

EDITAL Nº 016/2011 CONCORRÊNCIA - CESAN

Pelo presente **EDITAL DE CONCORRÊNCIA**, a **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO**, sociedade de economia mista estadual, torna público para conhecimento dos interessados que receberá às **09:00 horas do dia 16 (dezesseis) de fevereiro 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 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO**, 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 DO INTERIOR** 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” e “B”, conforme subitem 3.1, somente serão recebidos através de via postal, desde que estejam à disposição da Comissão de Licitação no **DIA, HORA e LOCAL** determinados no ato convocatório.
- 1.5 A **CESAN** poderá revogar a presente licitação por interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, total ou parcialmente, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 1.6 Caso as datas previstas para realização de eventos da **CONCORRÊNCIA** sejam declaradas feriado ou ponto facultativo, e não havendo retificação de convocação, aqueles eventos serão realizados no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora previstos.
- 1.7 As propostas deverão ser elaboradas com observância das condições expressas nesta **CONCORRÊNCIA** e seus anexos.
- 1.8 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 **poderão subcontratar** outras empresas para a execução de parte dos **SERVIÇOS**, sendo que esta subcontratação não poderá ultrapassar a 30% (trinta por cento) do valor global contratado:

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

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

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

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

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

3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

3.1 As propostas deverão ser apresentadas em 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 016/2011
NOME DA PROPONENTE.....

ENVELOPE "B" – PROPOSTA TÉCNICA
EDITAL DE CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 016/2011
NOME DA PROPONENTE.....

ENVELOPE "C" - PROPOSTA DE PREÇOS
EDITAL DE CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 016/2011
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 sua 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 nas letras "b" a "d" do subitem 3.1.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste Edital que tenham tido os seus prazos de validade expirados. Se esta não aceitar ou não retirar o instrumento contratual no prazo estabelecido, a **CESAN** poderá convocar, na ordem de classificação, as licitantes remanescentes para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação, independentemente das sanções administrativas previstas nos artigos 81 e 87 da Lei 8.666, de 21.06.93 e suas alterações.

5.3 Até **05 (cinco) dias** após a data da emissão da **Ordem de Início de Serviços – OIS**, 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 SuperSimples 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 – 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 SuperSimples 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 SuperSimples 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) Declaração de optante pelo SuperSimples Nacional, quando pertinente, em todas as medições, conforme modelo do anexo 1 da lei Complementar 128/2008;
 - e) Cópia da Guia de Recolhimento do ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) referente ao mês anterior ao de execução do serviço objeto da contratação de cada município envolvido. Se a referida guia não for individual, deve-se apresentar também uma planilha de base de cálculo onde deve constar a(s) nota(s) fiscal (is) emitida(s) contra a **CESAN**. Quando da emissão da última nota fiscal, deverá ser apresentada a guia do próprio mês de execução dos serviços.
- OBS.:** Se a nota fiscal se enquadrar em serviço passível de retenção total a título de ISSQN a **CONTRATADA** fica desobrigada da apresentação da cópia do Recolhimento do referido tributo.
- f) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA quitada, na primeira medição apenas, e quando pertinente;
- OBS.:** A ART deverá ter a sua data de emissão condicionada ao efetivo início da execução dos serviços.
- g) Cópia da Guia de Recolhimento do FGTS;
 - h) GFIP/RE, devidamente quitada do mês de execução dos serviços ou do mês imediatamente anterior. Quando da emissão da última nota fiscal deverá ser apresentada incondicionalmente a guia do próprio mês de execução dos serviços;
 - i) Cópia da GPS em concomitância com o relatório da GFIP;
 - j) Relação de empregado que atuam no contrato e resumo da folha de pagamento;
 - k) Comprovante de pagamento de salários, vale transporte e vale refeição;
 - l) Certidão de matrícula CEI para obras civis, quando pertinente;

- 6.8 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 expresse 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 O desempenho da execução dos **SERVIÇOS** realizados pela **CONTRATADA** serão avaliados de acordo com os critérios estabelecidos na Norma **ENG/OB/032/02/10 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA CONTRATADA**, constante do **ANEXO RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.
- 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 da emissão da **Ordem de Início de Serviços – OIS**, 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 subitem 7.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**, deste Edital.

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;
- 9.2.1 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 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE CONTRATADA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA**) e que resultou na aplicação desta penalidade. (Aplicação em Obras e/ou Serviços de Engenharia).
- 9.3 A aplicação da multa de mora não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e/ou aplique outras sanções.
- 9.4 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”.
- 9.5 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 9.4.
- 9.6 As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” deste item poderão ser aplicadas juntamente com a penalidade de multa.
- 9.7 As sanções administrativas somente serão aplicadas mediante regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório.
- 9.8 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.
- 9.9 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.
- 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**, 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**.
- 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.
- 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 016/2011 - CONCORRÊNCIA - CESAN**, suas especificações técnicas, instruções e anexos fornecem os elementos indispensáveis à apresentação de propostas para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO**.

1.1.1 O **Serviço consiste basicamente de** elaboração de análise operacional nos sistemas de distribuição de água, visando redução de perdas, eficiência energética, estudos de transientes hidráulicos e elaboração de projetos de sistemas de abastecimento de água e de sistemas de abastecimento de água e de sistemas de coleta e tratamento de esgotos em municípios do interior do estado do Espírito Santo.

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 - TERMO DEREFERÊNCIA** 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 ENGENHARIA DE SERVIÇOS DO INTERIOR - I-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"**.

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 I.VIP.RP.11.02**.

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 nº 8.541/1992, 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 nº 9.841/1999, 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:

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

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

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

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

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

- e - Prova de inscrição no CNPJ;
- f - Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede da proponente. Relativamente à Fazenda Federal deverá ser apresentada a Certidão conjunta negativa da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e da Receita Federal;
- g - Certificado de Regularidade com o FGTS, atualizado;
- h - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND com o INSS), atualizada;
- i - **Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo**, conforme modelo constante no **ANEXO IX - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- j - **Declaração de Situação regular perante o Ministério do Trabalho**, conforme modelo constante no **ANEXO IXI - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- k - 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\$ 204.400,00 (duzentos e quatro mil e quatrocentos reais)**;
 - k.1- a comprovação acima citada deverá ser feita através do Balanço Patrimonial ou alteração contratual, esta última devidamente registrada;
- l - certificado de registro e quitação da empresa proponente expedido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA;
- m - 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;
- n - declaração dos profissionais indicados para compor a **equipe chave**, 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 **Termo de Compromisso**, conforme modelo constante no **ANEXO IX - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- o - prova de regularização do(s) referido(s) profissional(is) junto ao CREA, através de Certidão comprovando sua inscrição e quitação anual com o Órgão;
- p - prova de vinculação do Coordenador com a licitante;
- p.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, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), que comprove a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado:
 - Atestado técnico contendo registros da elaboração das seguintes atividades para estudos e projetos de análise operacional de sistemas de distribuição de água:
 - Elaboração ou validação de cadastro técnico de unidades operacionais (pelo menos redes e elevatórias);
 - Modelagem matemática de sistema de abastecimento de água (SAA);
 - Calibração do modelo matemático comparando dados da simulação com dados medidos em campo;
 - Simulação do sistema em tempo estendido, utilizando software de modelagem hidráulica;
 - Diagnóstico do sistema de abastecimento de água (SAA);
 - Proposição de cenários de projeto.
 - Atestado técnico contendo registros da elaboração de estudos e projetos de sistemas de esgotamento sanitário completo.
- r - comprovação de capacidade operacional da empresa licitante, mediante a apresentação dos seguintes documentos:
 - r.1 - atestado(s) em nome da licitante, emitidos pelo contratante titular, obrigatoriamente pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços de características semelhantes, de complexibilidade tecnológica e operacional equivalente ou superiores a:
 - Elaboração ou validação de cadastro técnico de unidades operacionais (rede, reservatório, elevatórias, etc);
 - Modelagem matemática de sistema de abastecimento de água;

- Calibração de modelo matemático comparando dados da simulação com dados medidos em campo;
- Simulação do sistema em tempo estendido, utilizando software de modelagem hidráulica;
- Diagnóstico do sistema de abastecimento de água;
- Proposição de cenários de projeto.

s - **Declaração de Microempresa 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 “c” 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

Equipe técnica que se encarregará da elaboração dos trabalhos sob pena de desclassificação.

Equipe Chave:

➤ Nível Superior:

- ✓ **01 (um) Engenheiro hidráulico/sanitarista (Coordenador).**
- ✓ **02 (dois) Engenheiros projetistas hidráulico/sanitarista.**

Equipe Complementar:

➤ Nível Superior:

- ✓ **01 (um) Engenheiro orçamentista;**
- ✓ **01 (um) Engenheiro eletricista;**
- ✓ **01 (um) Engenheiro de estrutura;**
- ✓ **02 (dois) Engenheiros hidráulicos/sanitarista.**

➤ Nível Técnico:

- ✓ **Técnico de edificações e/ou saneamento (projetistas, técnicos e cadistas).**

OBSERVAÇÕES:

- Todos os profissionais elencados na equipe chave neste item deverão fazer parte do quadro técnico da empresa e deverão 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; no caso de sócio, através do contrato social da empresa, devidamente registrado na Junta Comercial, sob pena de desclassificação.
- Os profissionais pertencentes à equipe complementar não precisam fazer parte do quadro técnico da empresa no momento do ato licitatório. A empresa vencedora deverá contratar para compor seu quadro técnico, com vínculo empregatício, comprovando este mediante apresentação da Carteira de Trabalho, Contrato de Prestação de Serviços ou Ficha de Registro de Empregado. Os profissionais descritos na equipe complementar deverão ser submetidos à aprovação da **CESAN**.
- Deverá ser entregue a declaração dos profissionais da equipe chave, 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 chave, 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 chave deverão anexar ao currículo a comprovação de sua experiência por meio da apresentação de Atestados de Capacidade Técnica por categoria (água e esgoto) fornecidos por entidades pública ou privada 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 com a **Relação dos Profissionais que compõem a Equipe Chave e Relação de Atestados da Licitante**, de acordo com os **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS**, respectivamente, e devidamente preenchidos. Não serão considerados atestados de execução de obras e/ou fornecimento de bens.

OBS.: Tendo em vista o significativo número de documentos, solicitamos que os currículos sejam colocados em volume separado dentro do **Envelope “B” – Proposta Técnica**.

B) EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

Será demonstrada com a apresentação de **no máximo 03 (três)** Atestados de Capacidade Técnica **por categoria (água e esgoto)**, 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.

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) 2127-5505 e 2127-5414 ou através do e-mail propostaeletronica@cesan.com.br.
- c - Declaração das Instalações Físicas, de acordo com o **ANEXO IX – RELAÇÃO DE MODELOS** deste Edital, onde a empresa licitante compromete-se a desenvolver todos os serviços prestados em escritório localizado no Município de Serra/ES ou de Vitória/ES.
- c.1- As instalações, além de serem condizentes com a acomodação da equipe técnica, deverão também ser capazes de acomodar os equipamentos e materiais necessários à elaboração dos estudos e projetos.
 - c.2- No escritório deverá ser disponibilizada uma sala com mobiliário (mesa e cadeira) e microcomputador para uso da Fiscalização.
- 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 Solicitamos que as proponentes forneçam cotação nos formulários **PLANILHAS DE PREÇOS – ANEXO I** deste Edital.
- 3.3.5 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\$ 2.044.546,31 (dois milhões, quarenta e quatro mil, quinhentos e quarenta e seis reais e trinta e um centavos)**, referenciados ao mês de **NOVEMBRO/2011**.

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

- Mão-de-obra especializada;
- Equipamentos e acessórios necessários para a execução dos serviços;
- Crachás de identificação;
- Despesas de locomoção e hospedagem para visitas técnicas aos locais dos projetos;
- Despesas para atender a área de apoio administrativo: pessoal de escritório local, veículos, telefone, equipamento de informática, além de outras despesas necessárias para a execução do objeto licitado e que não sejam contempladas da planilha orçamentária da **CESAN**;
- Telefone celular para o Coordenador;
- 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**;
- **BDI composto de:**
 - Administração central;
 - Administração local composta de:
 - Crachás de identificação;
 - Vale transporte;
 - Treinamentos eventuais de rotina (reciclagens) e obrigatório para as atividades de Segurança do Trabalho e utilização adequada dos EPI's;
 - Exames periódicos dos empregados, conforme legislação trabalhista;
 - Despesas para atender a área de apoio administrativo: pessoal do escritório local, veículos, telefone, equipamento de informática, além de outras despesas necessárias;
 - Telefone celular para o Coordenador;
 - Disponibilizar informações do andamento dos projetos através da internet, em site específico para esse fim, com informações atualizadas a cada 15 (quinze) dias.
 - Impostos;
 - 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 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**.
 - Os preços incluem, enfim, todas as despesas necessárias à perfeita realização do objeto, cobrindo todos os custos de mão-de-obra, inclusive eventuais aumentos ou adiantamentos salariais e benefícios e obrigações provenientes de Lei, Sentença Judicial, Dissídio, Acordo ou Convenções Coletivas da categoria pertinente a execução do objeto pretendido.
- 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 de sua Unidade de Relações de Trabalho, quando o andamento do processo trabalhista indicar esta necessidade.
- 4.5 Os preços propostos pelos licitantes incluem, enfim, todas as despesas necessárias à execução total 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:
- 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 máxima será a seguinte:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
5.2.1.1	EQUIPE TÉCNICA	70
5.2.1.2	EXPERIÊNCIA DA LICITANTE	30
NOTA TÉCNICA		100

OBSERVAÇÕES:

- ⇒ As notas serão atribuídas levando-se em conta a comparação das propostas técnicas apresentadas, sendo tanto maior a nota quanto melhor for demonstrado o atendimento ao Edital e seus anexos e a compatibilidade com os objetivos da **CESAN**.
- ⇒ Serão desclassificadas as propostas técnicas que obtiverem o valor da Nota Técnica (NT) inferior a 60 pontos.

