVELAMENTO
TRIGONOMETRICO DAS LINHAS TRANSVERSAIS BATIMETRICAS**

1-UNIDADE: KM

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Consiste no levantamento planialtimétrico da linha base estaqueada de acordo com a necessidade e conveniência dos serviços, materialização e locação de seção transversal ou batimétrica a partir da linha base implantada.

O serviço se destina a projetos de estrada, adutoras, redes, captação de sistemas de água e semelhantes, utilizando-se a Estação Total Classe 2, Nivel classe 3, teodolito, miras, barco a motor (linhas transversais batimétricas).

2-1 A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

2-1-1 Equipe de Campo

- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) operador de estação total classe 2;
- 02 (dois) auxiliares de topografia;
- 01 (um) estação total classe 2 com caderneta eletrônica acoplada e software de coleta de dados;
- 01 (um) nível geométrico classe 3 (precisão alta, ± 3 mm/km);
- 01 (um) teodolito;
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 6 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;
- 01 (um) barco a motor - (linhas transversais batimétricas).

2-1-2 Equipe de Escritório

- Cadistas;
- Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório.

2-2 Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços .

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do contrato, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de km (KM).

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2.2 desta Regulamentação.

CÓDIGO: 2221600130 - ALOC EQUIPE TOPOGRAFICA COM GPS DUP FREQ
ALOCÇÃO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA COM GPS DE DUPLA FREQUENCIA**1- UNIDADE: DIA****2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Destinado ao fornecimento de equipe topográfica completa envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo. A equipe executará serviços eventuais que não foram contemplados na planilha orçamentária e por serem de natureza imprevista, necessitam de apoio de equipe topográfica, tais como:

- Levantamento de pontos, tais como, vértices geodésicos, referências de nível, localização de unidades da CESAN, etc...
- Apoio as unidades de obra e de projetos, localização de pontos de sondagens e conferências de cotas principalmente em estações de tratamento de água e esgoto, e pontos notáveis, ângulos em conexão hidráulicas, locação de interferências com elementos de outros órgãos e da própria CESAN.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

- 01 (um) coordenador (Engenheiro Agrimensor ou engenheiro com atribuições equivalentes)
- 01 (um) técnico em topografia;
- 02 (dois) auxiliares de topografia (operador de GNSS e Nivelador);
- 01 (um) cadista/calculista
- 01 (um) ajudante de topografia
- 01 (um) GNSS dupla frequencia ou superior
- 01 (um) nível automático 3 mm/km ou similar
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- marcos de concreto e piquetes de parajú ou madeira de mesma dureza;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.
- cálculos e desenhos, inclusive fornecimento e implantação de marcos de concreto e chapas padrão CESAN.

Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite preto e branco e/ou colorido, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Para os levantamentos topográficos das cidades, deverá ser apresentada uma planta geral do cadastro, conforme padrão CESAN (1 km²), escala 1:2000, e tantas plantas de localização necessárias para os pontos considerados notáveis para a CESAN (plantas de situação de Captação, ETA's, Booster's, Elevatórias, Reservatórios, Adutoras, Poços, etc), em escala padrão CESAN, a ser indicada pela Fiscalização.

Ao término do contrato, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos por unidade de dia trabalhado (DIA).

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2 desta Regulamentação.

CÓDIGO: 2221600140 DIA ALOC EQUIPE TOPOGRAFICA COM EST TOTAL
ALOCÇÃO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA COM ESTACAO TOTAL**1- UNIDADE: DIA****2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Destinado ao fornecimento de equipe topográfica completa envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo. A equipe executará serviços eventuais que não foram contemplados na planilha orçamentária e por serem de natureza imprevista, necessitam de apoio de equipe topográfica, tais como:

- Levantamento de pontos, tais como, vértices geodésicos, referências de nível, localização de unidades da CESAN, etc...
- Apoio as unidades de obra e de projetos, localização de pontos de sondagens e conferências de cotas, principalmente em estações de tratamento de água e esgoto, e pontos notáveis, ângulos em conexão hidráulicas, locação de interferências com elementos de outros órgãos e da própria CESAN.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

- 01 (um) coordenador (Engenheiro Agrimensor ou engenheiro com atribuições equivalentes)
- 01 (um) técnico em topografia;
- 02 (dois) auxiliares de topografia (operador de estação total e Nivelador);
- 01 (um) cadista/calculista
- 01 (um) ajudante de topografia
- 01 (um) estação total de 7"
- 01 (um) nível automático 10 mm/km ou similar
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- marcos de concreto e piquetes de parajú ou madeira de mesma dureza
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.
- cálculos e desenhos, inclusive fornecimento e implantação de marcos de concreto e chapas padrão CESAN.

Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite preto e branco e/ou colorido, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Para os levantamentos topográficos das cidades, deverá ser apresentada uma planta geral do cadastro, conforme padrão CESAN (1 km²), escala 1:2000, e tantas plantas de localização necessárias para os pontos considerados notáveis para a CESAN (plantas de situação de Captação, ETA's, Booster's, Elevatórias, Reservatórios, Adutoras, Poços, etc), em escala padrão CESAN, a ser indicada pela Fiscalização.

Ao término do contrato, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos por unidade de dia trabalhado (DIA).

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2 desta Regulamentação.

CÓDIGO: 2221600150 - ALOC EQUIPE CADASTRO INTERF SUBTERRANEA
ALOCAÇÃO DE EQUIPE DE CADASTRO DE INTERFERENCIA SUBTERRANEA**1- UNIDADE: DIA****2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Destinado ao fornecimento de equipe topográfica completa envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo. A equipe executará serviços eventuais que não foram contemplados na planilha orçamentária e por serem de natureza imprevista, necessitam de apoio de equipe topográfica, tais como:

- Levantamento de pontos, tais como, vértices geodésicos, referências de nível, localização de unidades da CESAN, etc...
- Apoio as unidades de obra e de projetos, localização de pontos de sondagens e conferências de cotas, principalmente em estações de tratamento de água e esgoto, e pontos notáveis, ângulos em conexão hidráulicas, locação de interferências com elementos de outros órgãos e da própria CESAN.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

- 01 (um) coordenador (Engenheiro Agrimensor ou engenheiro com atribuições equivalentes)
- 01 (um) técnico em topografia;
- 02 (dois) auxiliares de topografia (operador de estação total e Nivelador);
- 01 (um) cadista/calculista
- 01 (um) ajudante de topografia
- 01 (um) detector eletromagnético
- 01 (um) detector de metais
- trena, mira e demais acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- marcos de concreto e piquetes de parajú ou madeira de mesma dureza
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.
- cálculos e desenhos, inclusive fornecimento e implantação de marcos de concreto e chapas padrão CESAN.

Todo o produto obtido, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverá ser apresentado através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregue à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada. A medição só será executada após a conclusão completa do escopo da autorização de serviços.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto Cad, extensão DWG - #Model Space"), uma cópia empapel vegetal e uma cópia em papel sulfite preto e branco e/ou colorido, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Para os levantamentos topográficos das cidades, deverá ser apresentada uma planta geral do cadastro, conforme padrão CESAN (1 km²), escala 1:2000, e tantas plantas de localização necessárias para os pontos considerados notáveis para a CESAN (plantas de situação de Captação, ETA's, Booster's, Elevatórias, Reservatórios, Adutoras, Poços, etc), em escala padrão CESAN, a ser indicada pela Fiscalização.

Ao término do contrato, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios, conforme descrito no item 2;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos por unidade de dia trabalhado (DIA).

A medição somente será efetuada após a entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2 desta Regulamentação.

CÓDIGO: 2221600160 - CADASTRO PV ATÉ 15 UND
CADASTRO PV'S (ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTO) ATÉ 15 UND**1- UNIDADE: DIA****2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Fornecimento de equipe de cadastro interno de PV's, localização de redes de metal, galerias e outros por unidade e/ou por dia, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo. Esse cadastro consiste em localização de redes de metal, galerias e outros; informações sobre diâmetro e material do PV e das tubulações de chegada e saída do PV, cota do tampão, cota do fundo, etc.

OBS: Não estão consideradas neste item poços de visita e bocas de lobos assoreados e afogados; estes serviços limpeza dos PV's serão pagos através dos NI's 2190100050 e 2190100160.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) auxiliar técnico de topografia;
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) detector eletromagnético;
- 01 (um) detector de metais
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Piquetes de paraju ou madeira de mesma dureza,
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;
- Equipe de Escritório e equipamentos:
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Software,

Todos os produtos obtidos, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregues à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (todos os produtos deverão ser entregues em mídia digital, cadernetas e croquis). A medição só será executada após a análise e aprovação do escopo da autorização de serviços pela fiscalização.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

Composição do custo unitário:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em dia.

CÓDIGO: 2221600170 - CADASTRO PV ACIMA DE 15 UND
CADASTRO PV'S (ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTO) ACIMA DE 15 UND

1- UNIDADE: UN

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe de cadastro interno de PV's, localização de redes de metal, galerias e outros por unidade e/ou por dia, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo. Esse cadastro consiste em localização de redes de metal, galerias e outros; informações sobre diâmetro e material do PV e das tubulações de chegada e saída do PV, cota do tampão, cota do fundo, etc.

OBS: Não estão consideradas neste item poços de visita e bocas de lobos assoreados e afogados; estes serviços limpeza dos PV's serão pagos através dos NI's 2190100050 e 2190100160.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) auxiliar técnico de topografia;
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) detector eletromagnético;
- 01 (um) detector de metais
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Piquetes de paraju ou madeira de mesma dureza,
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

Equipe de Escritório e equipamentos:

- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Software,

Todos os produtos obtidos, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregues à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (todos os produtos deverão ser entregues em mídia digital, cadernetas e croquis). A medição só será executada após a análise e aprovação do escopo da autorização de serviços pela fiscalização.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade.

CÓDIGO: 2221600180 - LOC MAT NIV CONTRANIV FUR SONDA TE 8 UND
LOCAÇÃO, MATERIALIZAÇÃO, NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE FUROS DE SONDAGEM ATÉ 8 UND

1- UNIDADE: DIA

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe locação, materialização, nivelamento e contranivelamento dos furos de sondagem por unidade, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) nível automático de 10 mm/km ou similar;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e piquetes de paraju ou madeira de mesma dureza,
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

Equipe de Escritório e equipamentos:

- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Software.

Todos os produtos obtidos, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregues à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (todos os produtos deverão ser entregues em mídia digital, cadernetas e croquis). A medição só será executada após a análise e aprovação do escopo da autorização de serviços pela fiscalização.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do CONTRATO, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:
Autorização de serviços contemplando até oito furos; será pago na unidade dia.

CÓDIGO: 2221600190 - LOC MAT NIV CONTNIV FUR SONDA ACIMA 8 UND
LOCAÇÃO, MATERIALIZAÇÃO, NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE FUROS DE SONDAGEM ACIMA DE 8 UND

1- UNIDADE: UN

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe locação, materialização, nivelamento e contranivelamento dos furos de sondagem por unidade, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) nível automático de 10 mm/km ou similar;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e piquetes de paraju ou madeira de mesma dureza,
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

Equipe de Escritório e equipamentos:

- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Software,

Todos os produtos obtidos, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregues à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (todos os produtos deverão ser entregues em mídia digital, cadernetas e croquis). A medição só será executada após a análise e aprovação do escopo da autorização de serviços pela fiscalização.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do **CONTRATO**, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:

Autorização de serviços contemplando acima de oito furos; será pago por unidade.

CÓDIGO: 2221600200 - SERVIÇOS CARTORARIOS ATE 8 UN
SERVICOS CARTORARIOSATE OITO PRODUTOS FINAIS CARTORÁRIO

1- UNIDADE: DIA

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O produto final cartorário implica em coleta de assinatura dos confrontantes, confirmação do proprietário, elaboração de descritivo técnico e planta padrão CESAN.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) nível automático de 10 mm/km ou similar;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e piquetes de paraju ou madeira de mesma dureza,
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Autorização de Serviços contemplando até oito unidades, descritivos técnicos e planta (produto final); será pago na unidade dia.

CÓDIGO: 2221600210 - SERVIÇOS CARTORÁRIOS ACIMA DE 8 UN
SERVIÇOS CARTORÁRIOS ACIMA DE OITO PRODUTOS FINAIS CARTORÁRIO

1- UNIDADE: UN

2- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O produto final cartorário implica em coleta de assinatura dos confrontantes, confirmação do proprietário, elaboração de descritivo técnico e planta padrão **CESAN**.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) nível automático de 10 mm/km ou similar;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e piquetes de paraju ou madeira de mesma dureza,
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Autorização de serviços contemplando acima de oito unidades, descritivos técnicos e planta (produto final); será pago por unidade.

CÓDIGO: 2221600220 - IMPL MARCO GEOD PRECISAO ATÉ 2 UND
IMPLANTAÇÃO DE MARCOS GEODESICOS DE PRECISAO ATÉ 2 UND**1- UNIDADE: DIA****2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Os marcos geodésicos de precisão consistirá no principal apoio para implantação das poligonais principais e cadastros de áreas especiais isoladas. O processamento e ajustamento desses marcos devem ter como injunção pelo menos dois vértices SAT do IBGE, ativo (RBMC) ou passivo (rede SAT IBGE). Em seu preço estão inclusos: o fornecimento e a implantação do marco, o fornecimento e a colocação das chapas padrão CESAN nos marcos, o rastreamento dos marcos, o processamento das observações e ajustamento dos vetores independentes pelo método dos mínimos quadrados, bem como, a elaboração de monografias.

Se forem usados como injunção vértices passivos da rede SAT do IBGE (vetores até 30 km), o tempo de rastreio para cada sessão deve ser de pelo menos uma hora.

Se forem usados como injunção vértices ativos da RBMC (rede brasileira de monitoramento contínuo), o tempo de rastreio para cada sessão deve ser de pelo menos 6 (seis) horas, considerando o uso das estações Vitória (Ifes - ES), Campos dos Goitacazes (RJ), Viçosa (MG), Governador Valadares (MG) e Teixeira de Freitas (BA).

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 02 (dois) auxiliares técnicos em Topografia (um operador de GNSS e um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) par de equipamentos GNSS de dupla frequência ou superior;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e plaqueta de identificação padrão CESAN;
- 01 (um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

Equipe de Escritório e equipamentos:

- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Software.

Todos os produtos obtidos, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregues à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (todos os produtos deverão ser entregues em mídia digital, cadernetas e croquis). A medição só será executada após a análise e aprovação do escopo da autorização de serviços pela fiscalização.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do **CONTRATO**, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:

Autorização de Serviços contemplando até dois marcos; será pago na unidade dia.

CÓDIGO: 2221600230 - IMPL MARCO GEOD PRECISAO ACIMA 2 UND
IMPLANTAÇÃO DE MARCOS GEODESICOS DE PRECISAO ACIMA 2 UND**1- UNIDADE: UN****2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Os marcos geodésicos de precisão consistirá no principal apoio para implantação das poligonais principais e cadastros de áreas especiais isoladas. O processamento e ajustamento desses marcos devem ter como injunção pelo menos dois vértices SAT do IBGE, ativo (RBMC) ou passivo (rede SAT IBGE). Em seu preço estão inclusos: o fornecimento e a implantação do marco, o fornecimento e a colocação das chapas padrão CESAN nos marcos, o rastreamento dos marcos, o processamento das observações e ajustamento dos vetores independentes pelo método dos mínimos quadrados, bem como, a elaboração de monografias.

Se forem usados como injunção vértices passivos da rede SAT do IBGE (vetores até 30 km), o tempo de rastreio para cada sessão deve ser de pelo menos uma hora.

Se forem usados como injunção vértices ativos da RBMC (rede brasileira de monitoramento contínuo), o tempo de rastreio para cada sessão deve ser de pelo menos 6 (seis) horas, considerando o uso das estações Vitória (Ites - ES), Campos dos Goitacazes (RJ), Viçosa (MG), Governador Valadares (MG) e Teixeira de Freitas (BA).

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos:

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 02 (dois) auxiliares técnicos em Topografia (um operador de GNSS e um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) par de equipamentos GNSS de dupla frequência ou superior;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- Marcos de concreto e plaqueta de identificação padrão CESAN;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

Equipe de Escritório e equipamentos:

- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Software,

Todos os produtos obtidos, fruto dos levantamentos topográficos realizados, deverão ser apresentados através de croquis, cadernetas de cálculos e desenhos, e entregues à Fiscalização da CESAN a cada medição efetuada (todos os produtos deverão ser entregues em mídia digital, cadernetas e croquis). A medição só será executada após a análise e aprovação do escopo da autorização de serviços pela fiscalização.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, devendo constar os dados cadastrais da Contratada.

Os desenhos deverão ser apresentados em mídia digital (Auto CAD, extensão DWG - "Model Space"), uma cópia em papel vegetal e uma cópia em papel sulfite, em formato padrão A1, escala variando de 1:2000 a 1:50.

Ao término do **CONTRATO**, a Contratada deverá apresentar todos os levantamentos topográficos em mídia digital.

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:

Autorização de Serviços contemplando acima de dois marcos; será pago por unidade.

CÓDIGO: 2221600240 - ABERTURA PICADA FACA E FOICE

ABERTURA DE PICADAS EM ÁREAS COM VEGETAÇÃO QUE POSSIBILITE O USO DE APENAS FACA E FOICE

1- UNIDADE: KM

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe para abertura de picadas com utilização de facão e foice em picadas que necessitem deste tipo de ferramenta; machado e moto-serra em locais que necessitem do uso destas ferramentas; por unidade de quilometro, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

OBS: Considerou-se a abertura de picadas uma faixa com largura suficiente 1,50 metros (um metro e cinquenta centímetros), para a realização dos serviços de topografia.

Não estão incluídas nos valores acima, eventuais e taxa a obtenção de licenças; eventuais indenizações; ficando estes por encargo da **CESAN**.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de quilômetro (Km).

**CÓDIGO: 2221600250 - ABERTURA PICADA FOI FACAÇÃO MACHO MOTOSERRA
ABERTURA DE PICADAS EM ÁREAS COM VEGETAÇÃO QUE EXIJA ALÉM DO USO DO FACAÇÃO E FOICE,
TAMBÉM MACHADO E/OU MOTO SERRA**

1- UNIDADE: KM

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe para abertura de picadas com utilização de facão e foice em picadas que necessitem deste tipo de ferramenta; machado e moto-serra em locais que necessitem do uso destas ferramentas; por unidade de quilômetro, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

OBS: Considerou-se a abertura de picadas uma faixa com largura suficiente 1,50 metros (um metro e cinquenta centímetros), para a realização dos serviços de topografia.

Não estão incluídas nos valores acima, eventuais e taxa a obtenção de licenças; eventuais indenizações; ficando estes por encargo da **CESAN**.

A equipe topográfica para a execução dos serviços deverá ser composta, no mínimo, de:

Equipe de Campo e Equipamentos

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (um) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário tipo furgão, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

3-COMPONENTES DO CUSTO

A composição do custo unitário incluirá:

- Mão de obra, equipamentos, veículo com combustível e motorista, ferramentas, materiais e acessórios;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.
- Impostos.

4-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de quilômetro (Km).

**CÓDIGO: 2221600260 KM MOBIL E DESMOBIL DE EQUIPE TOPOGRAFICA
MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE TOPOGRAFICA**

1- UNIDADE: KM

2-DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

As mobilização e desmobilização são deslocamentos realizados pela contratada tendo como balizador a ordem de serviços, este item (mobilização e desmobilização) só será medido pelo gestor quando o deslocamento for superior a distância de 35 km do local do gerenciamento do contrato.

3-CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de quilômetro (Km).

Será pago uma única mobilização e desmobilização para cada ordem de serviço.

As localidades que estiverem num raio de 35 quilômetros já estão sendo contempladas nas composições de preço. As localidades que estiverem num raio superior a 35 quilômetros a medição se procederam da seguinte forma: duas vezes à distância percorrida do ponto inicial (gerenciamento contratual) até o destino final multiplicado pelo preço unitário.