5.2.1.1 EQUIPE TÉCNICA

Máximo de 70 (setenta) pontos, obtidos através do seguinte critério:

Pontuação da equipe técnica = $0,7 \times (N_{sup} + N_{tec})$

Onde:

N_{sup}: Nota equipe técnica nível superior (Quadro 1)

N_{tec}: Nota equipe técnica nível técnico (Quadro 2)

5.2.1.1.1 NÍVEL SUPERIOR

Máximo de 70 (setenta) pontos, obtidos através do seguinte critério:

Quadro 1: Critério de avaliação para profissionais de nível superior (N_{sup})

PROFISSIONAIS COM FORMAÇÃO – NÍVEL SUPERIOR	PONTUAÇÃO MÁXIMA
ENGENHEIRO CIVIL COM EXPERIÊNCIA EM MODELAGEM HIDRÁULICA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA COM USO DE SOFTWARE COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO E PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (COORDENADOR): tempo de registro no CREA igual ou superior a 05 anos comprovado pela Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física; experiência na função para o qual é indicado, comprovada através de Atestados de Capacidade Técnica e respectiva CAT emitida pelo CREA em nome do profissional, correspondente a 10,0 pontos por atestado, até no máximo 30,0 pontos; EQUIPE MÍNIMA*: 01 profissional PONTUAÇÃO MÍNIMA OBRIGATÓRIA: 10,0	30,0
ENGENHEIRO CIVIL COM EXPERIÊNCIA EM MODELAGEM HIDRÁULICA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA COM USO DE SOFTWARE COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO E PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO: tempo de registro no CREA igual ou superior a 02 anos comprovado pela Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física; experiência na função para o qual é indicado, comprovada através do currículo profissional, correspondente a 6,0 pontos; experiência na função para o qual é indicado, comprovada através de Atestados de Capacidade Técnica e respectiva CAT emitida pelo CREA em nome do profissional, correspondente a 14,0 pontos; EQUIPE MÍNIMA*: 01 profissional PONTUAÇÃO MÍNIMA OBRIGATÓRIA: 14,0	20,0
ENGENHEIRO CIVIL COM EXPERIÊNCIA EM PROJETO ESTRUTURAL: tempo de registro no CREA igual ou superior a 03 anos comprovado pela Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física, correspondente a 4,0 pontos; experiência na função para o qual é indicado, comprovada através de um Atestado de Capacidade Técnica e respectiva CAT emitida pelo CREA em nome do profissional, correspondente a 6,0 pontos. EQUIPE MÍNIMA*: 01 profissional PONTUAÇÃO MÍNIMA OBRIGATÓRIA: 6,0	10,0
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM EXPERIÊNCIA EM PROJETO ELÉTRICO: tempo de registro no CREA igual ou superior a 03 anos comprovado pela Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física, correspondente a 4,0 pontos; experiência na função para o qual é indicado, comprovada através de um Atestado de Capacidade Técnica e respectiva CAT emitida pelo CREA em nome do profissional, correspondente a 6,0 pontos. EQUIPE MÍNIMA*: 01 profissional PONTUAÇÃO MÍNIMA OBRIGATÓRIA: 6,0	10,0
TOTAL – N_{sup}	70,0

5.2.1.1.2 NÍVEL TÉCNICO

Máximo de 70 (setenta) pontos, obtidos através do seguinte critério:

Quadro 2: Critério de avaliação para profissionais de nível técnico (Ntec)

PROFISSIONAIS COM FORMAÇÃO – NÍVEL TÉCNICO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES E/OU SANEAMENTO COM EXPERIÊNCIA EM MODELAGEM HIDRÁULICA: profissional de nível técnico com experiência na área de informática, no uso específico do software AUTOCAD 2000 ou superior e em softwares de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido, tempo de registro no CREA igual ou superior a 02 anos comprovado pela Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física; experiência na função para o qual é indicado, comprovada através do currículo profissional, correspondente a 4,0 pontos (todos os técnicos devem apresentar); experiência na função para o qual é indicado, comprovada através de Atestados de Capacidade Técnica e respectiva CAT emitida pelo CREA em nome do profissional, correspondente a 6,0 pontos por atestado/por técnico, até no máximo 18,0 pontos (no mínimo 01 profissional deve apresentar); EQUIPE MÍNIMA*: 03 profissionais/PONTUAÇÃO MÍNIMA OBRIGATÓRIA:18,0	30,0
TOTAL – Ntec	30,0

OBSERVAÇÕES:

- ⇒ **EQUIPE MÍNIMA*:** Refere-se ao número mínimo de profissionais que deverão comprovar aptidão técnica através das documentações exigidas pelos Quadros 1 e 2 para pontuação máxima.
- ⇒ A equipe técnica mínima que a empresa licitante deverá possuir está descrita no item **3.2 - PROPOSTA TÉCNICA – A) EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA**.

5.2.1.2 EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

Máximo de 30,00 (trinta) pontos, obtidos através do seguinte critério:

Pontuação por experiência da licitante = 0,3 x [(Quadro A + Quadro B)/2]

- a) **Pontos por atestado de Análise Operacional de Sistemas de Distribuição de Água:** Pontuação por Atestado de Capacidade Técnica fornecido por entidade pública ou privada e respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelo CREA, comprovando ter a licitante experiência em Análise Operacional de Sistemas de Distribuição de Água com uso de software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido, de acordo com o critério de pontuação (**Quadro A**);
- b) **Pontos por porte populacional:** Pontuação se pelo menos um dos atestados demonstrar que o estudo de Análise Operacional foi elaborado contemplando uma população de, no mínimo, 50.000 habitantes, conforme critério de pontuação (**Quadro A**);
- c) **Pontos por atestado de Projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário completo:** Pontuação por Atestado de Capacidade Técnica fornecido por entidade pública ou privada e respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelo CREA, comprovando ter a licitante experiência em projetos de sistema de esgotamento sanitário completo, de acordo com o critério de pontuação (**Quadro A**);
- d) **Pontuação por conteúdo de Atestado de Capacidade Técnica, conforme critério de pontuação (Quadro B).** Os atestados de capacidade técnica deverão conter registros da elaboração das seguintes atividades para estudos e projetos de análise operacional de sistemas de distribuição de água:
 - Elaboração ou validação de cadastro técnico de unidades operacionais (rede, reservatório, elevatórias, etc);
 - Modelagem matemática de sistema de abastecimento de água;
 - Calibração do modelo matemático comparando dados da simulação com dados medidos em campo;
 - Simulação do sistema em tempo estendido, utilizando software de modelagem hidráulica;
 - Diagnóstico do sistema de abastecimento de água;
 - Proposição de cenários de projeto.

Quadro A: Pontuação referente à apresentação dos atestados

Atestados	Pontos por atestado apresentados de Análise Operacional de Água	Pontos por porte populacional: 50.000 hab.	Pontos por atestados de projeto de sistema de esgotamento sanitário completo	Soma de pontos
Atestado 1	15	0	10	25
Atestado 2	15	0	10	25
Atestado 3	15	5	10	30
Total	45	5	30	80

OBS: Para que o atestado seja pontuado como de Capacidade Técnica em Sistema de Esgotamento Sanitário Completo considera-se:

- Sistema de Esgotamento Sanitário Completo é aquele composto no mínimo de: Rede coletora, Elevatória, Estação de Tratamento e Emissário e/ou Interceptor.

Quadro B: Pontuação referente ao conteúdo dos atestados

Descrição da Atividade	Pontuação Atestado 1	Pontuação Atestado 2	Pontuação Atestado 3
Elaboração ou validação de cadastro técnico de unidades operacionais (rede, reservatório, elevatórias, etc)	5	5	5
Modelagem matemática de Sistemas Hidráulicos	5	5	5
Calibração de modelo matemático comparando dados da simulação com dados medidos em campo	10	10	10
Simulação do sistema em tempo estendido, utilizando software de modelagem hidráulica	10	10	10
Diagnóstico do Sistema de Abastecimento de Água	5	5	5
Proposição de cenários de projeto	5	5	5
Soma	40	40	40
Total de pontos	120		

A nota total da Proposta Técnica (NPT) será o somatório das notas da Experiência da Equipe Técnica e da Experiência da Empresa Licitante, cujas pontuações máximas estão indicadas na tabela abaixo:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
1	EQUIPE TÉCNICA	70
2	EXPERIÊNCIA DA LICITANTE	30
NOTA TÉCNICA		100

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:

- Estiverem incompletas, isto é, não contiverem informações suficientemente claras de forma a permitir a perfeita identificação quantitativa e qualitativa dos **SERVIÇOS** licitados;
- contiverem qualquer limitação ou condição divergente desta **CONCORRÊNCIA**;
- apresentarem preços unitários superiores aos estabelecidos nas **PLANILHAS DE PREÇOS** da **CESAN – ANEXO I**, deste edital;
- apresentarem prazos superiores aos estabelecidos nesta **CONCORRÊNCIA**;
- deixarem de apresentar preços unitários e totais por item das **PLANILHAS DE PREÇOS – ANEXO I**, deste edital;
- 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\$ 2.044.546,31 (dois milhões, quarenta**

e quatro mil, quinhentos e quarenta e seis reais e trinta e um centavos), referenciados ao mês de **NOVEMBRO/2011**.

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, adotando-se a seguinte pontuação:

À proposta de menor preço será atribuída a nota 100 (cem).

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

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

onde:

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

MV = 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)**

5.4.2 Será considerada vencedora do Edital de CONCORRÊNCIA a proponente que alcançar o maior número de pontos, obtidos através da média ponderada entre as duas propostas, técnica e de preços de acordo com a seguinte fórmula:

$$NF = (0,70 \times NPT) + (0,30 \times NPP), \text{ onde:}$$

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.

5.4.3. A classificação dos proponentes far-se-á em ordem decrescente dos valores das Notas Finais, sendo declarada vencedora a licitante que atingir a maior nota final.

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 DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 6.1 O prazo global para execução integral dos **SERVIÇOS** é de **24 (vinte e quatro) 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.
- 6.2 A vigência do **CONTRATO** a ser firmado terá início no dia de sua publicação na Imprensa Oficial, nos termos do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993, e se encerrará **90 (noventa) dias** após a data de encerramento do prazo de execução dos **SERVIÇOS** estabelecida no item acima
- 6.3 Prorrogações serão permitidas desde que ocorrida alguma das hipóteses previstas no art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/1993, com as devidas justificativas por escrito.

7. FÓRMULA DE REAJUSTE E COMPOSIÇÃO DO CONTRATO

7.1 Os preços serão **fixos e irreajustáveis** 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 = NOVEMBRO/2011

Mês de referência dos índices = OUTUBRO

- 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 dos **SERVIÇOS** ou fornecimento a que se refiram.
- 8. FISCALIZAÇÃO/GERENCIAMENTO DO CONTRATO**
- 8.1 A Fiscalização dos **SERVIÇOS** objeto desta licitação ficará a cargo da **GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS – I-GES**, através da **DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PROJETOS – I-DDG** da **CESAN**.
- 8.2 A Fiscalização durante a execução dos **SERVIÇOS** avaliará a empresa **CONTRATADA** de acordo com os critérios estabelecidos nas **Prescrições Técnicas da CESAN**, nas **Normas Internas 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.

Vitória (ES), 28 de dezembro de 2011.

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

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	- TERMO DE REFERÊNCIA
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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONTRATO DE ANÁLISE OPERACIONAL					
PEP: I.VIP.RP.11.02			DIAGRAMA DE REDE:5000761		
DATA BASE: NOVEMBRO/2011			BDI: 30%		
NI	DESCRICAO	UNID.	QUANT.	PR. UNITARIO	PR. TOTAL
22 ELABOR. DE ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA CLASSE : 010 ABASTECIMENTO DE ÁGUA					1.407.156,28
2220100010	ELAB. DE PROJ. BASICO DE SIST. COMPLETOS OU COMPONENTES -CAPTACAO, REDE DISTR., ELEVATORIA E RESERVATORIO	UN	80,00	2.498,55	199.884,00
2220100030	ELABORACAO DE PROJETO ESTRUTURAL	UN	16,00	2.385,06	38.160,96
2220100040	ELABORACAO DE PROJETO ELETRICO	UN	16,00	2.410,53	38.568,48
2220100600	ATUALIZACAO DE CADASTRO DE UNIDADES DE SISTEMAS DE AGUA EXISTENTES EM SOFTWARE DE MODELAGEM.(ATE 15KM).	UN	11,00	2.957,70	32.534,70
2220100610	ATUALIZACAO DE CADASTRO DE UNIDADES DE SIST. DE AGUA EXIST. EM SOFTWARE DE MODELAGEM.(EXCEDENTES A 15KM)	KM	480,00	127,98	61.430,40
2220100620	CALIBRACAO DE UNIDADES DE S.A.A. CADASTRADAS EM SOFTWARE DE MODELAGEM.(PARA SETORES ATE 15KM)	UN	11,00	4.730,80	52.038,80
2220100625	CALIBRACAO DE UNIDADES DE S.A.A. CADASTRADAS EM SOFTWARE DE MODELAGEM.(EXCEDENTE A 15KM)	KM	480,00	222,66	106.876,80
2220100630	ANALISE OPERACIONAL DE UM SETOR DO S.A.A. EM SOFTWARE MODELAGEM PARA DIAGNOSTICO E PROPOSTA (ATE 15KM)	UN	11,00	11.750,64	129.257,04
2220100635	ANALISE OPERACIONAL DE SETOR DO S.A.A. EM SOFTWARE DE MODELAGEM PARA DIAGNOSTICO E PROPOSTA (EXCED. A 15KM)	KM	480,00	509,64	244.627,20
2220100640	LEVANTAMENTO,VALIDACAO E AVALIACAO DE PERDAS (REAIS ERENTES) DE SETOR DE S.A.A. COM ATE 15KM.	UN	11,00	11.290,15	124.191,65
2220100645	LEVANTAMENTO,VALIDACAO E AVALIACAO DE PERDAS (REAIS E APARENTES) DE SETOR DE S.A.A.(EXCEDENTE A 15 KM).	KM	480,00	424,29	203.659,20
2220100650	ELABORACAO DE PROGRAMA DE CONTROLE E REDUCAO DE PERDA DE AGUA (REAIS v	UN	11,00	4.821,15	53.032,65
2220100655	ELABORACAO DE PROGRAMA DE CONTROLE E REDUCAO DE PERDA DE AGUA (REAIS E APARENTES).DE SETORES (EXCED. A 15KM)	KM	480,00	168,03	80.654,40
2990000804	DESLOCAMENTO DE EQUIPE TÉCNICA	KM	16.500,00	2,56	42.240,00
22 ELABOR. DE ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA CLASSE : 015 PROJETOS DE AGUA E ESGOTO					252.831,56
2220150200	ELAB.DE PROJ.HIDRAULICO DE UNIDADES DE AGUA E ESGOTO (CAPTACAO, ELEV.E RESERV),POR PRANCHA A-1 PADRAO ABNT	UN	29,00	2.479,94	71.918,26
2220150220	ELABORACAO DE PROJETO HIDRAULICO DE REDE COLETORA POR PRANCHA A-1 - PADRAO ABNT	KM	29,00	1.537,19	44.578,51
2220150240	ELABORACAO DE PROJETO HIDRAULICO DE ETA E ETE, PRANCHA A-1 - PADRAO ABNT	UN	35,00	3.161,21	110.642,35
2220150400	ELABORAÇÃO DE RELATORIO DE EFICIENCIA ENERGETICA	UN	2,00	12.846,22	25.692,44

22 ELABOR. DE ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA CLASSE : 060 SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					281.603,77
2220600037	POLIGONAL CLASSE IIP TRANSPORTE E POLIGONAL PRINCIPAL	KM	16,00	1.039,23	16.627,68
2220600043	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE AREA COM ATE 1(UM) HECTARE	UN	30,00	3.055,01	91.650,30
2220600044	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE AREAS RE 1(UM) E 4 (QUATRO) HECTARES	UN	30,00	4.193,79	125.813,70
2220600075	LOCACAO DE LINHAS ESTAQUEADAS DE 20 EM 20 METROS COM NIVELAMENTO GEOMETRICO	KM	8,00	1.345,26	10.762,08
2220600107	EQUIPE TOPOGRAFICA COMPLETA, POR DIA, PARA LEVANTAMENTO DE AREAS E EXECUCAO DE PROJETOS	UN	11,00	1.506,34	16.569,74
2220600125	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE TOPOGRAFICA KM	KM	2.640,00	1,59	4.197,60
2220600516	IMPLANTAÇÃO DE 2 MARCOS GEORREFERENCIADOS COM FORNECIMENTO DE MARCOS E CHAPA PADRÃO CESAN	UN	6,00	1.951,52	11.709,12
2220600420	NIVELAMENTO GEOMETRICO	KM	1,00	415,41	415,41
2220600047	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO DE SEÇÕES TRANSVERSAIS E BATIMETRICAS COM NIVELAMENTO GEOMETRICO	KM	2,00	1.929,07	3.858,14
ELABOR. DE ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA CLASSE : 070 MAO DE OBRA (ESPECIALIZADA)					79.674,40
2220700010	CONSULTOR	H	290,00	204,97	59.441,30
2220700040	ENGENHEIRO JUNIOR	H	230,00	60,20	13.846,00
2220700050	TECNICO ESPECIALIZADO	H	230,00	27,77	6.387,10
ELABOR. DE ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA CLASSE : 040 LEVANTAMENTO GEOTECNICO					23.280,30
2220400201	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO DE EQUIPE DE SONDAGEM A PERCUSSAO	UN	6,00	703,42	4.220,52
2220400202	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO DE EQUIPE DE SONDAGEM A PERCUSSAO DENTRO DA AREA DE PESQUISA, POR FURO.	UN	40,00	93,06	3.722,40
2220400205	MOBILIZACAO /DESMOBILIZACAO DE EQUIPE DE SONDAGEM TRADO.	UN	6,00	528,36	3.170,16
2220400220	TRANSPORTE DE EQUIPE DE SONDAGEM A PERCUSSAO	KM	140,00	3,25	455,00
2220400230	TRANSPORTE DE EQUIPE DE SONDAGEM A TRADO	KM	53,00	2,30	121,90
2220400310	SONDAGEM A PERCUSSAO	M	160,00	46,56	7.449,60
2220400450	SONDAGEM A TRADO	M	81,00	51,12	4.140,72
VALOR TOTAL					R\$ 2.044.546,31

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 016/2011 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 do Interior, respectivamente, os Srs. **NEIVALDO BRAGATO e CARLOS FERNANDO MARTINELLI**, e a empresa....., com sede inscrita no CNPJ sob o nº, a seguir denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por (qualificação, identidade, CPF e residência), firmam o presente **CONTRATO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO**, cujo processo está protocolado na **CESAN** sob o nº **857.2011.00042**, 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 Preço Unitário", a **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.**
- 1.1.1 O Serviço consiste basicamente de elaboração de análise operacional nos sistemas de distribuição de água, visando redução de perdas, eficiência energética, estudos de transientes hidráulicos e elaboração de projetos de sistemas de abastecimento de água e de sistemas de coleta e tratamento de esgotos em municípios do interior do Estado do Espírito Santo.
- 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 – TERMO DE REFERÊNCIA** 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 016/2011 DE CONCORRÊNCIA - CESAN e seus anexos;**
b - **carta proposta da CONTRATADA, de ref., datada de/...../.... e seus anexos.**
- 1.5 As demais condições que envolvem o **OBJETO** deste **CONTRATO** são aquelas constantes do **ITEM 1** das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA SEGUNDA - FONTE DE RECURSOS

- 2.1 Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes deste **CONTRATO** provêm de recursos próprios da **CESAN**, conforme Código de Empreendimento nº **PEP I.VIP.RP.11.02**.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇOS

- 3.1 O valor global para execução dos **SERVIÇOS** é de **R\$ _____** (_____) referenciado ao mês **NOVEMBRO/2011**.
- 3.2 Nos preços unitários e totais de cada serviço proposto estão incluídos:
- Mão-de-obra especializada;
 - Equipamentos e acessórios necessários para a execução dos serviços;
 - Crachás de identificação;
 - Despesas de locomoção e hospedagem para visitas técnicas aos locais dos projetos;
 - Despesas para atender a área de apoio administrativo: pessoal de escritório local, veículos, telefone, equipamento de informática, além de outras despesas necessárias para a execução do objeto licitado e que não sejam contempladas da planilha orçamentária da **CESAN**;
 - Telefone celular para o Coordenador;
 - 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**;
 - **BDI composto de:**
 - Administração central;

- Administração local composta de:
 - Crachás de identificação;
 - Vale transporte;
 - Treinamentos eventuais de rotina (reciclagens) e obrigatório para as atividades de Segurança do Trabalho e utilização adequada dos EPI's;
 - Exames periódicos dos empregados, conforme legislação trabalhista;
 - Despesas para atender a área de apoio administrativo: pessoal do escritório local, veículos, telefone, equipamento de informática, além de outras despesas necessárias;
 - Telefone celular para o Coordenador;
 - Disponibilizar informações do andamento dos projetos através da internet, em site específico para esse fim, com informações atualizadas a cada 15 (quinze) dias.
- Impostos;
- Lucro.

OBSERVAÇÕES:

- Na Composição de Custos deverão estar relacionado todos os insumos necessários à execução dos **SERVIÇOS**, não sendo permitida a utilização da unidade "verba" para nenhum dos insumos.
- 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**.

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

CLÁUSULA QUARTA - PRAZOS E CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 4.1 O prazo global para execução integral dos **SERVIÇOS** é de **24 (vinte e quatro) 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.
- 4.2 A vigência do **CONTRATO** a ser firmado terá início no dia de sua publicação na Imprensa Oficial, nos termos do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993, e se encerrará **90 (noventa) dias** após a data de encerramento do prazo de execução dos **SERVIÇOS** estabelecida no item acima
- 4.3 Prorrogações serão permitidas desde que ocorrida alguma das hipóteses previstas no art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/1993, com as devidas justificativas por escrito.
- 4.4 As demais condições que envolvem os **PRAZOS E CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DAS OBRAS E 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 emissão da **Ordem de Início de Serviços – OIS** deste **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.

CLÁUSULA SÉTIMA – 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 = **NOVEMBRO/2011**

Mês de referência dos índices = **OUTUBRO**

- 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 dos **SERVIÇOS** ou fornecimento a que se refiram.

CLÁUSULA OITAVA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO

- 9.1 A Fiscalização dos **SERVIÇOS** objeto desta licitação ficará a cargo da **GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS DO INTERIOR – I-GES**, através da **DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PROJETOS – I-DDG** da **CESAN**.
- 9.2 A Fiscalização durante a execução dos **SERVIÇOS** avaliará a empresa **CONTRATADA** de acordo com os critérios estabelecidos nas **Prescrições Técnicas da CESAN**, 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 As demais condições para a **FISCALIZAÇÃO** são as constantes no **ITEM 13** das **Condições Gerais** do Edital, que a este integra.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CESAN

- 10.1 A **CESAN** se obriga a:
- 1- Fornecer os projetos e as especificações técnicas referentes aos serviços contratados;
 - 2- Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA** na forma estipulada na **CLÁUSULA QUINTA** deste **CONTRATO**;
 - 3- Responsabilizar-se pela Fiscalização e acompanhamento dos serviços objeto do **CONTRATO**;
 - 4- Dirimir dúvidas, quando necessário;
 - 5- Analisar e aprovar cronograma e planejamento de execução das obras/serviços apresentados pela **CONTRATADA**, em tempo hábil;
 - 6- Prestar à **CONTRATADA** todas as informações julgadas necessárias, quando solicitadas;

- 7- 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;
- 8- Notificar a empresa **CONTRATADA**, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos **SERVIÇOS** para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
- 9- Efetuar a avaliação de desempenho da **CONTRATADA**;
- 10- Emitir e entregar à **CONTRATADA** o Relatório de Inspeção.

Obs.: Constatando irregularidades ou problemas técnicos na execução do serviço, a Fiscalização emitirá o Relatório de Inspeção, recomendando o não recebimento, listando as irregularidades ou problemas detectados, para que sejam corrigidos pela **CONTRATADA**, de acordo com os termos do contrato.
- 11- Emitir e entregar à **CONTRATADA** o **Termo de Recebimento Definitivo** quando os serviços ficarem integralmente concluídos.

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 Manter durante a execução do **CONTRATO**, todas as condições de Habilitação e Classificação exigidas no Edital que a este integra;
- 11.3 Quando da apresentação da Nota Fiscal dos **SERVIÇOS** executados, a **CONTRATADA** deverá fornecer toda a documentação legal exigida do pessoal alocado na obra (folha de pagamento, recolhimentos, bem como os comprovantes dos pagamentos de todos os Encargos Sociais, inclusive vales transporte e dos seguros contra riscos de acidentes de trabalho), relativo ao mês anterior à execução dos **SERVIÇOS**, cabendo a Gerência de Controladoria da **CESAN** conferir estes documentos;
- 11.4 Fornecer, em caso de Aditamento do **CONTRATO**, comprovante de pagamento de nova Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e reforço de Caução de Garantia inicial;
- 11.5 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;
- 11.6 Preservar o sigilo das informações que serão disponibilizadas pela **CESAN** para execução do objeto contratado;
- 11.6.1 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.
- 11.7 Responsabilizar-se pelas perdas e danos causados diretamente à **CESAN**, a terceiros ou ao Meio Ambiente, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do **CONTRATO**.
- 11.8 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**;
- 11.9 A **CONTRATADA** deverá registrar as ocorrências havidas durante a execução do presente **CONTRATO**, de tudo dando ciência à **CESAN**, respondendo integralmente por sua omissão;
- 11.10 Cumprir com zelo, perfeição, higiene, eficiência e pontualidade os **SERVIÇOS** a serem contratados, em consonância com as normas e padrões aplicáveis;
- 11.11 Todas as obrigações da **CONTRATADA** abaixo deverão ser obedecidas sem nenhum ônus para a **CESAN**;

- 11.12 Desenvolver os **SERVIÇOS** objeto do **CONTRATO** no Estado do Espírito Santo, devendo a **CONTRATADA** manter escritório de coordenação e execução dos trabalhos 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 do Interior – I-GES;
- 11.13 A **CONTRATADA** será a única responsável pela execução dos **SERVIÇOS** objeto deste **CONTRATO** e responderá pela quantidade, qualidade e cumprimento de prazos;
- 11.14 Promover o registro do presente **CONTRATO** e de suas eventuais alterações, sem ônus para **CESAN**, no Cartório de Registro de Títulos e Documentos desta Comarca;
- 11.15 Responder de maneira absoluta e inescusável pela perfeição técnica dos **SERVIÇOS** refazendo à suas expensas aqueles não aceitos pela Fiscalização;
- 11.16 Fornecer Vale Transporte e Vale Refeição a todos os seus empregados;
- 11.17 Suprir-se de equipamentos para o seu planejamento, inclusive os de informática, fornecendo todas as informações necessárias à execução da programação e controle de **SERVIÇOS**, observando padrões definidos, bem como a elaboração de Cálculo de Medição, Boletim de Medição e Relatório de Controle;
- 11.18 Cumprir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, as Leis, Regulamentos e Posturas Municipais, bem como observar as Normas Legais regulamentares e administrativas aplicáveis às Normas de Saúde, de Segurança do Trabalho, Higiene e Medicina do Trabalho, Segurança Pública e de Meio Ambiente;
- 11.19 Promover ainda à suas expensas:
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do presente **CONTRATO** no CREA-ES, cujo comprovante deverá ser apresentado no período previsto para mobilização, e quando da ocasião de possíveis aditamentos;
 - Treinamento básico sobre Segurança do Trabalho e de capacitação (se necessário) ao pessoal envolvido na execução dos **SERVIÇOS**.
- 11.20 A **CONTRATADA**, como única empregadora de seu pessoal, deverá comprometer-se a providenciar Apólice de Seguro para todos os empregados contra risco de acidente de trabalho, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às Leis Trabalhistas e Previdenciárias, ou correlatas em vigor no País;
- 11.20 Evitar conflitos de qualquer natureza com os clientes da **CESAN** e qualquer irregularidade cometida nesse sentido será alvo de penalização;
- 11.21 É vedado à **CONTRATADA** prestar quaisquer esclarecimentos ou entrevistas à Imprensa, sobre **SERVIÇOS** ou situações de responsabilidade da **CESAN**;
- 11.22 Providenciar para todos os empregados alocados aos **SERVIÇOS**, crachás de identificação que os identifique como prestadores de **SERVIÇO à CESAN**, onde conste de forma legível, o nome, nº da carteira de identidade, fotografia e o nome da **CONTRATADA**;
- 11.23 Arcar com multas e sanções administrativas oriundas da não observância de todos os itens nesta Cláusula do **CONTRATO**;
- 11.24 A **CONTRATADA** deverá realizar pelo menos 4 reuniões nas localidades do interior designadas através da **Ordem de Início de Serviços (OIS)**, para levantamento de informações inerentes às localidades a serem estudadas, validação de cadastro de redes, tratamento de possíveis dúvidas de concepção de projeto, apresentação dos cenários estudados e apresentação do projeto final, etc;
- Obs.:** A **CONTRATADA** deverá, ao final de cada reunião, elaborar uma Ata de Reunião, que deverá ser entregue à Fiscalização, em 03 (três) vias de igual teor, devidamente assinadas por todos os participantes. (1ª via – Fiscalização, 2ª via – **CONTRATADA** e 3ª via – Gestor do Pólo do Interior);
- 11.25 Prestar esclarecimentos de quaisquer dúvidas junto ao órgão ambiental, DNIT, DER-ES, Prefeituras e outros, necessários à elaboração dos projetos, visando aprovação dos mesmos pela **CESAN**.