Ex: Centro Operativo Carapina-Divisão de projetos destino Guarapari: 60 km.

Mobilização e Desmobilização= $(60 \times 2) \times 1,55 = R\$186,00$

SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA

AUTOMAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

2990002133- PROJ ELET/AUTOMAÇÃO DE UTR P/ EEAT

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:

O projeto elétrico/automação de UTR (Unidade Terminal Remota) envolverá o conjunto de desenhos, no qual estarão inclusos equipamentos padronizados na CESAN ou totalmente compatíveis com os já existentes obedecendo às normas inerentes à área, tanto nacionais como da própria companhia, a fim de cumprir o que é pedido no memorial descritivo da elevatória. Seus principais componentes serão o CLP (Controlador Lógico Programável) que executará uma lógica de programação com o objetivo de controlar/monitorar a elevatória e o transceptor (rádio frequência), o qual se encarregará da troca de dados com o CCO (Centro de Controle Operacional). Deverá também contemplar toda e qualquer interligação com outro(s) painel(eis) para permitir uma operação adequada dos conjuntos motobombas da EEAT como um todo.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá a mão-de-obra, insumos e equipamentos necessários à execução dos serviços.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no BDI dos serviços. A equipe será constituída de:

- 01 Engenheiro Eletricista Pleno.
- 01 Técnico Especializado em Instrumentação / Automação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O serviço será medido por unidade de UTR projetada por elevatória, mediante Ordem de Serviço.

A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em folhas A4 em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também o memorial descritivo, orçamento e uma cópia dos projetos em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela CESAN e que tenha interface com a extensão ".dwg"

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**2990002134- PROJ ELET/AUTOMACAO CCM P/ 01 CMB****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:**

O projeto elétrico/automação do CCM (Centro de Controle de Motores) envolverá o conjunto de desenhos, no qual estarão inclusos equipamentos padronizados na CESAN ou totalmente compatíveis com os já existentes obedecendo às normas inerentes à área, tanto nacionais como da própria companhia, a fim de cumprir o que é pedido no memorial descritivo da elevatória. Nele estarão presentes todos os equipamentos de acionamento / proteção e instrumentação necessária para monitoramento das grandezas hidráulicas e elétricas referentes a 1 (um) conjunto moto bomba presente na elevatória que interligados à UTR permitirão uma operação segura e adequada através dos comandos gerados pelo CLP, preferencialmente via uma rede industrial não proprietária simplificando a interligação entre painéis.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá a mão-de-obra, insumos e equipamentos necessários à execução dos serviços. As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no BDI dos serviços. A equipe será constituída de:

- 01 Engenheiro Eletricista Pleno.
- 01 Técnico Especializado em Instrumentação / Automação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O serviço será medido por unidade de CCM projetado considerando 01 conjunto motobomba, mediante Ordem de Serviço.

A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em folhas A4 em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também orçamento e uma cópia dos projetos em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela **CESAN** e que tenha interface com a extensão “.dwg”.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**2990002121: COMP PROJ ELET/AUTO CCM P/ CMB ADICIONAL****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:**

O complemento do projeto elétrico/automação para cada unidade adicional no CCM (Centro de Controle de Motores) envolverá o conjunto de desenhos, no qual estarão inclusos equipamentos padronizados na CESAN ou totalmente compatíveis com os já existentes obedecendo às normas inerentes à área, tanto nacionais como da própria companhia, a fim de cumprir o que é pedido no memorial descritivo da elevatória. Contemplará o conjunto de equipamentos de acionamento/proteção e instrumentação necessária para monitoramento das grandezas hidráulicas e elétricas para cada unidade a mais no CCM além da já contemplada no projeto elétrico/automação do CCM da respectiva elevatória respeitando as diretrizes adotadas nesse último, além de incorporá-lo formando um único documento.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá a mão-de-obra, insumos e equipamentos necessários à execução dos serviços.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no BDI dos serviços. A equipe será constituída de:

- 01 Engenheiro Eletricista Pleno.
- 01 Técnico Especializado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O serviço será medido por unidade de conjunto motobomba adicional ao CCM projetado pelo item "PROJ ELET/AUTOMACAO CCM POR CMB", mediante Ordem de Serviço.

A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em folhas A4 em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também orçamento e uma cópia dos projetos em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela **CESAN** e que tenha interface com a extensão ".dwg".

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

2990002132- PROJETO DE RADIO EN LACE (SITE SURVEY)

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:

O projeto de rádio enlace, também denominado de site survey, é a realização de inspeção técnica minuciosa nos possíveis locais onde serão instalados equipamentos de rádio frequência, tendo a finalidade de dimensionar a área e identificar o local mais apropriado para a instalação da infra-estrutura necessária.

Será formado por um estudo teórico a fim de obter comunicação de rádio entre a UTR e o CCO da CESAN, levando em conta relevo, perdas de sinal estimadas, equipamentos envolvidos e simulação via software específico. De posse dos dados teóricos serão realizados testes in loco do link pretendido, atestando a viabilidade da comunicação, além de detalhar as características de cada sistema irradiante.

Devem estar contemplados equipamentos padronizados na CESAN ou totalmente compatíveis com os já existentes obedecendo às normas inerentes à área, tanto nacionais como da própria companhia, a fim de cumprir o que é pedido no memorial descritivo da elevatória.

Preferencialmente as faixas de frequência aplicadas nos projetos de telemetria/ telecomando devem atender às frequências na faixa de 900 MHz.

Em função desta faixa de frequência ser livre de licenciamento, possui uma limitação da potência de transmissão em 1 W (30 dBm), inviabilizando algumas vezes a sua aplicação no enlace. Desta forma, ao se projetar um sistema de rádio enlace na faixa de 900MHz, deverá ser previsto que caso não seja viável algum enlace nesta faixa, deve-se realizar o estudo do enlace na faixa de frequência de 400MHz, dentro do escopo da contratação. Neste caso deve-se apresentar ainda:

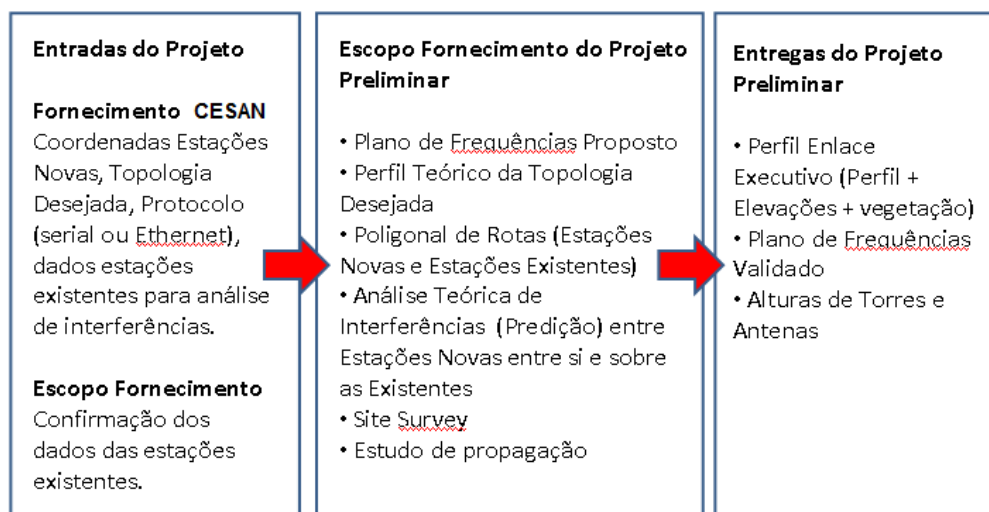
Relatório SITAR (Sistema de Informações Técnicas para Administração das Radiocomunicações) e Laudo conclusivo para consulta, cadastro e licenciamento na ANATEL.

Requisitos obrigatórios de projetos de radioenlace na CESAN

- Margem de Enlace de 20 dB ou melhor;
- Não pode haver ocorrência de 10 segundos consecutivos com erro de 10-3 (SES - Severely Errored Second), numa medição de teste de 72 horas, de transmissão contínua.

ETAPAS DO PROJETO DE RÁDIO ENLACE

Para os projetos de radio enlace da CESAN, é obrigatória a realização de duas etapas: projeto preliminar e cálculos de desempenho, conforme figura abaixo:



DESCRIPTIVO DAS ETAPAS DE PROJETO DE RADIOENLACE

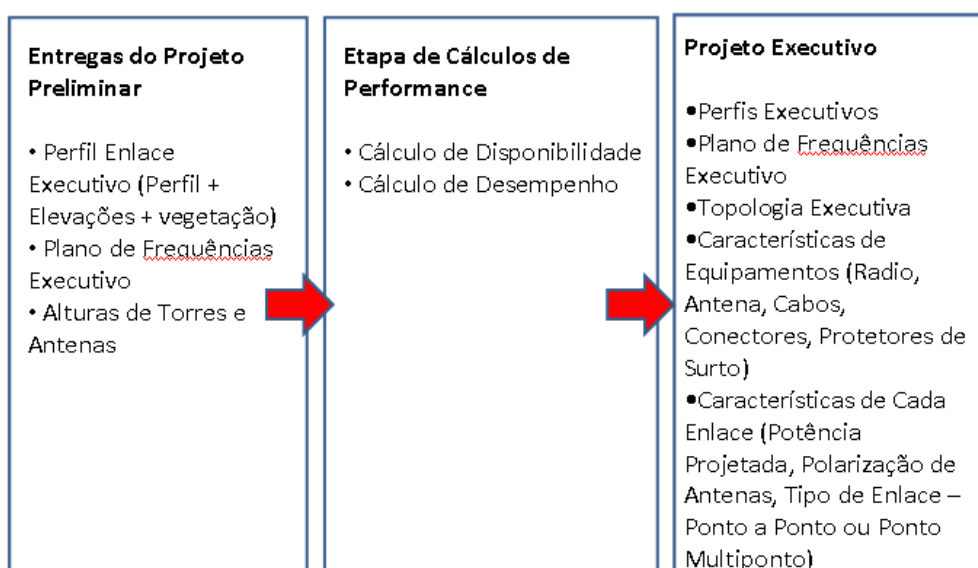
a) Projeto preliminar

Nesta etapa deve ser realizado um estudo teórico preliminar dos enlaces contratados, avaliando possíveis interferências destes enlaces entre si e destes com relação aos enlaces existentes da CESAN (cobertura de interferência). Com base neste primeiro estudo teórico, deve ser feito um levantamento de campo, para validação das coordenadas e de obstáculos críticos, especialmente elevações e vegetação.