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 Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - SUPRESSÕES OU ACRÉSCIMOS

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

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

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

Vitória/ES,

NEIVALDO BRAGATO
DIRETOR PRESIDENTE DA CESAN
CPF Nº 449.968.457-91

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

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATADA
CPF Nº

TESTEMUNHAS

a)

b)

ANEXO III

CARTA RESUMO DA PROPOSTA

Local, Data

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA - CESAN

- 1 - Submetemos à apreciação de V.S^{as}. a nossa proposta relativa à **CONCORRÊNCIA** em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros que venham a ser verificados na preparação da mesma e declarando aceitar as condições prescritas nos documentos da **CONCORRÊNCIA**.
- 2 - O valor global de nossa proposta para 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 - O prazo para execução integral dos **SERVIÇOS** será de **24 (vinte e quatro) 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.
- 5.1 A vigência do **CONTRATO** a ser firmado terá início no dia de sua publicação na Imprensa Oficial, nos termos do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993, e se encerrará **90 (noventa) dias** após a data de encerramento do prazo de execução dos **SERVIÇOS** estabelecida no item acima.
- 5.2 Prorrogações serão permitidas desde que ocorrida alguma das hipóteses previstas no art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/1993, com as devidas justificativas por escrito.
- 6 - Por oportuno, informamos que utilizaremos 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 de Proteção Individual e de Sinalização, para a perfeita execução dos **SERVIÇOS**.
- 8- 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**.
- 9- 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).
- 10 - 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.

- 10.1- 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 execução de serviços de análise operacional e elaboração de projetos de sistemas de abastecimento de água e de sistemas de coleta e tratamento de esgotos em municípios do interior do estado do Espírito Santo, utilizando software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido.

2 – FINALIDADE

Os serviços de engenharia a serem contratados têm por objetivo elaborar estudos e diagnósticos para análises operacionais nos sistemas do interior do Estado do Espírito Santo, e elaboração de projetos de implementação das obras necessárias às melhorias dos mesmos. Os estudos e diagnósticos devem visar à redução e controle de perdas de água e consumo de energia elétrica (eficiência energética) nos sistemas.

Os serviços prestados deverão ser elaborados sempre visando a 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

Farão parte do escopo do trabalho os seguintes serviços:

3.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

3.1.1 Atualização/validação do cadastro existente em software de modelagem hidráulica

Esta etapa consiste em cadastrar em software de modelagem hidráulica todas as unidades do sistema (e.g., rede de distribuição, reservatórios, estações elevatórias, boosters, válvulas redutoras de pressão, etc.), incluindo todas as características das mesmas (e.g., diâmetro e rugosidade da rede, consumo dos nós, capacidade dos reservatórios, curvas das bombas, entre outros), necessárias ao desenvolvimento da modelagem matemática do mesmo.

3.1.2 Calibração do sistema existente com uso de software de modelagem hidráulica

A calibração do sistema existente deve ser feita utilizando software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido de sistemas de distribuição de água e esgoto.

A calibração do sistema de água deverá basear-se em dados de pressão e vazão que serão medidos em pontos estratégicos do setor, a serem definidos pela **CONTRATADA**. 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.

3.1.3 Análise operacional de um sistema de abastecimento de água para diagnóstico e proposição de melhorias

A. Elaboração de diagnóstico do sistema existente

O diagnóstico deverá conter uma análise operacional do sistema, visando conhecer o seu comportamento e os seus problemas. Deverá ser elaborado com base num 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**. Todas as condições operacionais devem constar do 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.

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, deverão ser propostas alterações técnicas ao cenário atual que venham a resolver os problemas de abastecimento do sistema, conforme prévio acordo com a **CESAN**.

3.1.4 Levantamento, validação e avaliação das perdas de água correntes no Sistema de Abastecimento

A avaliação consistirá na qualificação e quantificação das diversas 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**.

3.1.5 Proposição do programa de controle e redução de perdas

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: diagnóstico; definição de metas globais e setoriais para perdas aparentes e reais; indicadores de controle; plano de ação; estruturação e priorização das ações.

3.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

3.2.1 Atualização/validação do cadastro existente em software de modelagem hidráulica

Esta etapa consiste em cadastrar no software de modelagem hidráulica todas as unidades do sistema (e.g., redes coletoras, estações elevatórias, interceptores, emissários, extravasores, etc.), incluindo todas as características das mesmas (e.g., diâmetro, material e rugosidade da rede, capacidade dos poços de sucção, curvas das bombas, entre outros) necessárias ao desenvolvimento da modelagem matemática do mesmo.

3.2.2 Definição das contribuições e calibração do modelo utilizando a comparação de resultados entre os parâmetros calculados pelo software e os medidos em campo.

Esta etapa consiste na análise do sistema existente e deve ser feita a partir da comparação dos resultados fornecidos através da modelagem matemática, utilizando software específico de simulação de sistemas de esgotamento sanitário e os dados medidos em campo.

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**.

3.2.3 Análise operacional de um sistema de esgotamento sanitário para diagnóstico e proposição de melhoria

° Elaboração de diagnóstico do sistema existente O diagnóstico deverá conter uma análise operacional do sistema, visando conhecer o seu comportamento e os seus problemas. Deverá ser elaborado com base num modelo matemático bem calibrado e através de simulação para um tempo estendido de no mínimo 24 horas, em períodos distintos, a saber: seco e chuvoso. Caso exigido pela operação das unidades do sistema, a avaliação poderá ser estendida a um tempo superior.

° Proposição de cenários com melhorias na coleta de esgoto do sistema.

Nesta etapa deverão ser propostas no mínimo 3 (três) alternativas técnicas ao cenário atual que venham resolver os problemas de coleta do sistema, conforme solicitação feita pela **CESAN**. Todas as condições operacionais devem constar do cenário durante a simulação, tais como: número de conjuntos elevatórios operando, tempo de detenção, variação de vazão ao longo do dia, período de funcionamento, desligamento ou partida dos conjuntos moto-bomba em função do volume do poço de sucção, entre outros.

° Levantamento, validação e avaliação dos incrementos de vazão no Sistema de Esgotamento Sanitário.

A avaliação consistirá na qualificação e quantificação das diversas parcelas que incrementam a vazão de coleta, quer sejam vazões concentradas (existentes e futuras) bem como coeficientes de retorno e taxa de infiltração do sistema.

3.3 PROJETOS BÁSICOS HIDRÁULICOS

Deverão ser elaborados os projetos básicos hidráulicos das unidades complementares previstas no cenário eleito de cada setor estudado.

3.4 PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES

Deverão ser elaborados os projetos executivos complementares, que correspondem aos projetos estruturais e aos projetos elétricos, conforme a necessidade da **CESAN**.

3.5 RELATÓRIO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Deverá ser elaborado relatório técnico de eficiência energética contemplando diagnóstico, plano de ação, projetos, especificações técnicas e orçamento, em sistemas de bombeamento de grande porte, objetivando a redução do consumo de energia elétrica, bem como a definição de uma meta de redução deste consumo num prazo de 12 (doze) meses.

3.6 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Suporte técnico à elaboração de projetos de engenharia e estudos de análises operacionais.

3.7 SERVIÇOS GEOTÉCNICOS

Suporte técnico à elaboração de projetos de engenharia e estudos de análises operacionais.

4 – ECONOMIA

A contratação de serviços de qualidade para consultoria na elaboração de estudos de concepção e projetos, além do acompanhamento das obras irá fornecer subsídios para execução de empreendimentos com a maior economicidade e qualidade que seja viável obter, otimizando a aplicação de recursos, consequentemente aumentando a qualidade de vida do maior número de pessoas possíveis.

5 – LEGISLAÇÃO

Os serviços prestados deverão observar a legislação pertinente ao serviço a ser contratado, bem como adotar as normas técnicas e as prescrições técnicas desta Companhia.

6 – RESULTADOS ESPERADOS

A contratação dos serviços implicará na perfeita utilização dos aplicativos de modelagem matemática hidráulica, com critérios que garantam os níveis de qualidade e agilidade, viabilizará a manutenção pró-ativa das redes de distribuição, assegurando a sua contínua operação, melhorando assim a qualidade dos serviços prestados pela **CESAN**.

7 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Pela natureza dos serviços não deverão ocorrer impactos ambientais.

8 – PRAZO E CRONOGRAMA

O prazo total de execução dos serviços é de 24 (vinte e quatro) meses, e o cronograma-físico financeiro encontra-se detalhado no **ANEXO V** do edital.

9 – SEGURANÇA DO TRABALHO

Os trabalhos, no que couber, serão desenvolvidos observando as Normas Técnicas de Saúde, Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, de acordo com a Associação Brasileira de Normas técnicas – ABNT e Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

10 – PREVISÃO DE DESPESAS

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

11. 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.

Eng^a Iranete Gueler Machado

I-GES – GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE SERVIÇOS DO INTERIOR

Eng^a Denize Netto Sperandio Babilon

I-DDG –DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PERDAS

ANEXO V CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Contratação de empresa para execução de serviços de análise operacional em municípios no interior do estado do Espírito Santo													
VALOR : R\$ 2.044.546,31											DATA BASE: nov/2011		
		MESES											
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
% FÍSICO	MENSAL	0,30	0,80	1,30	1,90	2,70	3,60	5,00	6,30	7,30	8,10	8,40	8,50
	ACUMULADO	0,30	1,10	2,40	4,30	7,00	10,60	15,60	21,90	29,20	37,30	45,70	54,20
VALORES R\$x 1.000	MENSAL	613,36	1.635,64	2.657,91	3.884,64	5.520,28	7.360,37	10.222,73	12.880,64	14.925,19	16.560,83	17.174,19	17.378,64
	ACUMULADO	613,36	2.249,00	4.906,91	8.791,55	14.311,82	21.672,19	31.894,92	44.775,56	59.700,75	76.261,58	93.435,77	110.814,41

Contratação de empresa para execução de serviços de análise operacional em municípios no interior do estado do Espírito Santo

VALOR : **R\$ 2.044.546,31**

DATA BASE: **nov/2011**

		MESES											
		13º	14º	15º	16º	17º	18º	19º	20º	21º	22º	23º	24º
% FÍSICO	MENSAL	8,30	7,70	6,90	5,80	4,90	3,70	2,80	2,00	1,60	1,00	0,70	0,40
	ACUMULADO	62,50	70,20	77,10	82,90	87,80	91,50	94,30	96,30	97,90	98,90	99,60	100,00
VALORES R\$x 1.000	MENSAL	16.969,73	15.743,01	14.107,37	11.858,37	10.018,28	7.564,82	5.724,73	4.089,09	3.271,27	2.044,55	1.431,18	817,82
	ACUMULADO	127.784,14	143.527,15	157.634,52	169.492,89	179.511,17	187.075,99	192.800,72	196.889,81	200.161,08	202.205,63	203.636,81	204.454,63

ANEXO VI

PRESCRIÇÕES TÉCNICAS

1 - SERVIÇO

22.040.0312 – 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.

2 - 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.

3 - COMPONENTE DO CUSTO

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

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por metro de profundidade de cada furo.

1 – SERVIÇO

22.040.00203 – 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.

2 - 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.

3 - COMPONENTE DO CUSTO

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

4 - 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.

1 – SERVIÇO

22.040.0197 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE SONDAGEM 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.

2 - 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.

3 - COMPONENTE DO CUSTO

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

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade.

1 – SERVIÇO

22.040.0196– TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO 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.

2 - 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 22.040.197.
- 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.

3 - COMPONENTE DO CUSTO

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

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido em quantidade de km.

**COMPANHIA ESPIRITO SANTENSE SANEAMENTO
PRESCRIÇÕES TÉCNICAS
TOPOGRAFIA DE ACORDO COM A
NBR 13133**

JUNHO/2009

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	03
2. PRINCÍPIOS BÁSICOS ADOTADOS.....	05
3. QUALIDADES E GRAUS DE DIFICULDADES FREQUENTEMENTE ENCONTRADAS EM SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA.....	07
4. PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS	10

1 - INTRODUÇÃO

1 - INTRODUÇÃO

A elaboração de uma composição de preços para serviços de topografia é tarefa bastante complexa, pois os insumos a serem considerados são dos mais variados e inconstantes.

A pretensão deste trabalho é nortear os serviços de geodésica/topografia elaborados pela Companhia Espírito Santense de Saneamento, definir procedimentos que possibilitem aos profissionais elaborarem seus orçamentos, de acordo com determinados critérios. Assim, foi elaborada esta composição de preços unitários onde constam as principais atividades de agrimensura, considerando as condicionantes discriminadas no item 3 e que devem ser avaliadas, criteriosamente, na formulação de orçamentos específicos.

No item 2 são apresentadas as premissas básicas adotadas para a elaboração da composição de preços unitários. Em seguida são apresentadas as composições de preços unitários das atividades constantes da NBR 13.133/94 e atividades Cartorárias utilizadas na rotina de trabalho, complementadas por composições de preços de outros tipos comuns de serviços de topografia e serviços cartorário/Desapropriações e servidões administrativas.

A TABELA de PREÇOS UNITÁRIOS abrangendo a grande maioria dos serviços de topografia resultante deste trabalho é apresentada no item 6, e deve ser utilizada como uma tabela de REFERÊNCIA de PREÇOS. Ela está adequada às normas de topografia NBR 13.133/94 com validade a partir de 30/06/94.

Este trabalho é fruto de uma vasta pesquisa elaborada pelo colaborador; técnico Eduardo José Araújo Vieira, tendo como fonte a internet, livros didáticos de direito Administrativos, livros didáticos de geodésica e topografia e na experiência adquirida ao longo destes trinta e dois anos; dedicando-me e exercendo a função de topógrafo de campo e coordenadoria no setor de topografia desta empresa. Adequando às condições e peculiaridades de cada caso procedendo-se os ajustes necessários para nossa realidade.

2 - PRINCÍPIOS BASICOS ADOTADOS

2 - PRINCÍPIOS BÁSICOS ADOTADOS:

Os preços unitários foram compostos considerando-se os seguintes parâmetros:

- Obediência a norma NBR 13.133/94 da ABTN para levantamentos topográficos;
- Topografia da área com declividade média de até 15%;
- Cobertura vegetal abaixo de 1,5 metros de altura;
- Acessibilidade à área de trabalho, sem dificuldades;
- Deslocamento médio diário de até 200 km, somadas idas e volta da sede da empresa;
- Jornada de trabalho de 08h00min h, incluindo o deslocamento e respeitando o limite de 44 h semanais;
- Nos preços unitários compostos estão incluídos: Os trabalhos de campo, cálculos, desenhos, cadernetas, memoriais descritivos e relatório técnico;

3 - QUALIDADES E GRAUS DE DIFICULDADES FREQUENTEMENTE ENCONTRADOS EM SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

3 - QUALIDADES E GRAUS DE DIFICULDADES FREQUENTEMENTE ENCONTRADOS EM SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

A seguir são relacionados os obstáculos e dificuldades encontrados em serviços de topografia, que foram pesquisados, identificados e avaliados em cada serviço, pois os mesmos acarretam queda de produtividade, aumento de custos operacionais e/ou necessidade de equipamento adicionais. Na elaboração dos orçamentos e planejamento dos serviços foram considerados entre outros os seguintes aspectos:

3-1 – Acesso

- a. Dificuldade de acesso à área de serviço;

3-2 - Tipo de terreno

- a. Declividade excessiva, barrancos, escarpas serranas, escarpas rochosas, beira rios e beira mar (escolhos, arrebentação), cachoeiras, grutas, etc.;
- b. Brejo, charco, lamaçal, mangues, lodo de decomposição de detritos, espera de vazantes ou de cheias, locais que exigem construção de estiva para apoio de instrumento, etc.

3-3 - Cobertura vegetal

- a. Mata densa, necessidade de moto-serra ou machado;
- b. Áreas com proibições de derrubadas (reserva florestal) ou que exige licença do IBAMA para derrubada;
- c. Picadas em regiões cobertas com bambual, taquari, macega de espinhos, caraguatá, capim navalha, etc.

3-4 – Intempéries

- a. Locais onde haja excesso de chuvas, de sol, de neblina, de vento.

3-5 – Horários

- a. Trabalhos em regime de emergência;
- b. Trabalhos em horários noturnos, domingo ou feriados, com custos adicionais;
- c. Locais com necessidade de interrupção ou desvio de tráfego;
- d. Locais em que só se pode realizar trabalhos em um período determinado do dia.

3-6 - Apoio logístico

- a. Alimentação, comunicação, assistência médica, meios de transporte, etc.

3-7 – Segurança

- a. Áreas que exigem aparato policial devido ao trânsito, área em litígio, sujeita a roubos, etc.;
- b. Trabalhos sobre andaimes elevados, beirais, caixas d'água, etc.;
- c. Túneis ou caixas energizadas, Poços de visita (ar rarefeito, barulhos, gases, poeiras, iluminação, visualização, umidade, etc.);
- d. Áreas insalubres, regiões de endemias, lagoas estagnadas, locais de contaminação por lixo ou detritos industriais sujeito a contração de doenças;
- e. Áreas fechadas com proibição de entrada ou demora para conseguir autorização de entrada, crachás, etc.

4 - PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1 – SERVIÇO

22.060.0405 - Poligonal Classe IP – Estação Total (3')

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 30 Mpa 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.

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

2-1-1 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

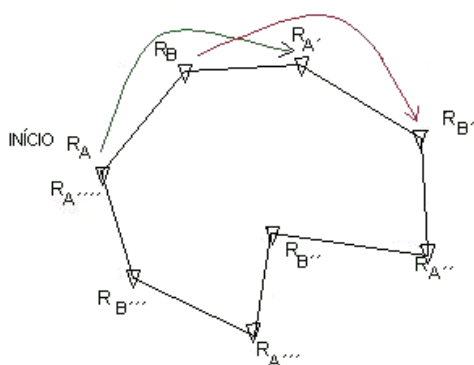
A medição somente será efetuada após a análise e aprovação da fiscalização do escopo da autorização de serviços e entrega da documentação comprobatória dos serviços constantes no Boletim de Medição, conforme item 2.2 desta Regulamentação.

1 – SERVIÇO

22.60.410 - Poligonal Classe IP – GPS (L1 , L2)

2 – CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Consiste no transporte de Coordenadas UTM; Datum SIRGAS 2000; entre os vértices da Poligonal Principal através de duas séries de observação de trinta minutos em cada vértice do polígono usando dois receptores dupla frequência (L1, L2) ou superior; cada estação nova medida passa ter a coordenada fixa que servirá para a determinação da estação seguinte. A alternância dos receptores Ra e Rb mostrada na figura abaixo; é chamada popularmente de “salto de Rã”. Todas as poligonais e/ou pares de marcos implantadas com o uso de GPS terão que ser niveladas geometricamente. Não será permitido o uso de GPS nas poligonais secundárias.



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 30 Mpa 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.

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

2-1-1 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) GPS dupla frequência (L1, L2) 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

As cadernetas relativas a trabalhos elaborados com utilização de GPS deverão ser apresentadas contendo os dados anexo 1.

As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) e em mídia digital, Padrão Cesan anexo.

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.

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 2.1;
- 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.

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 2.2 desta Regulamentação.

ANEXO 1 – APRESENTAÇÃO DAS CARDENETAS

Capa:

Logomarca CESAN;
Nome da Contratada;
Descrição do Serviço;
Nº caderneta;
Data execução do trabalho;
Nº Contrato, Responsável técnico (CREA)

Pagina de rosto: Ver página 24

Páginas seguinte contendo:

Arquivo Bruto (original).
Arquivo Rinex.
Processamento de fixação de ambigüidade.

Ajustamento:

Teste individual dos vetores
Teste Global (Quiquadrado), ou teste F.
Precisão dos vetores:
Vetores com comprimentos superiores a 1 km – Maximo 10 PPM.
Vetores com comprimentos inferiores a 1 km – Maximo 20 PPM.
Precisão do Ponto: $x, y, z \leq 2$ cm.
Confiabilidade do ponto: 95% (Dois desvios padrão).

Relatório de Estação Geodésica

Estação: CESAN 01

Município: VITÓRIA

Última Visita: 30/08/2008

Nome da Estação: CESAN 01

Situação Marco Principal: Bom

Tipo: Estação Planimétrica - SAT

UF: E.S

DADOS PLANIMÉTRICOS		DADOS ALTIMÉTRICOS		DADOS TOPGRÁFICOS (LOCAL)	
Latitude	00 ° 00 ' 00, 0000 "S	Altitude Ortométrica(m):		X	000.000. 000
Longitude	00 ° 00 ' 00, 0000 "W	Altitude Geométrica(m):		Y	0. 000. 000. 000
Fonte	GPS Geodésico	Fonte:		Fonte	GPS Geodésico
Origem	Ajustada	Data Medição:		Origem	Ajustada
S Datum	SAO-69	Data Cálculo:		Datum	SIRGAS 2000
A Data Medição	30/09/2008	Sigma Altitude Geométrica(m):		Data Medição	30/09/
D Data Cálculo	25/10/2008	Modelo Geoidal:		Data Cálculo	25/10/2008
6 Sigma Latitude(m)	0, 016			Sigma Latitude(m)	0, 016
9 Sigma Longitude(m)	0, 016			Sigma Longitude(m)	0, 016
UTM (N)	0.000.000,000			UTM (N)	0.000.000,000
UTM (E)	000.000,000			UTM (E)	000.000,000
MC	39			MC	39
Latitude	00 ° 00 ' 00, 0000 "S	Altitude Ortométrica(m):			
S Longitude	00 ° 00 ' 00, 0000 "W	Altitude Geométrica(m):			
I Fonte	GPS Geodésico	Fonte:			
R Origem	Ajustada	Data Medição:			
G Datum	SIRGAS2000	Data Cálculo:			
A Data Medição	30/09/2008	Sigma Altitude Geométrica(m):			
S Data Cálculo	25/10/2008	Modelo Geoidal:			
2 Sigma Latitude (m)	0, 005				
0 Sigma Longitude (m)	0, 007				
0 UTM (N)	0.000.000,000				
0 UTM (E)	000.000,000				
MC	39				

Último Ajustamento Planimétrico Global SAD-69 em 15/09/1996

Ajustamento Ptimétrico SIRGAS2000 em 23/11/2004 e 06/03/2006

Dados Ptimétricos para Fonte carta nas escalas menores ou igual a 1:250000, valores SIRGAS2000 - SAD-69

Localização

Junto à mureta, no canto norte; a 28 m da caixa d'água, sobre a laje do terraço do prédio do CEFETES.

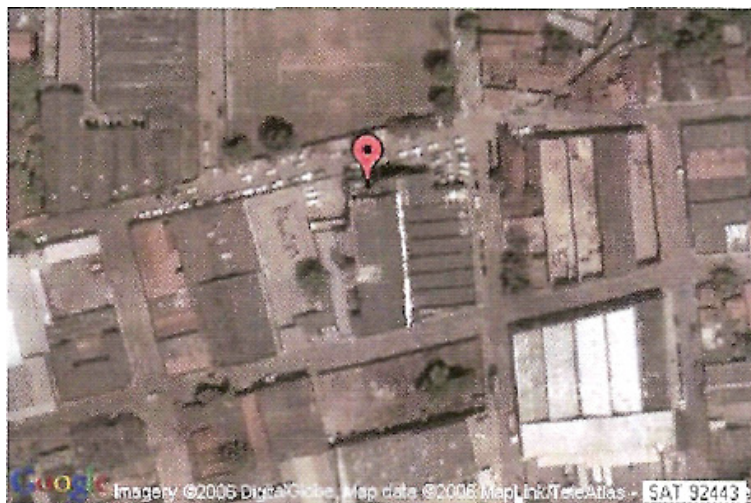
Descrição

Marco de concreto de formato quadrangular medindo 0,10 m x 0,10 m x 0,40 m de altura elevada sobre a laje superior do prédio, no topo dispositivo de centragem formato padrão CESAN. Foi cravada uma chapa metálica, padrão CESAN, orientada para o sul, onde foi estampada Sat CESAN 01.

Itinerário

Rua General Guaraná, n 246 - bairro Jucutuguara, Vitória - ES.

Foto(s)



RELATÓRIO DE ESTAÇÃO GEODÉSICA SIGNIFICAÇÃO DO CONTEÚDO

- (1) **Código:** codificação de identificação das estações; subdividido nas seguintes faixas:
- Referência de Nível (RN): código de até 4 algarismos e 1 letra - ex.: CESAN 0001A;
 - Vértice de Triangulação (VT): código de até 4 algarismos (1 - 9999) - ex.: CESAN 0001;
 - Estação Poligonal (EP): código de 5 algarismos (10000 - 25000) - ex.: CESAN 00001;
 - Estação SAT (SATGPS e SATDOP): código de 5 algarismos (90000 - 99999) - ex.: CESAN 00001;
- (2) **Nome:** nomenclatura com a qual é designada a estação.
- (3) **Tipo:** refere-se ao método de levantamento utilizado para a obtenção das informações constantes no relatório, podem ser:
- Estação Planimétrica - VT: "Entende-se por triangulação o procedimento em que se obtêm figuras geométricas a partir de triângulos, justapostos ou sobrepostos, formados através da medição dos ângulos subtendidos por cada vértice. Ocasionalmente, alguns lados serão observados para controle de escala, sendo todos os demais calculados a partir das medidas angulares.";
 - Estação Planimétrica - EP: "Na poligonação medem-se ângulos e distâncias entre pontos adjacentes que formam linhas poligonais ou polígonos.";
 - Estação Planimétrica - SAT: "... posicionamento geodésico com o emprego de georeceptores no rastreamento de satélites artificiais...";
 - Estação Altimétrica - RN: Estação Geodésica determinada através de nivelamento geométrico;
- (4) **Município:** nome do município onde a estação foi implantada, conforme Malha Municipal Digital - 2001 (IBGE).
- (5) **UF:** nome da Unidade da Federação onde a estação foi implantada, conforme Malha Municipal Digital - 2001 (IBGE).
- (6) **Última Visita:** data da última visita realizada a estação.
- (7) **Situação do Marco:** campo que apresenta a informação sobre a condição de conservação física do marco. Classificam-se em:
- Boa: a estação não se apresenta visivelmente abalada (torta, partida, deslocada, mole, tombada), a chapa se mantém sem marcas de possível abalo, como grandes amassados ou rasgos;
 - Destruído: Local ou estação completamente destruída, tombada ou apresentando visível deslocamento, confirmado por vestígios;
 - Destruído - Sem chapa: a chapa foi retirada, mas o local ou marco permanece sem sofrer abalo visível;
 - Destruído - Chapa Danificada: a chapa não mantém as condições ideais para nivelamento de alta precisão, porém o local ou marco permanece sem sofrer visível deslocamento. Ex.: chapa rasgada ou amassada;
 - Não Encontrada: a estação não foi encontrada;
 - Não Visitado: não houve a possibilidade de deslocamento até a estação pela necessidade de autorizações prévias, difícil acesso, ou riscos à integridade física dos técnicos (mata densa, topos de morros, favelas, etc.).
- (8) **Conexão:** disponibiliza links para os demais tipos de levantamentos geodésicos estabelecidos em uma mesma estação. Ex. Um marco originalmente ocupado com tecnologia GPS recebe o código CESAN 00001 e posteriormente o mesmo marco é reocupado por uma RN 0001 D, neste caso a mesma estação apresenta dois tipos de levantamentos diferentes e conseqüentemente duas codificações diferentes para a mesma estação originando a conexão.
- (9) **Dados Planimétricos:** campo onde é possível visualizar as informações planimétricas mais atuais e de maior precisão da estação.
- (10) **Latitude:** "É o ângulo formado pela normal, à superfície adotada para a Terra, que passa pelo ponto considerado e a reta correspondente à sua projeção no Plano do Equador".
- (11) **Longitude:** "Ângulo diedro formado pelos planos do Meridiano de Greenwich e do meridiano que passa pelo ponto considerado".

(12) **Fonte:** método com o qual foram obtidos os dados planimétricos, classifica-se em:

- Vértice de Triangulação (VT), vide item (3);
- Estação Poligonal (EP), vide item (3);
- SAT Doppler: "O posicionamento geodésico com o emprego de georeceptores no rastreamento de satélites artificiais, recorrendo ao efeito DOPPLER, despontou no início da década de setenta como um dos mais promissores procedimentos para realização de levantamentos geodésicos em áreas de difícil acesso. Na época utilizava-se o sistema do U.S. NAVY NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (NNSS), algumas vezes referenciados na literatura como TRANSIT..." - vide Resolução PR nº 22, de 21/07/83;
- GPS Geodésico: vide Resolução PR nº 5 de 31/03/1993;
- GPS Topográfico: qualquer tipo de levantamento GPS que não se enquadre nas normas para POSICIONAMENTO GEODÉSICO DIFERENCIAL COM GPS - vide Resolução PR nº 5 de 31/03/1993;
- Leitura de cartas topográficas nas escalas (1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:125.000, 1:500.000, 1:1.000.000);
- Interpolação: Determinação dos valores das coordenadas das estações intermediárias pertencentes a mesma linha (RN's ou EG's) através das coordenadas fixas das estações dos extremos.

(13) **Origem:** maneira pela qual as coordenadas foram obtidas.

(14) **Datum:** Sistema Geodésico: refere-se ao Sistema de Referência no qual os dados estão baseados. "Os sistemas de referência, são utilizados para descrever as posições de objetos. Estes por sua vez, estão associados a uma superfície que mais se aproxima da forma da Terra, e sobre a qual são desenvolvidos todos os cálculos das suas coordenadas...". Podem ser:

- SAD-69: "Datum horizontal do Sistema Geodésico Brasileiro, definido no Vértice de Triangulação Chuá (MG), com orientação para o Vértice de Triangulação Uberaba (MG), tendo como superfície de referência o elipsóide recomendado pela União Geodésica e Geofísica Internacional, 1967.";
- SIRGAS: Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas.

(15) **Data da Medição:** data da realização do levantamento.

(16) **Data de Cálculo:** data de processamento e cálculo das informações.

(17) **Sigma Latitude:** desvio padrão das observações que determinaram a coordenada.