Adicionalmente, devem ser verificadas em campo as possíveis interferências apontadas no estudo teórico preliminar, resultando desta etapa o perfil executivo dos enlaces, indicando alturas e torres de antenas, bem como polarização e plano de frequências projetados. As atividades desta etapa estão resumidas na figura abaixo.

b) Cálculo de performance

Com base nos resultados da etapa de projeto preliminar, devem ser feitos os cálculos de disponibilidade e de desempenho, considerando as interferências identificadas (pode-se utilizar parâmetros default), indicando possíveis alterações nos enlaces, para atender aos requisitos de projeto da CESAN.



COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá a mão-de-obra, insumos e equipamentos necessários à execução dos serviços.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no BDI dos serviços. A equipe será constituída de:

- 01 Engenheiro Eletricista Pleno.
- 01 Técnico Especializado em Instrumentação / Automação..
- 02 Ajudantes

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

O serviço será medido por unidade de UTR projetada.

A medição se dará mensalmente com a entrega do relatório técnico em folhas A4. Deverá ser entregue também orçamento e uma cópia do relatório técnico em meio digital na extensão “.doc” ou similar.

ELETRICIDADE

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

2990002112 - AS-BUILT ELET. -FORÇA/COM - 440V

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:

1- SERVIÇO – AS-BUILT ELÉTRICO DE FORÇA E COMANDO DE INSTALAÇÕES ATÉ 440 V, POR FOLHA A1.

Trata-se do(a):

- Levantamento em campo da situação das instalações elétricas;
- Elaboração de listagem e laudos de integridade de equipamentos e acessórios;
- Elaboração de desenhos de disposição física de equipamentos e/lay out;
- Elaboração de desenhos de diagramas unifilares e trifilares de força e comando;
- Elaboração de desenhos de distribuição de eletrodutos e rede elétrica subterrânea;
- Elaboração de desenhos e diagramas de interligação e fiação;
- Elaboração de listas de cabos;
- Elaboração de memorial de cálculo e descritivo;
- Elaboração de especificações de equipamentos;
- Elaboração de Lista de Material.

O serviço de levantamento em campo deverá ser feito sem a desenergização da unidade e cumprindo todas as Normas Técnicas e de Segurança cabíveis, com especial atenção para a NR-10 (Norma Regulamentadora - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

Após levantamento em campo, a equipe contratada deverá elaborar pranchas/desenhos elétricos, conforme item 1 descrito acima, em software compatível com Auto-Cad versão 2007 e apresentar a documentação em meio digital e impresso.

Nas unidades que não possuem projetos elétricos em versão digital, a empresa contratada deverá elaborar os desenhos necessários da arquitetura/planta-baixa necessários ao cumprimento desse serviço de As-Built.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços.

Para o transporte dos equipamentos e pessoas, considerou-se um veículo 1000 cilindradas sem motorista.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

01 Engenheiro Pleno.
01 Engenheiro Senior.
01 Técnico Especializado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Esse serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço e será medido por quantidade de Folhas A1 entregues.

A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também uma cópia em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela CESAN e que tenha interface com a extensão ".dwg"

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**2990002113 - AS-BUILT ELET. -FORÇA/COM – 440/4160V****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:**

1- SERVIÇO – AS-BUILT ELÉTRICO DE FORÇA E COMANDO DE INSTALAÇÕES DE 440 V ATÉ 4.160 V, POR FOLHA A1.

Trata-se do(a):

- Levantamento em campo da situação das instalações elétricas;
- Elaboração de listagem e laudos de integridade de equipamentos e acessórios;
- Elaboração de desenhos de disposição física de equipamentos e/lay out;
- Elaboração de desenhos de diagramas unifilares e trifilares de força e comando;
- Elaboração de desenhos de distribuição de eletrodutos e rede elétrica subterrânea;
- Elaboração de desenhos e diagramas de interligação e fiação;
- Elaboração de listas de cabos;
- Elaboração de memorial de cálculo e descritivo;
- Elaboração de especificações de equipamentos;
- Elaboração de Lista de Material;

O serviço de levantamento em campo deverá ser feito sem a desenergização da unidade e cumprindo todas as Normas Técnicas e de Segurança cabíveis, com especial atenção para a NR-10 (Norma Regulamentadora - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

Em casos especiais, em que a contratada apresente justificativa a ser aprovada pela CESAN, poderá ser permitido que o serviço seja realizado durante as Paralisações Programadas da unidade em que for realizado o As-Built.

Para isso, a Contratada deverá informar com antecedência de um mês da Paralisação o seu planejamento de serviço, e não deverá interferir nos trabalhos de manutenção a serem realizados no dia.

Após levantamento em campo, a equipe contratada deverá elaborar pranchas/desenhos elétricos, conforme item 1 descrito acima, em software compatível com Auto-Cad versão 2007 e apresentar a documentação em meio digital e impresso.

Nas unidades que não possuírem projetos elétricos em versão digital, a empresa contratada deverá elaborar os desenhos necessários da arquitetura/planta-baixa necessários ao cumprimento desse serviço de As-Built.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços. Para o transporte dos equipamentos e pessoas, considerou-se um veículo 1000 cilindradas sem motorista. As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

01 Engenheiro Pleno.
01 Engenheiro Senior.
01 Técnico Especializado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Esse serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço e será medido por quantidade de Folhas A1 entregues.

A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também uma cópia em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela CESAN e que tenha interface com a extensão “.dwg”

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**2990002114 - AS-BUILT ELET. -FORÇA/COM – 4160V****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:**

1- SERVIÇO – AS-BUILT ELÉTRICO DE FORÇA E COMANDO DE INSTALAÇÕES ACIMA DE 4.160 V, POR FOLHA A1.

- Levantamento em campo da situação das instalações elétricas;
- Elaboração de listagem e laudos de integridade de equipamentos e acessórios;
- Elaboração de desenhos de disposição física de equipamentos e/lay out;
- Elaboração de desenhos de diagramas unifilares e trifilares de força e comando;
- Elaboração de desenhos de distribuição de eletrodutos e rede elétrica subterrânea;
- Elaboração de desenhos e diagramas de interligação e fiação;
- Elaboração de listas de cabos;
- Elaboração de memorial de cálculo e descritivo;
- Elaboração de especificações de equipamentos;
- Elaboração de Lista de Material;

O serviço de levantamento em campo deverá ser feito sem a desenergização da unidade e cumprindo todas as Normas Técnicas e de Segurança cabíveis, com especial atenção para a NR-10 (Norma Regulamentadora - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

Em casos especiais, em que a contratada apresente justificativa a ser aprovada pela CESAN, poderá ser permitido que o serviço seja realizado durante as Paralisações Programadas da unidade em que for realizado o As-Built.

Para isso, a Contratada deverá informar com antecedência de um mês da Paralisação o seu planejamento de serviço, e não deverá interferir nos trabalhos de manutenção a serem realizados no dia.

Após levantamento em campo, a equipe contratada deverá elaborar pranchas/desenhos elétricos, conforme item 1 descrito acima, em software compatível com Auto-Cad versão 2007 e apresentar a documentação em meio digital e impresso.

Nas unidades que não possuem projetos elétricos em versão digital, a empresa contratada deverá elaborar os desenhos necessários da arquitetura/planta-baixa necessários ao cumprimento desse serviço de As-Built.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços. Para o transporte dos equipamentos e pessoas, considerou-se um veículo 1000 cilindradas sem motorista.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

01 Engenheiro Pleno.
01 Engenheiro Senior.
01 Técnico Especializado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Esse serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço e será medido por quantidade de Folhas A1 entregues. A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também uma cópia em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela CESAN e que tenha interface com a extensão “.dwg”

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**2990002115 - DIAG. ELET. -FORÇA/COM – 440V****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:**

1- SERVIÇO – DIAGNÓSTICO E REALIZAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DA PARTE DE FORÇA/COMANDO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ATÉ 440 V, POR FOLHA A1.

Trata-se do(a):

- Levantamento em campo da situação das instalações elétricas;
- Verificação das Inconsistências encontradas nas instalações;
- Elaboração de Diagnóstico/Relatório (em formato A4) das Inconsistências encontradas nas instalações e orientações para correção;
- Elaboração de Projeto Elétrico Executivo (em formato A1) com as Inconsistências encontradas já corrigidas;
- Elaboração de listagem e laudos de integridade de equipamentos e acessórios;
- Elaboração de desenhos de disposição física de equipamentos e/lay out;
- Elaboração de desenhos de diagramas unifilares e trifilares de força e comando;
- Elaboração de desenhos de distribuição de eletrodutos e rede elétrica subterrânea;
- Elaboração de desenhos e diagramas de interligação e fiação;
- Elaboração de listas de cabos;
- Elaboração de memorial de cálculo e descritivo;
- Elaboração de especificações de equipamentos;
- Elaboração de Lista de Material.

O serviço de levantamento em campo deverá ser feito sem a desenergização da unidade e cumprindo todas as Normas Técnicas e de Segurança cabíveis, com especial atenção para a NR-10 (Norma Regulamentadora - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

Em casos especiais, em que a contratada apresente justificativa a ser aprovada pela CESAN, poderá ser permitido que o serviço seja realizado durante as Paralisações Programadas da unidade em que for realizado o As-Built.

Para isso, a Contratada deverá informar com antecedência de um mês da Paralisação o seu planejamento de serviço, e não deverá interferir nos trabalhos de manutenção a serem realizados no dia.

Após levantamento em campo, a equipe contratada deverá elaborar os projetos elétricos, conforme item 1 descrito acima, com proposta de acerto das inconsistências que possam ser encontradas, indicando de forma clara e possibilitando que as equipes de Manutenção possam fazer os acertos necessários em suas instalações elétricas.

Esses projetos deverão ser elaborados software compatível com Auto-Cad versão 2007 e apresentados a documentação em meio digital e impresso.

Nas unidades que não possuírem projetos elétricos em versão digital, a empresa contratada deverá elaborar os desenhos necessários da arquitetura/planta-baixa necessários ao cumprimento desse serviço.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços. Para o transporte dos equipamentos e pessoas, considerou-se um veículo 1000 cilindradas sem motorista.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

01 Engenheiro Pleno.
01 Engenheiro Senior.
01 Técnico Especializado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Esse serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço e será medido por quantidade de Folhas A1 entregues.

A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também o Diagnóstico/Relatório (em

formato A4) das Inconsistências encontradas nas instalações, o orçamento e uma cópia em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela CESAN e que tenha interface com a extensão ".dwg.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**2990002116 - DIAG. ELET. -FORÇA/COM – 440/4.160V****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:**

1- SERVIÇO – DIAGNÓSTICO E REALIZAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DA PARTE DE FORÇA/COMANDO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ACIMA DE 440 V ATÉ 4.160 V, POR FOLHA A1.

Trata-se do(a):

- Levantamento em campo da situação das instalações elétricas;
- Verificação das Inconsistências encontradas nas instalações;
- Elaboração de Diagnóstico/Relatório (em formato A4) das Inconsistências encontradas nas instalações e orientações para correção;
- Elaboração de Projeto Elétrico Executivo (em formato A1) com as Inconsistências encontradas já corrigidas;
- Elaboração de listagem e laudos de integridade de equipamentos e acessórios;
- Elaboração de desenhos de disposição física de equipamentos e/lay out;
- Elaboração de desenhos de diagramas unifilares e trifilares de força e comando;
- Elaboração de desenhos de distribuição de eletrodutos e rede elétrica subterrânea;
- Elaboração de desenhos e diagramas de interligação e fiação;
- Elaboração de listas de cabos;
- Elaboração de memorial de cálculo e descritivo;
- Elaboração de especificações de equipamentos;
- Elaboração de Lista de Material.

O serviço de levantamento em campo deverá ser feito sem a desenergização da unidade e cumprindo todas as Normas Técnicas e de Segurança cabíveis, com especial atenção para a NR-10 (Norma Regulamentadora - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

Em casos especiais, em que a contratada apresente justificativa a ser aprovada pela CESAN, poderá ser permitido que o serviço seja realizado durante as Paralisações Programadas da unidade em que for realizado o As-Built.

Para isso, a Contratada deverá informar com antecedência de um mês da Paralisação o seu planejamento de serviço, e não deverá interferir nos trabalhos de manutenção a serem realizados no dia.

Após levantamento em campo, a equipe contratada deverá elaborar os projetos elétricos, conforme item 1 descrito acima, com proposta de acerto das inconsistências que possam ser encontradas, indicando de forma clara e possibilitando que as equipes de Manutenção possam fazer os acertos necessários em suas instalações elétricas.

Esses projetos deverão ser elaborados software compatível com Auto-Cad versão 2007 e apresentados a documentação em meio digital e impresso.

Nas unidades que não possuírem projetos elétricos em versão digital, a empresa contratada deverá elaborar os desenhos necessários da arquitetura/planta-baixa necessários ao cumprimento desse serviço.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços. Para o transporte dos equipamentos e pessoas, considerou-se um veículo 1000 cilindradas sem motorista.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

01 Engenheiro Pleno.
01 Engenheiro Senior.
01 Técnico Especializado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Esse serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço e será medido por quantidade de Folhas A1 entregues. A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também o Diagnóstico/Relatório (em

formato A4) das Inconsistências encontradas nas instalações, o orçamento e uma cópia em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela CESAN e que tenha interface com a extensão ".dwg".

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**2990002118 - DIAG. ELET. -FORÇA/COM – 4.160V****CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO:**

1- SERVIÇO – DIAGNÓSTICO E REALIZAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DA PARTE DE FORÇA/COMANDO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ACIMA DE 4.160 V, POR FOLHA A1.

Trata-se do(a):

- Levantamento em campo da situação das instalações elétricas;
- Verificação das Inconsistências encontradas nas instalações;
- Elaboração de Diagnóstico/Relatório (em formato A4) das Inconsistências encontradas nas instalações e orientações para correção;
- Elaboração de Projeto Elétrico Executivo (em formato A1) com as Inconsistências encontradas já corrigidas;
- Elaboração de listagem e laudos de integridade de equipamentos e acessórios;
- Elaboração de desenhos de disposição física de equipamentos e/lay out;
- Elaboração de desenhos de diagramas unifilares e trifilares de força e comando;
- Elaboração de desenhos de distribuição de eletrodutos e rede elétrica subterrânea;
- Elaboração de desenhos e diagramas de interligação e fiação;
- Elaboração de listas de cabos;
- Elaboração de memorial de cálculo e descritivo;
- Elaboração de especificações de equipamentos;
- Elaboração de Lista de Material.

O serviço de levantamento em campo deverá ser feito sem a desenergização da unidade e cumprindo todas as Normas Técnicas e de Segurança cabíveis, com especial atenção para a NR-10 (Norma Regulamentadora - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

Em casos especiais, em que a contratada apresente justificativa a ser aprovada pela CESAN, poderá ser permitido que o serviço seja realizado durante as Paralisações Programadas da unidade em que for realizado o As-Built.

Para isso, a Contratada deverá informar com antecedência de um mês da Paralisação o seu planejamento de serviço, e não deverá interferir nos trabalhos de manutenção a serem realizados no dia.

Após levantamento em campo, a equipe contratada deverá elaborar os projetos elétricos, conforme item 1 descrito acima, com proposta de acerto das inconsistências que possam ser encontradas, indicando de forma clara e possibilitando que as equipes de Manutenção possam fazer os acertos necessários em suas instalações elétricas.

Esses projetos deverão ser elaborados software compatível com Auto-Cad versão 2007 e apresentados a documentação em meio digital e impresso.

Nas unidades que não possuírem projetos elétricos em versão digital, a empresa contratada deverá elaborar os desenhos necessários da arquitetura/planta-baixa necessários ao cumprimento desse serviço.

COMPONENTES DE CUSTO:

A composição de custo incluirá os insumos relativos à mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços. Para o transporte dos equipamentos e pessoas, considerou-se um veículo 1000 cilindradas sem motorista.

As despesas com alimentação e os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários foram contempladas no custo da equipe (mão-de-obra) que realizará os serviços. A equipe será constituída de:

01 Engenheiro Pleno.
01 Engenheiro Senior.
01 Técnico Especializado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Esse serviço deverá ser pago a cada Autorização de Serviço e será medido por quantidade de Folhas A1 entregues.

A medição se dará mensalmente com a entrega dos projetos em duas vias, sendo 1 (um) original, com desenhos em vegetal, e 1 (uma) cópia de igual teor em papel sulfite. Deverá ser entregue também o Diagnóstico/Relatório (em formato A4) das Inconsistências encontradas nas instalações, o orçamento e uma cópia em meio digital contendo os desenhos em AutoCad 2007 ou similar ao atualmente utilizado pela CESAN e que tenha interface com a extensão ".dwg".

CÓDIGO: 2220700010 - CONSULTOR ESPECIALIZADO

Unidade: HRS

Consultor Especializado.

CÓDIGO: 2220730200 - LAUDOS DE AVALIAÇÃO TIPO 1***CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO***

Trata-se da execução de laudo de desapropriação de bens conforme norma Brasileira de Avaliação # NBR 14.653/11.

COMPONENTE DO CUSTO

- Todas as despesas relativas à elaboração do laudo de avaliação para o primeiro laudo de cada autorização de serviço (por município).
- Os demais laudos executados no mesmo município, constantes da mesma AS, serão pagos conforme item 2220730205.
- Os laudos executados na Grande Vitória não serão acrescidos de diárias e deslocamento (Km rodado);

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por laudo executado, após a entrega final em conformidade com a norma brasileira.

CÓDIGO: 2220730205 - LAUDOS DE AVALIAÇÃO TIPO 2

Unidade: UN

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Trata-se da execução dos demais laudos de desapropriação executados, no mesmo município constata-se de uma mesma autorização de serviço, de bens conforme norma Brasileira de Avaliação # NBR 14.653/11.

COMPONENTE DO CUSTO

Todas as despesas relativas à elaboração do laudo de avaliação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por laudo executado, após a entrega final em conformidade com a norma brasileira.

CÓDIGO: 2220730210 - ATUALIZAR VALOR E/OU REVISÕES DOS LAUDOS

Unidade: UN

CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Trata-se da atualização de valor e/ou revisão de laudo já executado.

COMPONENTES DO CUSTO

- Todas as despesas relativas à elaboração da atualização de valor e/ou revisão de laudo já executado.
- Atualização de valor e/ou revisão de laudo na Grande Vitória não serão acrescidos de diárias e deslocamento (Km rodado);

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por laudo executado, após a entrega final em conformidade com a norma brasileira.

CÓDIGO: 2990002276 - ELAB.DE CROQUIS P/ IMPL. DE REDE DE ÁGUA

Unidade: UN

Elaboração de croqui, conforme modelo a ser fornecido pela CESAN em formato A1 a ser entregue em formato digital e impresso em 3 vias.

ANEXO VII

TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN

OBSERVAÇÃO.:

A TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS DA CESAN, ESTÁ ANEXADA E A DISPOSIÇÃO DOS LICITANTES NO SITE WWW.CESAN.COM.BR, LINK LICITAÇÕES – CAMPO DOCUMENTOS RELACIONADOS.