(18) **Sigma Longitude:** vide item (17).

(19) **UTM (N):** coordenadas planas nas componentes Norte em projeção Universal Transversa de Mercator.

(20) **UTM (E):** coordenadas planas nas componentes Leste em projeção Universal Transversa de Mercator.

(21) **MC - Meridiano Central:** é a longitude de origem do centro de cada fuso UTM.

(22) **Latitude:** vide item (10).

(23) **Longitude:** vide item (11).

(24) **Fonte:** vide item (12).

(25) **Origem:** vide item (13).

(26) **Datum:** vide item (14)

(27) **Data da Medição:** data da realização do levantamento.

(28) **Data de Cálculo:** data de processamento e cálculo das informações.

(29) **Sigma Latitude:** desvio padrão das observações que determinaram a coordenada.

(30) **Sigma Longitude:** desvio padrão das observações que determinaram a coordenada.

(31) **UTM (N):** coordenadas planas nas componentes Norte em projeção Universal Transversa de Mercator.

(32) **UTM (E):** coordenadas planas nas componentes Leste em projeção Universal Transversa de Mercator.

- (33) **MC - Meridiano Central:** é a longitude de origem do centro de cada fuso UTM.
- (34) **Dados Altimétricos:** campo onde é possível visualizar todas as informações altimétricas da estação.
- (35) **Altitude Ortométrica:** distância vertical a partir da superfície equipotencial que contém o nível médio do mar.
- (36) **Fonte:** método com o qual foram obtidos os dados altimétricos, classifica-se em:
- Nivelamento Geométrico: "determinação de pontos de altitude, uns em relação aos outros, ou em relação a um datum comum, por meio da utilização de miras e de níveis";
 - Nivelamento Trigonométrico: "determinação de diferenças de altitudes, a partir de ângulos verticais observados em combinação com os comprimentos de linhas";
 - Nivelamento Barométrico: "método de nivelamento indireto, baseado na determinação de diferenças de altitude entre dois pontos, a partir de diferenças de pressão atmosférica observadas entre os mesmos";
 - GPS geodésico: altitude ortométrica obtida através da diferença entre a altitude geométrica obtida através do GPS com a ondulação geoidal obtida com o programa MAPGEO ($H=h-N$);
 - SAT DOPPLER: altitude ortométrica obtida através da diferença entre a altitude geométrica obtida através de SAT DOPPLER com a ondulação geoidal obtida com o programa MAPGEO ($H=h-N$).
- (37) **Classe:** "... os levantamentos são classificados em ordens que expressam, em função da qualidade das observações, o grau de confiabilidade dos resultados finais". As três classes enumeram-se:
- Alta Precisão Ajustada: melhor que 3 mm;
 - Ajustada - Fora das Prescrições: erro máximo de 5 cm;
 - Preliminar: altitude obtida através de cálculo com distribuição de erros a partir das RRNN já ajustadas;
 - Trigonométrica: vide item (20);
 - Satélite: vide item (20) (GPS e SAT DOPPLER);
 - Barométrica: vide item (20).
- (38) **Datum:** "superfície de referência, a partir de onde são calculadas as altitudes". Pode ser:
- Imbituba: nível médio do mar no Porto de Imbituba (SC) entre 1949 e 1957;
 - Santana: nível médio no Porto de Santana entre 1957 e 1958.
- (39) **Data Medição:** data da realização do levantamento.
- (40) **Data de Cálculo:** data de processamento e cálculo das informações.
- (41) **Sigma Altitude:** desvio padrão das observações que determinaram a altitude.
- (42) **Altitude Ortométrica:** distância vertical a partir da superfície equipotencial que contém o nível médio do mar, calculada através da diferença entre a altitude geométrica, obtida através da tecnologia SAT (GPS ou Doppler), e a ondulação geoidal, obtida com o programa MAPGEO ($H=h-N$).
- (43) **Altitude Geométrica:** o mesmo que altitude elipsoidal, ou seja, "distância acima do elipsóide de referência, medida ao longo da normal até o ponto".
- (44) **Sigma Altitude Geométrica:** desvio padrão das observações que determinaram a altitude geométrica.
- (45) **Fonte:** vide item (36).
- (46) **Data Medição:** vide item (39).
- (47) **Data Cálculo:** vide item (40).
- (48) **Modelo Geoidal:** "Para que as altitudes elipsoidais ou geométricas (h) (referidas ao elipsóide), oriundas de levantamentos com GPS, possam ser utilizadas nestas áreas, é necessário que elas sejam convertidas em altitudes "ortométricas" (H), referidas ao geóide. Para isso, precisa-se conhecer a altura ou ondulação geoidal (N), ou seja, a separação entre as duas superfícies de referência, o geóide e o elipsóide". Esta operação é realizada utilizando-se o Modelo Geoidal (MAPGEO2004).
- (49) **Altitude Ortométrica:** vide item (42).
- (50) **Altitude Geométrica:** vide item (43).

- (51) **Fonte:** vide item (36).
- (52) **Data Medição:** vide item (39).
- (53) **Data Cálculo:** vide item (40).
- (54) **Sigma Altitude Geométrica:** vide item (44).
- (55) **Modelo Geoidal:** vide item (48).
- (56) **X:** Coordenada Topográfica no eixo X.
- (57) **Y:** Coordenada Topográfica no eixo Y.

1 - SERVIÇO

Poligonal classe IP e IIP – Poligonais secundárias

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Consiste no transporte de Coordenadas UTM; Datum SIRGAS 2000; entre os vértices da Poligonal Secundárias através de leituras recíprocas (Vante e Ré) em três séries de leituras conjugadas, direta e inversa, horizontal e vertical, utilizando-se Estação Total (5") 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 30 Mpa 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.

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

2-1-1 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 (5");
- 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

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

2-2 Todos os produtos obtidos, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1). A medição só será executada após a análise e aprovação da fiscalização do escopo da autorização de serviços.

2-2-1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A poligonal secundária é parte integrante da composição de vários itens, não tendo valor unitário estipulado.

1 - SERVIÇO

22.060.0415 - Nivelamento Geométrico IN – Nível Geométrico Precisão 2 mm / km

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Nivelamento geométrico a ser executado com nível automático ou similar com precisão 2 milímetros/km, utilizando miras, centimétricas e/ou código de barras, devidamente aferidas, leitura a ré e vante, visadas eqüidistantes com diferença máxima de 60 metros, ida e volta em horários distintos e com Ponto de Segurança (PS) a cada quinhentos metros, no máximo.

Os Pontos de Segurança (PS) deverão ser implantados, tendo 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) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (dois) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) Nível Automático ou Similar (precisão 2 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

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 2.1;
- 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 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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

22.060.0420 - Nivelamento Geométrico IIN – Nível Geométrico Precisão 5 mm / km

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Nivelamento geométrico a ser executado com nível Automático ou similar com precisão 5 milímetros/km, utilizando miras, centimétricas e/ou código de barras, devidamente aferidas, leitura a ré e vante, visadas eqüidistantes com diferença máxima de 80 metros, ida e volta em horários distintos e com Ponto de Segurança (PS) a cada quinhentos metros, no máximo.

Os Pontos de Segurança (PS) deverão ser implantados, tendo 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 omposta, no mínimo, de:

2-1-1 Equipe de Campo

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (dois) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) Nível Automático ou Similar (precisão 2 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

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 2.1;
- 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 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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

Levantamento Planialtimétrico e Cadastral de área Urbana e Suburbana com Estação Total

22.060.0425 - Levantamento Planialtimétrico e Cadastral de área até (um) hectare.

22.060.0430 - Levantamento Planialtimétrico e Cadastral de área, maior 1 (um) hectare a 10 (dez) hectares.

22.060.0435- Levantamento Planialtimétrico e Cadastral de área urbanas e suburbanas, acima de 10 (dez) hectares.

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Levantamento planialtimétrico e cadastral de área urbanas ou suburbanas, destinado a regularização; Desapropriação e/ou Servidão Administrativa, projetos saneamento, viários e de infra-estrutura, urbanização e assemelhados, executados com Estação Total (precisão -5"-) com precisão mínima conforme classe II PAC, compreendendo o detalhamento, divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, testada de lotes, (n°) edificações, postes de rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações (exceto o cadastro interno), bocas de lobo (exceto cadastro interno) guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes, desenho na escala variando de 1:2000 a 1:500, cálculo analítico, poligonais secundárias (não será permitido o uso de GPS para implantação da poligonal secundária e levantamento cadastral).

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 30 Mpa e providos de plaqueta de identificação padrão CESAN para centralização do instrumento.

Estes Pontos de Segurança (PS) deverão ser implantados, tendo 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) 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) Nível Automático ou Similar (precisão 2 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 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos.

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

2-2-2 Para os levantamentos topográficos das cidades, deverão ser apresentada uma planta geral do cadastro, conforme padrão **CESAN** (1 km), escala 1:2000, e tantas plantas cadastral e 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 - 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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Serão medidos em unidade (UN) os trabalhos com os códigos: 22.060.0425 e 22.060.430

O item 22.060.0435 será medido em fração de área relativa ao quilômetro quadrado (Km²), conforme exemplificado a seguir:

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

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

Levantamento Planialtimétrico de Seções Transversais e Batimétricas com Nivelamento Trigonométrico com Estação Total.

22.060.0440 - Levantamento Planialtimétrico de Seções Transversais e Batimétricas com Nivelamento Trigonométrico até 500 metros.

22.060.0445 - Levantamento Planialtimétrico de Seções Transversais e Batimétricas com Nivelamento Trigonométrico acima de 500 metros.

2 - CARACTERÍSTICA 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 e/ou batimétricas a partir da linha base implantada. Utilizando-se Estação Total (5") ou precisão superior.

Nivelamento trigonométrico

Nivelamento que realiza a medição da diferença de nível entre pontos do terreno, indiretamente, a partir da determinação do ângulo vertical da direção que os une e da distância entre estes, fundamentando-se na relação trigonométrica entre o ângulo e a distância medidos, levando em consideração a altura do centro do limbo vertical do instrumento ao terreno e a altura sobre o terreno do sinal visado.

A materialização da linha base deverá ser feita com marcos de concreto implantado na estaca inicial e/ou na estaca final da referida linha, (as estacas intermediárias deverão ser cravado piquetes de parajú ou madeira de mesma dureza), 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 padrão **CESAN** para centralização do instrumento.

Este marcos e piquetes deverão ser implantados, tendo 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) 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 (5");
- 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.

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Serão medidos em unidade (UN) os trabalhos com o código: 22.060.0440.

Serão medidos em metro (m) os trabalhos com o código: 22.060.0445.

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

Locação de Linhas Estaqueadas de 20 em 20 metros – Nível Automático Precisão 5 milímetro / km.

22.060.0450 – Locação de Linhas Estaqueadas de 20 em 20 metros até 1000 metros.

22.060.0455 – Locação de Linhas Estaqueadas de 20 em 20 metros acima de 1.000 metros.

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Locação e Materialização de linhas estaqueadas de 20 em 20 metros a ser executado com Estação Total (5") ou superior. A materialização deverá ser feita com marcos de concreto implantado na estaca inicial e/ou na estaca final da referida linha, (as estacas intermediárias deverão ser cravado piquetes de parajú ou madeira de mesma dureza), 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 padrão **CESAN** para centralização do instrumento.

Na estaca inicial e em todos os vértices de mudanças de alinhamento a contratada deverá lançar pontos de segurança para eventual reposição e/ou conferência pela fiscalização. Está incluído no preço todo material necessário para a execução do serviço.

Estes Pontos de Segurança (PS) deverão ser implantados, tendo 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) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (dois) auxiliar Técnico de topografia (um operador de Estação Total);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) Nível Automático ou Similar (precisão 2 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;

- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Serão medidos em unidade (UN) os trabalhos com o código: 22.060.0450

Serão medidos em metro (M) os trabalhos com o código: 22.060.0455

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

Nivelamento Geométrico IIN de linha previamente estaqueada e /ou eixo de ruas – Nível Automático Precisão 5 milímetro / km.

22.060.0460 - Nivelamento Geométrico IIN de linha previamente estaqueada e /ou eixo de ruas até 3,00 km.

22.060.0465 - Nivelamento Geométrico IIN de linha previamente estaqueada e /ou eixo de ruas acima de 3,00 km.

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Nivelamento geométrico a ser executado com nível Automático ou similar com precisão 5 milímetros/km, utilizando miras, centimétricas e/ou código de barras, devidamente aferidas, leitura a ré e vante, visadas eqüidistantes com diferença máxima de 80 metros, ida e volta em horários distintos e com Ponto de Segurança (PS) a cada quinhentos metros, no máximo.

Os Pontos de Segurança (PS) deverão ser implantados, tendo 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) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico em topografia;
- 01 (dois) auxiliar Técnico de topografia (um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) Nível Automático ou Similar (precisão 2 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

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

2-2 Todos os produtos obtidos, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1). A medição só será executada após a análise e aprovação da fiscalização do escopo da autorização de serviços.

2-2-1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Serão medidos em unidade (UN) os trabalhos com o código: 22.060.0460

Serão medidos em metro (KM) os trabalhos com o código: 22.060.0465

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

22.060.0470 - Fornecimento de Equipe Topográfica Completa com Estação Total 5"

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe topográfica completa por dia 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.

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

2-1-1 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 (5");
- 01 (um) nível automático 1mm/km ou similar
- 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 As cadernetas de cálculos deverão ser apresentadas em papel A4 (devidamente encadernadas) 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 km), escala 1:2000, e tantas plantas cadastral e 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 - 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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos por unidade Dia Trabalhado (Dia).

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 2.2 desta Regulamentação

1 - SERVIÇO

22.060.0475 - Fornecimento de Equipe Topográfica Completa com GPS dupla frequência (L1, L2)

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe topográfica completa por dia 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 imprevisível.

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

2-1-1 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) GPS dupla frequência (L1, L2) ou Superior.
- 01 (um) nível automático 1mm/km ou similar
- 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;

2-1-2 Equipe de Escritório

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

2-2 Todos os produtos obtidos, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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 km), escala 1:2000, e tantas plantas cadastral e 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 - 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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos por unidade Dia Trabalhado (Dia).

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

22.060.480 - Alocação de Equipe de Cadastro de Interferências Subterrânea

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe de CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS SUBTERRÂNEA (POR DIA), envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

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

2-1-1 Equipe de Campo

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico Agrimensor ou similar;
- 01 (um) auxiliar Técnico de topografia (Um operador de detector Eletromagnético e Detector de metais);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) Detector Eletromagnético;
- 01 (um) Detector de Metais;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, fruto do levantamento Cadastral das interferências realizado, 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, cadernetas e croquis conforme item

2-2-1 A medição só será executada após a análise e aprovação da fiscalização 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos por unidade Dia Trabalhado (Dia).