ANEXO VIII

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 zebreadas, 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 emanações 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 marinho 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 cada fase ou etapa da obra ou serviço. À 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, bandeirolas 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 (dezesseis) 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, copia 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 nº 18;
- 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 órgãos 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 IX 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 OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**
- **MODELO DE DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DA REUNIÃO TÉCNICA**
- **MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO PARTICIPAÇÃO DA REUNIÃO TÉCNICA**
- **MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONFIDENCIALIDADE**
- **MODELO DE CURRÍCULO PARA OS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA**
- **MODELO DE FOLHA DE ROSTO PARA APRESENTAÇÃO DE ATESTADOS**

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/032/02/2010 - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA**
- **NORMA INTERNA ENG/CA/049/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**
- **NORMA INTERNA ENG/CA/050/01/2008 – CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**
- **RELAÇÃO DAS FILIAIS DA CESAN – ENDEREÇOS 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 021/2012 – 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 021/2012**, 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 - BANESTES, 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 item 6 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO EDITAL**, acrescido de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o § 3º do art. 73 da Lei 8.666/1993.

MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Em atendimento à determinação do **Edital** referenciado, em seu subitem 3.1.1, letra "j" 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 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, 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 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, 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(s) 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: $D = N \times (1/30) \times N$

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 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, 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(s) responsável(eis) legal(is) pela Proponente.

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DA REUNIÃO TÉCNICA

LOCAL E DATA

NOME DA EMPRESA

REF.: EDITAL Nº 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, 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 executados 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(s) responsável(eis).
Gerência de Engenharia de Serviços

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO PARTICIPAÇÃO DA REUNIÃO TÉCNICA

LOCAL E DATA

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Em atendimento à determinação do **Edital** referenciado, em seu subitem 3.1.1, letra "s" 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 DE DECLARAÇÃO DE CONFIDENCIALIDADE

LOCAL E DATA

REF.: EDITAL Nº 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, 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, que não será divulgada a natureza ou o conteúdo de quaisquer informações de propriedade do CESAN, ou custodiadas pelo mesmo, em seus ambientes de atuação, à qual tenha acesso, salvo sob autorização formal e expressa do responsável pela informação, e reafirmo meu compromisso na guarda, manuseio ou utilização criteriosos destas informações.**

Este compromisso subsistirá mesmo após a extinção do vínculo entre as partes, pelos prazos previstos na legislação vigente.

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

MODELO DE CURRÍCULO PARA OS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA

LOCAL E DATA

REF.: EDITAL Nº 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Nome:.....

Profissão:.....

Data de Nascimento:

Período de permanência com a(s) firma(s):.....Nacionalidade:

Função na Equipe.....

Qualificações Principais:

Sob este título, expressar em linhas gerais, a experiência e o treinamento que mais se relacionem com os serviços em questão e com as atribuições designadas na equipe proposta. Descrever o grau de responsabilidade do profissional em serviços anteriores, fornecendo datas e locais de prestação dos mesmos. Utilizar no máximo ½ (meia) página.

Escolaridade / Cursos de Especialização:

Sob este título, sumarizar os cursos universitários e outros de especialização do titular, fornecendo os nomes de escolas, datas e diplomas obtidos, informando também a carga horária nos cursos de especialização. Utilizar no máximo ¼ (um quarto) de página.

Experiência Profissional:

Sob este título, listar todos os cargos ocupados pelo titular, desde sua formatura, fornecendo datas, nomes de empregadores, títulos dos cargos ocupados e locais de prestação de serviços. Para a experiência nos últimos 3 (três) anos, fornecer também a descrição dos tipos e atividades desenvolvidas e referência de clientes, quando possível. Utilizar no máximo 1 (uma) página.

Declaração:

Eu, abaixo-assinado, declaro que as informações fornecidas constituem a verdade a respeito de minhas qualidades e experiência.

..... Data:

Assinatura do profissional dia / mês / ano

..... Data:

Assinatura do representante legal da empresa dia / mês / ano

MODELO DE FOLHA DE ROSTO PARA APRESENTAÇÃO DE ATESTADOS

(Papel Timbrado da Empresa)

LOCAL E DATA

REF.: EDITAL Nº 021/2012 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS E CONSULTORIA COM ÊNFASE OPERACIONAL PARA OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO DA GRANDE VITÓRIA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

1. Identificação do Emissor _____
2. Identificação do Atestado _____ () Empresa () Equipe Técnica

A ser preenchido para os atestados da Equipe Técnica
Nome do Profissional:
Formação:
Data de Formação (conforme diploma):
Nível de Pós Graduação:
Nº do Registro no CREA:
Cargo a ser exercido nesta Licitação:

Serviços Contratados conforme Atestado

Item	SERVIÇO	TEM ATESTADO?			Quantidade de atestados	Detalhe do atestado
		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA		
1	Análise operacional de sistema de abastecimento de água desenvolvida por meio de software de modelagem hidráulica					
2	Projeto hidráulico de sistema de abastecimento de água para quaisquer das seguintes unidades: Captação, Adução, Estação de tratamento, Rede de Distribuição, Reservatório ou Elevatória					
3	Estudos de eficiência energética para unidades de sistema de abastecimento de água					
4	Estudos de redução de perdas para sistemas de abastecimento de água					
5	Projetos de Instalações Elétricas de Força em Média e Baixa Tensão					
6	Projetos de Subestações Elétricas com entrada até 34,5 kV					
7	Projetos de SPDA ou Aterramento					
8	Estudos de Seletividade, de Curto-Circuito ou de Partida de motores					
9	Projetos de automação de sistemas de abastecimento de água					
10	Cursos de capacitação, com carga horária igual ou superior a 40 horas					
11	Pós - graduação MBA / Lato Sensu ou Titulação superior					

3. Nome, cargo e contato atualizado de um representante da instituição emissora do atestado para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

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 – R-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.

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).

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
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

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 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.

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
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

- 5.1.14. 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.
- 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.

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
--------------------------------------	----------------------------	--	------------	----------------------

5.2.5.4. 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**.

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:

$$IC = 100. \sum (V \times P_i) / \sum P$$

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
SUORTE 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 às 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	100,00% 
1.2	SUPOORTE 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 ENG.º 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	100,00% 
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	100,00% 
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	100,00% 
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	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
1.1	PLANEJAMENTO (OBJETO CONTRATUAL)	25 %	1	≥ 60%
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	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
2.1	PROGRAMAÇÃO	20 %	1	≥ 60%
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	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
3.1	SEGURANÇA DO TRABALHO	15 %	1	≥ 60%
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 ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
NÚMERO: ENG/CA/049/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4950/2008	FL.	VERSÃO: 00

1. OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para elaboração, recebimento, aprovação e aplicação do Cadastro total ou parcial dos sistemas de abastecimento de água da **CESAN**, com finalidade de:

- subsidiar a elaboração de estudos e projetos afins, orçamentos e levantamentos patrimoniais;
- auxiliar na operação e manutenção das unidades do sistema;
- possibilitar a centralização de informações dos sistemas de abastecimento de água da **CESAN**, de modo a agilizar a obtenção de dados;
- constituir-se numa base única a ser disponibilizado internamente e externamente nos formatos adequados;
- facilitar a atualização do cadastro;
- 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 abastecimento de água, 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 abastecimento de água, 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 12586 de Abril de 1992 – Cadastro dos Sistemas de Abastecimento de Água.

4.1. CADASTRO

Conjunto de informações fiéis de uma instalação, apresentado através de textos e representações gráficas em escala conveniente.

4.2. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Canalizações, instalações e equipamentos destinados a captar, transportar, tratar, reservar e distribuir água, compreendendo unidades não-lineares e unidades lineares.

4.3. UNIDADES NÃO-LINEARES

Conjunto de instalações, equipamentos e peças especiais, implantado em pontos estratégicos do sistema, com a finalidade de captar, recalcar, tratar ou reservar água, compreendendo captação, estação elevatória, estação de tratamento de água e reservatório.

4.4. UNIDADES LINEARES

Canalizações e peças especiais destinadas a transportar e/ou distribuir água, compreendendo adutora, sub adutora, anel, rede de distribuição e ramal predial.

Para efeito de aplicação dessa norma consideram-se peças especiais todo componente de uma rede de distribuição que tem função de operar, adaptar, interligar, direcionar ou medir o fluxo da água, como registros, válvulas, curvas, tês, cruzetas, macro-medidores e outros.

4.5. CAPTAÇÃO

Conjunto de estruturas e equipamentos destinado a retirar água de um manancial para o suprimento de um sistema de abastecimento.

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
NÚMERO: ENG/CA/049/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4950/2008	FL.	VERSÃO: 00

4.6. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EE)

Conjunto de estruturas e equipamentos destinado a energizar água, com a finalidade de efetuar a sua elevação de nível e compensar as perdas de carga na linha. No caso particular onde a pressão de montante é superior a atmosférica, a estação elevatória passa a ter a designação de Booster (estação impulsora).

4.7. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)

Conjunto de estruturas e equipamentos destinado a alterar as características físicas, químicas e/ou biológicas da água captada a torná-la adequada à sua destinação final.

4.8. RESERVATÓRIO

Conjunto de estruturas e equipamentos destinado a armazenar a água, de forma a amortizar as flutuações cíclicas e sazonais de consumo, acondicionar as pressões disponíveis ou garantir a regularidade de produção e distribuição.

4.9. ADUTORA

Canalização que transporta água da captação para a estação de tratamento, desta para o reservatório ou para a rede de distribuição, podendo funcionar por gravidade, recalque ou ambos. Excepcionalmente, a canalização que transporta água de um reservatório ou uma adutora para outro reservatório ou rede de distribuição pode ser designada de sub-adutora.

4.10. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Canalização destinada a transportar a água do reservatório ou adutora para os ramais prediais, compreendendo as linhas principais, que abrangem as linhas-tronco e os anéis, e as linhas secundárias.

4.11. RAMAL PREDIAL

Canalização compreendida entre a rede de distribuição e o medidor ou controlador de vazão da instalação hidráulica do consumidor final.