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

Cadastro de PV's – Esgoto Sanitário, Águas Pluviais, Dutos Telefônicos

22.060.0485 – Cadastro de PV's até 15 PV's.

22.060.0490 – Cadastro de PV's acima 15 PV's

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe de CADASTRO DE PV's por unidade e/ou por dia, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

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

2-1-1 Equipe de Campo

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico Agrimensor ou similar;
- 02 (dois) auxiliar Técnico de topografia (Um operador de estação Total e um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) Estação Total (5") ou Superior;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, fruto do levantamento Cadastral das interferências realizado, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:

22.060.0485 - Autorização de Serviços contemplando até 15(quinze) PV's; será pago 1(uma) unidade.

22.060.0490 - Autorização de Serviços contemplando acima 15(quinze) PV's; será pago por unidade de PV.

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 2.2 desta Regulamentação

1 - SERVIÇO

Locação, Materialização e Nivelamento dos Furos de Sondagem

22.060.0495 - Locação, Materialização e Nivelamento dos Furos de Sondagem até 8 unidades.

22.060.0500 - Locação, Materialização e Nivelamento dos Furos de Sondagem acima 8 unidades.

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe locação, materialização e Nivelamento dos Furos de sondagem por unidade e/ou por dia, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

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

2-1-1 Equipe de Campo

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico Agrimensor ou similar;
- 02 (dois) auxiliar Técnico de topografia (Um operador de estação Total e um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) Estação Total (5") ou Superior;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, fruto do levantamento Cadastral das interferências realizado, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-3 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.

Até o 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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:

22.060.0495 - Autorização de Serviços contemplando até 8(oito) furos será pago 1(uma) unidade.

22.060.0500 - Autorização de Serviços contemplando acima de 8(oito) furos será pago por furo.

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

Serviços Cartorários, Assinatura dos Confrontantes, Confirmação de Proprietário, Descritivo Técnico e Planta Padrão CESAN

22.060.0505 - Serviços cartorários até 8(oito) unidades composta de descritivo técnico e planta

22.060.0510 - Serviços cartorários acima de 8(oito) unidades composta de descritivo técnico e planta

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Fornecimento de Serviços Cartorários, Assinatura dos Confrontantes, Confirmação de Proprietário, Descritivo Técnico E Planta Padrão **CESAN**; por unidade e/ou por dia, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

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

2-1-1 Equipe de Campo

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico Agrimensor ou similar;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário, capacidade mínima de 5 pessoas, com combustível e motorista, para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

2-1-2 Equipe de Escritório

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

2-2 Todos os produtos obtidos, fruto do levantamento Cadastral das interferências realizado, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:

22.060.0505 - Autorização de Serviços contemplando até 8 (oito) unidades, Descritivos Técnicos e Planta serão pagas 1(uma) unidade.

22.060.0510 - Autorização de Serviços contemplando acima de 8 (oito) unidades, Descritivos Técnicos e Planta (produto final) serão pagas por unidade.

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

Implantação de Marcos Georeferenciados com Fornecimento de Marco e Chapa Padrão CESAN

22.060.0515 - Implantação de par (2) de Marcos Georeferenciados com Fornecimento de Marcos e Chapa Padrão Cesan até 2(dois) marcos.

22.060.0520 - Implantação de Marcos Georeferenciados com Fornecimento de Marcos e Chapa Padrão Cesan acima de 2(dois) marcos.

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Fornecimento de equipe para Implantação de Marcos Georeferenciados com Fornecimento de Marcos e Chapa Padrão Cesan com ajustamento pelo método dos mínimos dos quadrados; por unidade/ou por dia, envolvendo mão de obra, materiais, equipamentos e veículo.

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

2-1-1 Equipe de Campo

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- 01 (um) técnico Agrimensor ou similar;
- 02 (dois) auxiliar Técnico de topografia (Um operador de GPS e um Nivelador);
- 01 (um) ajudante de Topografia;
- 01 (um) GPS dupla frequência (L1, L2) ou Superior;
- Acessórios e materiais necessários para a realização do trabalho;
- 01(um) veículo utilitário, capacidade mínima de 9 pessoas, com combustível e motorista, para transporte de pessoas, materiais e equipamentos;

2-1-2 Equipe de Escritório

- 01(um) Coordenador (Responsável Técnico);
- Cadista/Calculista;
- Equipamentos e materiais de escritório
- Computador e Soft.

2-2 Todos os produtos obtidos, fruto do levantamento Cadastral das interferências realizado, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2-2-1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI.

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:

22.060.0515 - Autorização de Serviços contemplando até 2 (Dois) marcos será pago por unidade.

22.060.0520 - Autorização de Serviços contemplando acima de 2 (Dois) marcos será pago por marco.

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

Abertura de picadas

22.060.0525 - Abertura de picadas com utilização de facão e foice.

22.060.0530 - Abertura de picadas com utilização de machado e moto-serra.

2 - CARACTERÍSTICA 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 vírgula cinquenta metros), para a realização dos serviços de topografia.

Não estão incluso nos valores acima, eventuais taxas, emolumentos e serviços necessários a obtenção de licenças; eventuais indenizações; ficando estes por encargo da **CESAN**.

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

2-1-1 Equipe de Campo

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

2-1-2 Equipe de Escritório

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

2-2 Todos os produtos obtidos, fruto do levantamento Cadastral das interferências realizado, 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, cadernetas e croquis conforme item 2.2.1).

2.2.1 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.

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 2.1;
- Materiais de escritório e de expediente;
- Encargos Sociais e BDI

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos usando a seguinte metodologia:

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 2.2 desta Regulamentação.

1 - SERVIÇO

22.060.0550 - Mobilização e Desmobilização de equipe Topográfica

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Refere-se ao serviço de transporte dos Equipamentos, materiais e da equipe necessária para realização dos serviços

3 - COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custos inclui todas as despesas necessárias para o transporte dos equipamentos, materiais e mão-de-obra necessária para a realização dos serviços .

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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 a 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= $(60 \times 2) \times 1,55 = 186,00$

1 - SERVIÇO

22.060.0560 - Assessoria Técnica em serviços de Agrimensura

2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO

Assessoria técnica em serviços de agrimensura, considerando o mínimo de quatro horas de atividade para o profissional assessor, incluindo relatório, parecer técnico e despesas de deslocamento na grande Vitória.

3 - COMPONENTE DO CUSTO

A composição de custo unitário incluirá:

- Mão-de-obra
- Relatórios
- Parecer Técnico
- Laudo
- Materiais necessários para executar os serviços
- Encargos Sociais e BDI

4 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os trabalhos serão medidos em unidade de HORAS (H)

1 - SERVIÇO

22.060.0570 - Despesas Cartorárias**2 - CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO**

Constara na planilha de preço um valor estimado e reservado para as despesas cartorárias. Este valor não deverá ser alterado na planilha de preço dos licitantes.

3 - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A Contratada juntará ao boletim de medição mensal as notas fiscais referentes as despesas cartorárias para que as despesas sejam reembolsadas acrescida de uma taxa de administração de 22%.

ANEXO VII

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - OBJETO DO CONTRATO

Contratação de empresa para execução de serviços de análise operacional e elaboração de projetos de sistemas de abastecimento de água e de sistemas de coleta e tratamento de esgotos em municípios do interior do estado do Espírito Santo, utilizando software de modelagem hidráulica com simulação em tempo estendido.

2- SERVIÇOS CONTEMPLADOS

Elaboração de estudos e diagnósticos para análises operacionais nos sistemas do interior do Estado do Espírito Santo, e elaboração de projetos de implementação das obras necessárias às melhorias dos mesmos.

Os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de modo a atender às Prescrições Técnicas da **CESAN**, às Normas Técnicas vigentes e atualizadas da ABNT e à Legislação Municipal, Estadual e Federal.

3- REGIME DE CONTRATAÇÃO

- ⇒ Nenhum serviço será realizado sem cobertura de “Ordem de Início de Serviços (OIS)” previamente emitida pela FISCALIZAÇÃO da **CESAN**, com informações básicas.
- ⇒ Após o recebimento da OIS a contratada deverá apresentar no prazo máximo de cinco dias úteis o detalhamento da mesma contendo:
 - Estimativa de custo para realizar o objeto da OIS, com base nos preços contratuais;
 - Cronograma para execução dos serviços;
 - Descritivo dos trabalhos a serem realizados;

Os serviços só poderão ser iniciados após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

- As autorizações recebidas para elaboração das OIS – Ordem de Início de Serviços – e do respectivo orçamento e cronograma de execução.
- Cada projeto ou serviço específico será objeto de também específica Ordem de Início de Serviço.
- A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar reunião sempre que julgar necessário.

4- ESCOPO DOS SERVIÇOS

4.1 ATIVIDADES TÉCNICAS PRINCIPAIS

Os serviços de consultoria contratados deverão contemplar, sem se limitar às seguintes atividades:

4.1.1 COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS

- Documentos técnicos de topografia e levantamentos topográficos complementares;
- Cadastro dos sistemas existentes;
- Restituição aerofotogramétrica;
- Informações sobre geotécnica e levantamentos geotécnicos complementares;
- Informações sócio-econômicas; informações sobre demografia;
- Projetos com viabilidade técnica aprovada a serem implantados e estudos hidrológicos;
- Estudos hidráulicos;
- Estudos de interferência;
- Projetos de pavimentação;
- Projetos hidráulicos;
- Projetos arquitetônico e paisagístico;
- Estudos ambientais;
- Consulta aos órgãos ambientais competentes, através de carta consulta;
- Projetos de contenção.

4.1.2 ESTUDO DE CONCEPÇÃO

- Os serviços de engenharia a serem contratados têm por objetivo a elaboração dos estudos dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Interior, conforme NBR 9648 e NBR 12211;
- Deverão ser estudadas todas as opções possíveis para atender o objetivo deste Termo de Referência, visando ao final determinar a alternativa ótima de projeto e apresentação do respectivo memorial descritivo e justificativo, inclusive consulta ao órgão ambiental competente – por meio de Carta Consulta – onde se aprovam as opções estudadas;
- O estudo de concepção deve ser elaborado levando em consideração as normas/legislações ambientais vigentes no âmbito Municipal, Estadual e Federal, quando for o caso.
- Quando solicitada, a Contratada deverá apresentar uma composição de custos identificando os profissionais e quantidades de horas necessárias à elaboração dos Estudos de Concepção, a ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO da **CESAN**.

4.1.3 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES E SONDAGENS

- Os serviços topográficos serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, somente quando solicitado e devidamente autorizado. Caso contrário, os mesmos serão fornecidos pela **CESAN**.
- As sondagens serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, somente quando solicitado e devidamente autorizado. Caso contrário, os mesmos serão fornecidos pela **CESAN**.
- Os levantamentos topográficos, bem como as sondagens, realizados pela **CONTRATADA** deverão ser entregues em formato digital (arquivos em AUTOCAD) e em papel vegetal, devidamente assinados e com ART específica de cada levantamento, ao final de cada projeto.
- As cadernetas, os croquis, bem como os cálculos deverão ser entregues conforme solicitado pela FISCALIZAÇÃO.
- Deverão ser obedecidas as normas de Higiene e Segurança do Trabalho, pertinentes a esta atividade.
- Todos os levantamentos topográficos deverão ser elaborados seguindo a norma NBR 13133.

4.1.4 ESTUDOS AMBIENTAIS

- Elaboração de avaliação ambiental dos estudos e projetos para encaminhamento à Assessoria Ambiental da **CESAN**, visando submeter à aprovação do licenciamento prévio junto ao Órgão Ambiental;
- Deverão ser atendidas as exigências feitas pelos órgãos ambientais competentes, quando da avaliação do estudo de concepção apresentado. Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas estabelecidas pela Gerência de Meio Ambiente da **CESAN** e legislação ambiental competente.
- É de responsabilidade da **CONTRATADA** fornecer todos os elementos técnicos necessários ao Licenciamento Ambiental.
- A contratada deverá obedecer ao Manual Ambiental da **CESAN**.

4.1.5 ESTIMATIVA DE CUSTO

- Deverá ser feita a estimativa de custo das opções estudadas com vista à análise econômico-financeira;
- Deverão ser seguidas metodologias específicas dos órgãos envolvidos nos projetos de saneamento.

4.1.6 OPÇÃO ÓTIMA / AVALIAÇÃO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO

- A escolha da alternativa ótima de projeto deverá observar critérios técnicos, econômicos e ambientais. Um estudo de elegibilidade deverá ser desenvolvido para a referida alternativa, de forma a possibilitar a manutenção de uma política tarifária adequada;
- O estudo de concepção deverá conter todos os elementos e detalhes das unidades, de modo a permitir o atendimento dos requisitos formulados pelo Órgão Ambiental para aprovação da opção de projeto eleita.
- O estudo de concepção deverá ser encaminhado à FISCALIZAÇÃO. De posse do estudo a FISCALIZAÇÃO solicitará sua aprovação pela Comissão de Análise Técnica de Estudos de Engenharia (CATEPE) que terá um prazo de 15 dias para tanto. Somente após esta aprovação os trabalhos que sucedem esta etapa poderão ser desenvolvidos.
- Deverá também seguir as Especificações Técnicas de Projeto de Água e Esgoto da **CESAN**.

4.1.7 PROJETO HIDRÁULICO

- Detalhamento hidráulico da alternativa ótima definida no estudo de concepção;
- Cadastro dos sistemas existentes;
- Os projetos deverão ser elaborados seguindo a prescrição técnica da **CESAN**;
- Deverão ser seguidas as normas técnicas atualizadas da ABNT. Quando essas estiverem em desacordo com a prescrição técnica, isso se dá devido às constantes atualizações das normas técnicas, a

FISCALIZAÇÃO deve ser alertada quanto a este fato, e caso se faça necessário será realizada uma reunião para definição das diretrizes, que deverá ser agendada;

- As visitas técnicas aos locais onde serão realizados os trabalhos serão obrigatórias e de responsabilidade da **CONTRATADA** e sempre deverão ser acompanhadas da FISCALIZAÇÃO;
- Qualquer tipo de informação e dados requeridos para a execução dos trabalhos deverá ser solicitado somente à FISCALIZAÇÃO;
- Após a finalização do projeto hidráulico este deve ser encaminhado à FISCALIZAÇÃO para análise. Os projetos executivos só poderão ser elaborados após a análise e aprovação do projeto básico pela FISCALIZAÇÃO;
- No memorial de cálculo e/ou memorial descritivo deve constar uma listagem com o número de todos os projetos a que este memorial se refere;
- O projeto deve apresentar um estudo de viabilidade para sua execução, este estudo será submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO;
- O projeto deve apresentar a metodologia de execução.