5. OUTRAS DEFINIÇÕES

- TIPO DE PAVIMENTAÇÃO – composição do pavimento do local da intervenção, podendo ser: asfalto, blockret, paralelepípedo, pavi-s, sem pavimentação ou outros tipo de pavimentação.
- AMARRAÇÃO – distância da perpendicular do alinhamento do lote (muro, cerca ou outros), utilizado como referência, até o centro da rede, adutora ou dispositivo, em metros, considerando precisão em centímetros.
- PROFUNDIDADE – distância da geratriz superior da rede, adutora ou dispositivos até o nível do leito do terreno, em metros, considerando precisão em centímetros.
- REFERÊNCIA – número da matrícula ou do hidrômetro do cliente ou número da edificação ou lote, localizado a frente do local da execução do serviço.
- DIÂMETRO NOMINAL – diâmetro interno, em milímetros, da rede, adutora ou dispositivo.
- TIPO DE MATERIAL – material apresentado pela rede, adutora ou dispositivo, podendo ser: aço, PVC, ferro galvanizado, fibrocimento, ferro fundido, polietileno ou outros.

6. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Esta Norma trata do cadastro técnico dos sistemas de abastecimento de água 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;

ASSUNTO:		CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NÚMERO: ENG/CA/049/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4950/2008	FL.	VERSÃO: 00

- Instalação de válvula redutora de pressão (VRP); e
- Projetos de expansão e melhorias.

7. PROCEDIMENTOS

7.1. CADASTRO TÉCNICO DURANTE AS INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO DE REDES DE ÁGUA, ADUTORAS E DISPOSITIVOS ESPECIAIS

Consiste no cadastro de redes de água, adutoras e seus dispositivos especiais (válvulas, ventosas, registros, hidrantes e conexões) durante as intervenções de manutenção realizadas pela **CESAN** ou por *terceiros*, conforme procedimentos a seguir:

7.1.1. DAS RESPONSABILIDADES

- 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.
- É de responsabilidade das *equipes de campo* a confecção do cadastro técnico das informações referentes aos serviços.
- 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

- 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;
 - localização dos registros de manobra, quando fechados para execução do serviço;
 - data da execução do serviço;
 - tipo de pavimentação;
 - amarração: conforme desenho do *Detalhamento para Cadastro Técnico - Anexo I*, desta Norma;
 - profundidade;
 - referência;
 - diâmetro nominal;
 - tipo de material.
- 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.
- No caso de exposição de outra rede, adutora ou dispositivo existentes, no momento da escavação para execução do serviço, deverá ser apresentada a distância entre esses e o elemento referente à intervenção, bem como profundidade, diâmetro e material, conforme *Detalhamento para Cadastro Técnico de Elemento Exposto não Referente ao Serviço - Anexo II*.

ASSUNTO:		CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NÚMERO: ENG/CA/049/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4950/2008	FL.	VERSÃO: 00

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.

7.2. CADASTRO TÉCNICO DURANTE AS INTERVENÇÕES PROGRAMADAS DE GRANDE PORTE

Consiste no cadastro de redes de água, adutoras e seus dispositivos especiais (válvulas, ventosas, registros, hidrantes e conexões) durante as intervenções de grande porte, realizadas pela **CESAN** ou por *terceiros*, conforme procedimentos a seguir:

7.2.1. RECEBIMENTO DA PROGRAMAÇÃO DE SERVIÇOS

A Unidade da **CESAN** responsável pelo serviço deverá informar a respectiva programação, via e-mail ou CI, para a Área de Cadastro Técnico com no mínimo 3 (três) dias de antecedência.

7.2.2. DAS RESPONSABILIDADES

É de responsabilidade dos técnicos de cadastro o levantamento de informações para cadastro técnico durante as intervenções programadas de grande porte.

7.2.3. DO CADASTRO TÉCNICO

- a) Deverão ser cadastrados os registros ou válvulas fechados e descargas abertas para a execução dos serviços.
- b) Após a execução do serviço, antes do fechamento da vala da intervenção, deverão ser levantadas as seguintes informações para cadastro técnico:
 - nome do bairro onde foi executado o serviço;
 - localização dos registros de manobra, quando fechados para execução do serviço;
 - data da execução do serviço;
 - tipo de pavimentação;
 - amarração;
 - profundidade;
 - referência;
 - diâmetro nominal;
 - tipo de material.
- 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) No caso de exposição de outra rede, adutora ou dispositivos existentes, no momento da escavação para execução do serviço, deverá ser apresentada a distância entre esses e o elemento referente à intervenção, bem como profundidade, diâmetro e material, conforme *Detalhamento para Cadastro Técnico de Elemento Exposto não Referente ao Serviço – Anexo II*, desta Norma.

7.3. CADASTRO TÉCNICO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CRESCIMENTO VEGETATIVO PARA IMPLANTAÇÃO DE REDES OU LIGAÇÕES PREDIAIS

Consiste no cadastro de redes de água, adutoras e seus dispositivos especiais (válvulas, ventosas, registros, hidrantes e conexões) durante a execução de serviços de crescimento vegetativo, realizados pela **CESAN** ou por terceiros, conforme procedimentos a seguir:

ASSUNTO:		CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NÚMERO: ENG/CA/049/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4950/2008	FL.	VERSÃO: 00

7.3.1. DAS RESPONSABILIDADES

- 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, conforme procedimentos estabelecidos por esta Norma.
- 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.
- No caso dos serviços de ligações 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.

7.3.2. DO CADASTRO TÉCNICO

- 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;
 - localização dos registros de manobra, quando fechados para execução do serviço;
 - data da execução do serviço;
 - tipo de pavimentação;
 - amarração;
 - profundidade;
 - referência;
 - diâmetro nominal;
 - tipo de material.
- 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.
- No caso de exposição de outra rede, adutora ou dispositivos existentes, no momento da escavação para execução do serviço, deverá ser apresentada a distância entre esses e o elemento referente à intervenção, bem como profundidade, diâmetro e material, conforme *Detalhamento para Cadastro Técnico de Elemento Exposto não Referente ao Serviço – Anexo II*;
- No caso de redes implantadas através de crescimento vegetativo as informações deverão ser apresentadas: no máximo a cada 30 metros, quando houver mudança de características da implantação da rede ou adutora como tipo de pavimentação distância de amarração, profundidade, diâmetro e tipo de material, ou quando houver instalação de dispositivos especiais;
- Comprimento dos trechos de redes implantados, em metros, considerando precisão em centímetros.

7.3.3. DAS INFORMAÇÕES PARA CADASTRO TÉCNICO

- 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.
- O envio das informações deverá ocorrer mensalmente, junto ao fechamento das medições dos serviços.

7.4. CADASTRO TÉCNICO e cadastro as-built (conforme construído) de obras

Consiste no cadastro de redes de água, adutoras e seus dispositivos especiais (válvulas, ventosas, registros, hidrantes e conexões) das obras executadas por *terceiros*, conforme procedimentos a seguir:

ASSUNTO:		CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NÚMERO: ENG/CA/049/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4950/2008	FL.	VERSÃO: 00

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 Abastecimento de Água 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 a 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:
 - número do contrato;
 - nome da Empresa contratada;
 - nome do município e do bairro onde foi executado o serviço;
 - localização dos registros de manobra, quando fechados para execução do serviço;
 - data da execução do serviço;
 - tipo de pavimentação;
 - amarração;
 - profundidade;
 - referência;
 - diâmetro nominal;
 - tipo de material.
- 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) No caso de exposição de outra rede, adutora ou dispositivos existentes, no momento da escavação para execução do serviço, deverá ser apresentada a distância entre esses e o elemento referente à intervenção, bem como profundidade, diâmetro e material, conforme *Detalhamento para Cadastro Técnico de Elemento Exposto não Referente ao Serviço – Anexo II*;
- e) As informações deverão ser apresentadas: no máximo a cada 50 metros, quando houver mudança de características da implantação da rede ou adutora como tipo de pavimentação distância de amarração, profundidade, diâmetro e tipo de material, ou quando houver instalação de dispositivos especiais;
- f) Deverá ser apresentado o comprimento dos trechos de redes implantados, em metros, considerando precisão em centímetros;
- g) 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.
- 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.

ASSUNTO:		CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NÚMERO: ENG/CA/049/01/2008	DATA: 05/11/2008	APROVAÇÃO: RES. Nº 4950/2008	FL.	VERSÃO: 00

- 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 Abastecimento de Água 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

As informações para cadastro técnico recebidas 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.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos nesta Norma serão resolvidos pela Diretoria.

10. ANEXOS

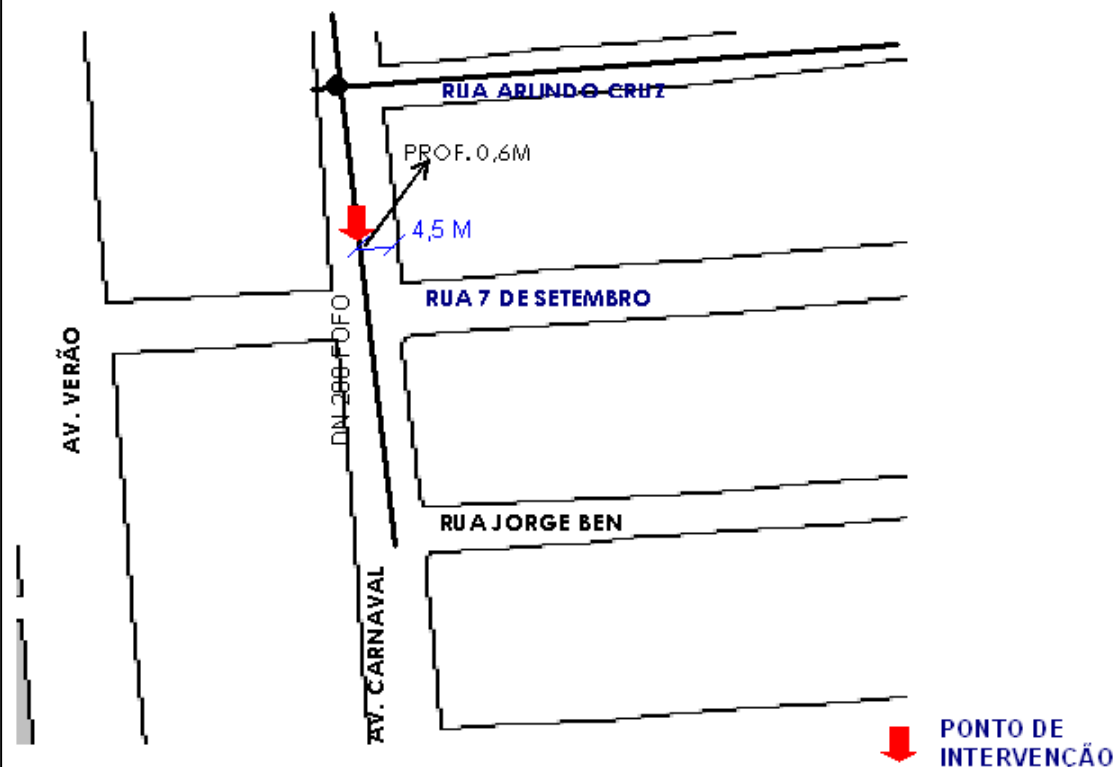
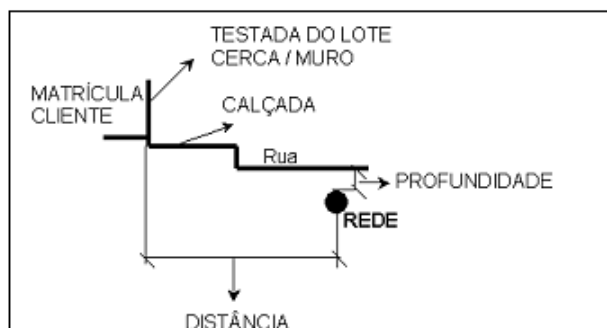
ANEXO I - DETALHAMENTO PARA CADASTRO TÉCNICO

ANEXO II - DETALHAMENTO PARA CADASTRO TÉCNICO DE ELEMENTO EXPOSTO NÃO REFERENTE AO SERVIÇO

ASSUNTO:		CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NÚMERO:	DATA:	APROVAÇÃO:	FL.	VERSÃO:
ENG/CA/049/01/2008	05/11/2008	RES. Nº 4950/2008		00

ANEXO I
DETALHAMENTO PARA CADASTRO TÉCNICO

Divisão de Cadastro e Arquivo Técnico

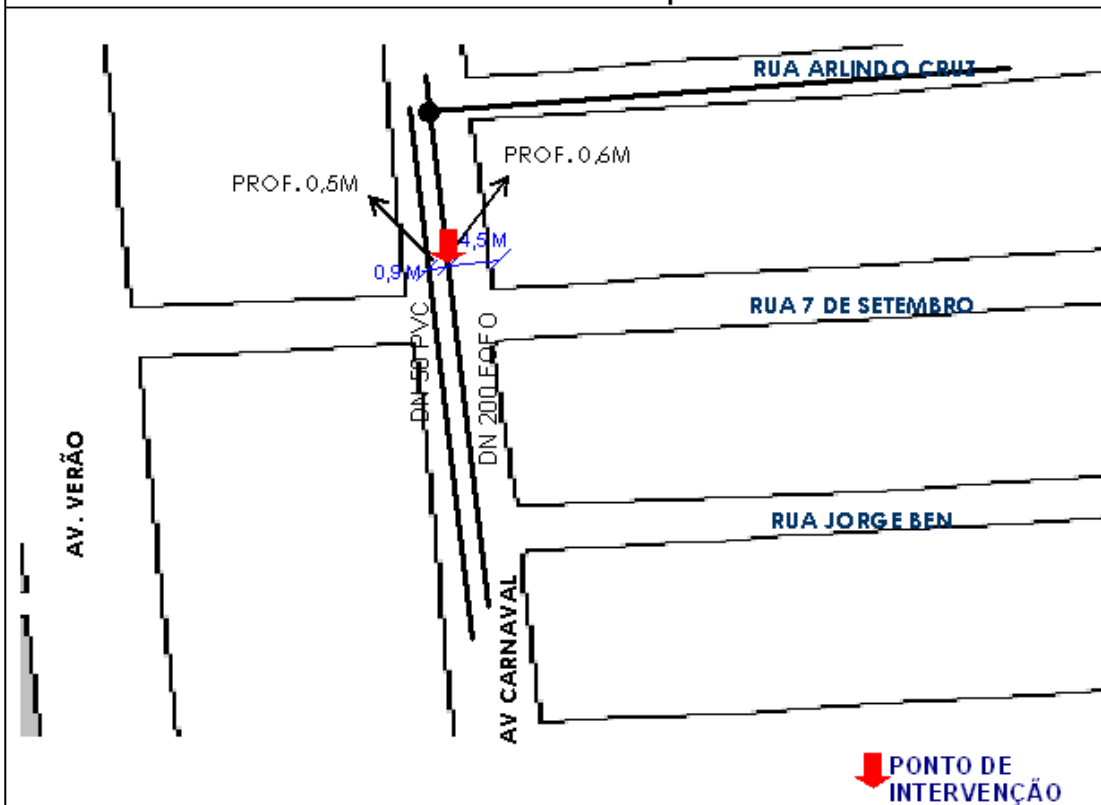

DETALHAMENTO DA AMARRAÇÃO DOS PONTOS DE INTERVENÇÃO


ASSUNTO:		CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NÚMERO:	DATA:	APROVAÇÃO:	FL.	VERSÃO:
ENG/CA/049/01/2008	05/11/2008	RES. Nº 4950/2008		00

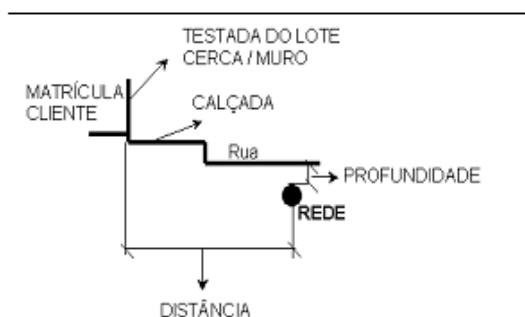
ANEXO II

DETALHAMENTO PARA AMARRAÇÃO DE REDE EXPOSTA NÃO REFERENTE AOS PONTOS DE INTERVENÇÃO

Divisão de Cadastro e Arquivo Técnico



DETALHAMENTO DA AMARRAÇÃO DOS PONTOS DE INTERVENÇÃO



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.

Nota: As definições de 4.5 a 4.7 são de caráter específico, relacionadas às unidades não-lineares.

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**4.5. 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.

4.17. TERMINAL DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL)

Dispositivo instalado intermediariamente ao coletor de esgotos, para permitir a 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**4.18. 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.

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:

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

7.1.1. 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.

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:

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**7.2.1. 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.

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:

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**7.4.1. 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.
- 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.

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

- 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.

10. ANEXOS

ANEXO I - DETALHAMENTO PARA CADASTRO TÉCNICO

ASSUNTO: CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
NÚMERO:
 ENG/CA/050/01/2008

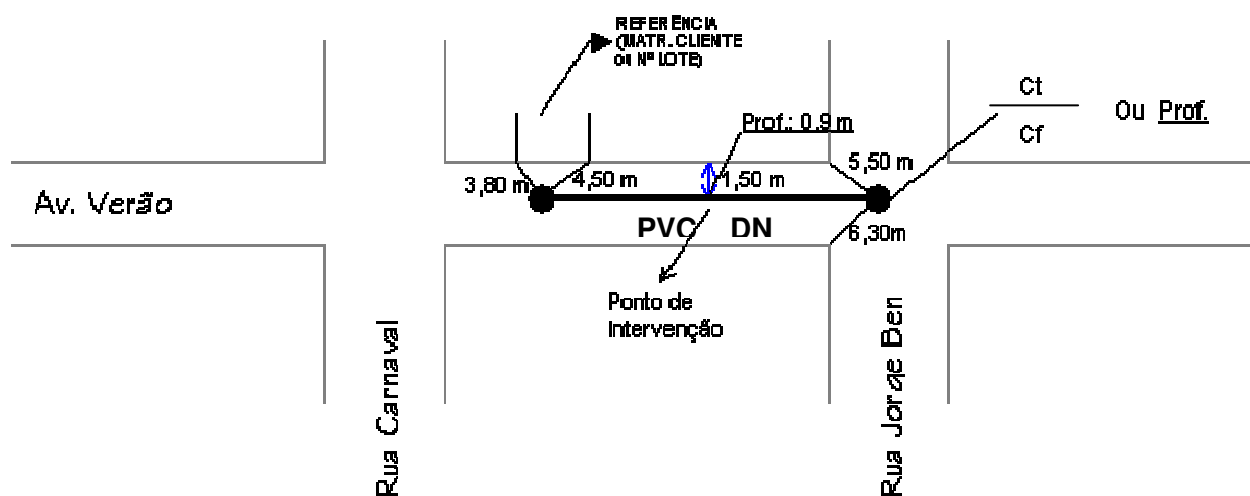
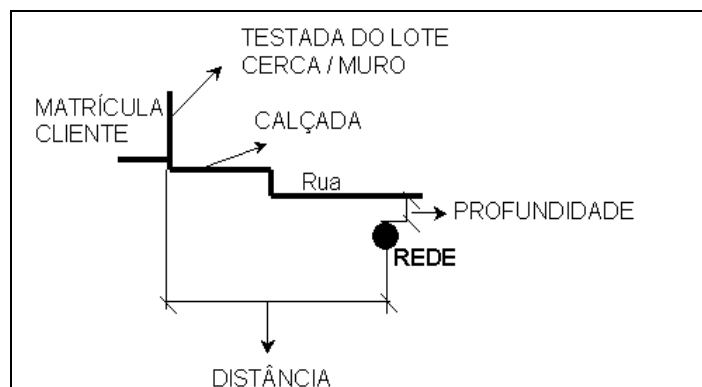
DATA:
 05/11/2008

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


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, 29.390-00
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
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