4.1.8 ORÇAMENTO DETALHADO

- É o custo detalhado de materiais e serviços componentes da obra a ser implantada;
- No espelho do orçamento (resumo) deverá conter a listagem com a numeração de todos os documentos de projetos utilizados na elaboração das planilhas de materiais e serviços;
- O orçamento será elaborado no padrão da **CESAN**, devendo ser separado por fases do sistema (rede, elevatória, estação de tratamento, etc), e entregue em planilha eletrônica;
- Deverão ser apresentados os quantitativos e custos, de materiais e serviços, com as orientações da área competente, bem como, a composição de custos para serviços não incluídos na tabela da **CESAN**;
- Os quantitativos de serviços deverão estar de acordo com as prescrições técnicas da **CESAN** e para os mesmos, deverá ser apresentada a memória de cálculo em planilha eletrônica;
- Para todos os materiais que não fazem parte da tabela da **CESAN**, deverá ser apresentado orçamento detalhado, com os dados do fornecedor onde o produto foi cotado;
- Não serão aceitos preços de serviços com as unidades de verba, global, etc;
- Todas as considerações feitas na elaboração do orçamento deverão ser descritas e anexadas à planilha, de modo a facilitar o entendimento do mesmo.

4.1.9 SÍNTESE / SÚMULA DO PROJETO

- É o resumo de todos os pontos essenciais para a compreensão do projeto.
- Na síntese/súmula devem constar todas as unidades que compõem o sistema que necessitam de desapropriação ou servidão.
- Sendo da **CONTRATADA** a responsabilidade pela verificação da situação da área a ser utilizada para fixação das unidades, e indicando se esta é área privada ou de domínio público. Quando de domínio público deve constar também na síntese/súmula a que órgão público esta pertence.
- A súmula deverá conter o fluxograma do sistema, inclusive a integração entre o existente e o projetado quando esta existir.

4.1.10 REUNIÕES DE AVALIAÇÃO

- Para apresentação, avaliação e direcionamento dos estudos em andamento serão convocadas reuniões, quantas forem necessárias, nos escritórios da **CESAN** e/ou localidades do interior, com a participação de técnicos da **CESAN** e os técnicos e consultores da **CONTRATADA** envolvidos neste trabalho.

4.1.11 PLANO DE OPERAÇÃO/MANUTENÇÃO/PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA

- Detalhar os procedimentos de operação e manutenção do sistema visando à obtenção de um funcionamento adequado das unidades do sistema, a serem implantadas durante a sua vida útil prevista;
- O manual de operação deverá indicar as providências a serem tomadas, quando da ocorrência de problemas de funcionamento de qualquer unidade do sistema;
- O manual de manutenção deverá ser elaborado seguindo os fabricantes dos equipamentos componentes do sistema, garantindo seu perfeito funcionamento;
- O manual de prevenção de acidentes deverá conter as normas de segurança do trabalho vigentes, estabelecendo os procedimentos e os EPI's a serem adotados durante a operação e manutenção do sistema;
- Deverão ser previstas aferições periódicas dos procedimentos adotados para manutenção e operação do sistema com vistas à melhoria do seu funcionamento;
- Simular a ocorrência de acidentes e propor soluções, destacando a importância do operador.
- O manual de operação deverá contemplar o PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA.

4.1.12 OUTORGA

- Deve ser observado o Art. 23 da Resolução Normativa CERH nº 005 de 15 de julho de 2005, onde está determinado que “As companhias públicas ou privadas não poderão executar obras ou serviços para captação ou uso de águas dominiais, para fins de implantação, ampliação e alteração de projeto de qualquer empreendimento que demande a utilização de recursos hídricos, sem a prévia obtenção de outorga”.
- O Projetista deverá providenciar junto à Assessoria de Meio Ambiente da **CESAN**, toda a documentação necessária para aprovação e obtenção da Outorga e Outorga Preventiva junto aos Órgãos Competentes.
- Os estudos e projetos que também contemplem novas captações ou a ampliação das captações existentes, assim como novos lançamentos de efluentes, entre outras intervenções (barramentos em cursos de água, desvio, canalização, retificação ou dragagem de curso d'água, e outros usos que alterem a qualidade, a quantidade ou o regime de um curso de água) devem observar a legislação vigente de outorga do direito de uso dos Recursos Hídricos Estadual ou Federal, em função da dominialidade do curso d'água, especialmente no que se refere ao aspecto limite da vazão outorgável.
- Deve ser atendido o **ANEXO 15**, comum à solução de Outorga para todos os usos de Recursos Hídricos.
- O pedido da Outorga junto ao Órgão Gestor de Recursos Hídricos é de responsabilidade da **CESAN**.

4.1.13 LICENÇAS AMBIENTAIS

- O projetista deverá providenciar junto à Gerência de Meio Ambiente da **CESAN**, toda a documentação necessária para aprovação e obtenção das Licenças Ambientais junto aos Órgãos Competentes, para que de posse destas informações os projetos possam ser desenvolvidos de forma a atender as normas e legislações específicas;
- Os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de modo a atender todos os requisitos necessários para a obtenção da Licença Ambiental, as normas técnicas, padrões de qualidade e prescrições técnicas;
- Deverão ser atendidos, os **ANEXOS 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16** no que couber a cada atividade que estiver sendo desenvolvida.
- Deverão ser fornecidos pela **CONTRATADA** todos os elementos necessários ao Licenciamento Ambiental, salvo: Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, Declaração de Impacto Ambiental – DIA e o cumprimento das condicionantes;
- Quando solicitado a **CONTRATADA** deverá apresentar uma proposta, com a composição dos profissionais envolvidos, que será submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, para a elaboração dos seguintes trabalhos: Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, Declaração de Impacto Ambiental – DIA e o cumprimento das condicionantes;
- O pedido de licenciamento será de responsabilidade da **CESAN**;
- Os trabalhos deverão ser elaborados, baseados nos projetos existentes no arquivo técnico da **CESAN**.
- Os estudos de EIA/RIMA trabalhos deverão ser elaborados, baseados nos projetos existentes no arquivo técnico da **CESAN**.

4.1.14 APROVAÇÃO DOS PROJETOS NOS ÓRGÃOS: DER-ES e DNIT

- Quando os elementos presentes nos projetos necessitarem da utilização de faixas de domínio dos órgãos: DER-ES - Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - e DNIT – Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transporte – deverão ser elaborados projetos de acordo com as Instruções de Serviços do respectivo órgão.
- A aprovação dos projetos nos referidos órgãos é de responsabilidade da **CONTRATADA**.

4.1.15 REESTUDO DE PROJETOS EXISTENTES

- Reestudo dos projetos buscando atender às reais e atuais necessidades de demanda e as novas normas vigentes, inclusive as questões ambientais envolvidas no projeto.

4.1.16 APROVAÇÃO DOS PROJETOS

- Para aprovação dos projetos serão realizadas apresentações para todo o corpo técnico da FISCALIZAÇÃO, para a área solicitante do projeto e demais interessadas;
- Os projetos executivos só poderão ser elaborados após a aprovação do projeto básico.

OBSERVAÇÕES

- Todas as despesas como: viagens, diárias, transportes, reproduções gráficas, etc., deverão estar diluídas nos preços unitários que compõem a planilha orçamentária presente no **ANEXO I – PLANILHA DE PREÇOS**.

- Nenhuma atividade nova deverá ser considerada pela proponente, no cronograma proposto;
- Os serviços pertinentes a cada atividade acima estão citados nas prescrições técnicas correspondentes;
- As atividades que não constem nas prescrições técnicas anexas deverão obedecer às normas técnicas vigentes e/ou definidos em reuniões e registrados em Atas.

4.2 APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

4.2.1 RELATÓRIOS PARCIAIS

- No decorrer do desenvolvimento de cada atividade do cronograma físico, deverão ser entregues mensalmente à FISCALIZAÇÃO da **CESAN**, os relatórios parciais para cada atividade, 05 (cinco) dias úteis antes do boletim de medição, retratando os serviços já executados e concluídos;
- Para o estudo de concepção, projeto técnico, os relatórios parciais serão apresentados separadamente para cada atividade;
- O conteúdo desses relatórios deve conter igual teor do trabalho final a ser apresentado.

4.2.2 RELATÓRIOS FINAIS

Os relatórios finais deverão ser apresentados no final do mês de conclusão de cada atividade, conforme cronograma físico, em volumes distintos nos seguintes tópicos:

- Estudo de concepção;
- Relatório de avaliação de projeto;
- Levantamentos topográficos;
- Estudos geotécnicos;
- Projeto Hidráulico/Complementar em vegetal e/ou com assinatura eletrônica;
- Projeto estrutural/elétrico em vegetal e/ou com assinatura eletrônica;
- Orçamento Detalhado;
- Manual de operação do sistema;
- Memorial de cálculo;
- Sumário/Síntese.

Todos os desenhos deverão ser apresentados em plantas seguindo a padronização da **CESAN**, e produzidos em sistema CAD no modo MODEL SPACE.

Deverão ser entregues:

- 1 cópia assinada de todos os projetos em papel vegetal e seus anexos em papel sulfite;
- 1 cópia assinada de todos os projetos e seus anexos em papel sulfite;
- ART do projeto vinculada a ART do contrato;
- 1 CD contendo os projetos e seus anexos no formato pdf;
- 1 CD contendo todo material produzido em sistema e software compatíveis com os utilizados pela **CESAN**.

4.2.3 APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS AOS INTERESSADOS

- A **CONTRATADA** deverá preparar uma apresentação de todo o projeto para a empresa que irá executar o empreendimento.
- A data para a realização da apresentação será agendada pela FISCALIZAÇÃO, respeitando a disponibilidade da empresa que irá executar o empreendimento.

4.3 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Será medido o efetivamente realizado tendo como base as OIS's;
- Na entrega do projeto básico para análise, inclusive memoriais, serão medidos 40% do valor do projeto básico. Só será aceito e medido se o projeto estiver completo;
- Na entrega dos projetos complementares para análise, inclusive memoriais de cálculo, serão medidos 40% do valor do projeto complementar;
- Na entrega do orçamento e após aprovação pela **CESAN** serão medidos 20% do valor do projeto;
- Na entrega final, conforme item 4.2.2, será medido o restante dos valores dos projetos básicos e complementares;
- O levantamento topográfico será medido após sua aprovação e entrega à **CESAN**;
- As sondagens serão medidas no mês em que forem entregues à **CESAN**;
- Os projetos que necessitam de estudo de concepção terão esta etapa medida após a aprovação do estudo pelo Grupo de Análise Técnica da **CESAN**;
- Os estudos ambientais serão medidos após sua aprovação e entrega à **CESAN**;

- As medições dos serviços executados ocorrerão em períodos compreendidos entre o dia 26 do mês corrente e o dia 25 do mês subsequente, sendo medido somente o que estiver sido entregue até a data de realização da medição;
- A medição será liberada para o setor financeiro somente após a entrega dos relatórios parciais com atualização dos cronogramas físicos.

4.4 RESPONSABILIDADE DA CONSULTORIA

- Desenvolver os estudos definidos nesta Especificação Técnica.
- Todas as informações e dados relativos às opções de projetos incluídas no presente trabalho, ou utilizadas em estudos anteriores, serão de total responsabilidade do Consultor.
- Fornecer todos os elementos e detalhes das diversas unidades do sistema, de modo a permitir o atendimento dos requisitos formulados pelos Órgãos Ambientais competentes na aprovação das opções estudadas.
- A Consultora arcará com despesas de locomoção e estadia local para profissionais residentes em outras localidades quando das viagens para as reuniões semanais convocadas.
- Em qualquer época, até a aprovação final pelo Órgão, a **CESAN** poderá exigir esclarecimentos, complementação e/ou reformulação dos Estudos de Concepção a fim de atender às Análises Ambientais. Eventuais exigências complementares dos Órgãos Ambientais competentes ou dos Órgãos Financiadores deverão também ser atendidas pela Contratada.
- Os parâmetros necessários ao desenvolvimento deste trabalho deverão ser adotados pelo Consultor com base na sua experiência e em atendimento às legislações específicas em vigor. Os dados, orientações, inclusive conteúdo deste Termo de Referência, fornecidos ou disponíveis na **CESAN**, poderão ser utilizados, todavia, terão caráter meramente informativo ou consultivo. Assim, todas as responsabilidades de ordem civil e/ou técnica decorrente da utilização das informações serão única e exclusivamente do Consultor.
- Nenhuma alteração que promova mudança das diretrizes dos projetos e/ou decisões deliberadas em reuniões poderá ser feita sem a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO. Ficando a **CONTRATADA** responsável pela comunicação e/ou pedido de aprovação para efetuar tal modificação.

4.5 RESPONSABILIDADE DA CESAN

- A FISCALIZAÇÃO terá um prazo de 15 dias contados a partir da data do recebimento dos projetos para proceder à análise técnica do mesmo. Este prazo será válido somente para um máximo de 02 (dois) projetos por vez, acima deste número será contabilizado um prazo de 15 dias para cada grupo de 02 (dois) projetos entregues. A contagem do prazo para análise dos projetos entregue tem início a partir do primeiro dia útil livre após o término de prazo de análise do projeto anterior;
- O Estudo de Concepção terá um prazo para aprovação de 20 (vinte) dias;
- Fornecer os elementos necessários à elaboração dos projetos como: projetos anteriores, prescrições técnicas da empresa e topografia quando for a cargo da **CESAN**.

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 emanções ou produtos nocivos;
- (d) O material retirado da escavação só poderá ser depositado a uma distância da borda da vala superior a metade da profundidade da mesma;
- (e) Em todos os serviços de escavação, a empresa **CONTRATADA** deve seguir as normas pertinentes: a NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto, Norma Regulamentadora nº18 da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 e suas alterações, da Lei nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, que regulamenta o capítulo V do Título II da CLT, e as exigências de projeto quando houverem, ou ainda, as exigências da Contratante;
- (f) Durante o processo de escavação mecanizada ou descida de materiais por equipamentos de guindar, é proibida a permanência de pessoas no interior da vala e nas suas adjacências;
- (g) Escavações feitas em vias ou logradouros públicos, em canteiros de obras, em dependências da **CESAN** ou em outros locais, devem ter barreiras de isolamento em toda sua extensão e também sinalização de advertência, inclusive noturna;
- (h) Todos os escoramentos devem ser inspecionados diariamente, interrompendo-se os serviços quando apresentarem riscos de acidentes, principalmente em condições de excesso de umidade, decorrentes de infiltrações ou chuvas;
- (i) A empresa **CONTRATADA** é responsável por todos os danos causados às propriedades públicas, privadas ou a terceiros advindos da execução da atividade de escavação integrante do objeto contratado. Sendo assim, a recomposição de passeios ou calçadas, propriedades vizinhas ou adjacentes devem ser feitas utilizando-se os mesmos materiais dos pisos e estruturas anteriormente existentes.

4.5.2.3 Proteção em máquinas e equipamentos:

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

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

4.5.2.4 Proteção em instalações elétricas:

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

4.5.2.5 Sistema de Ventilação e exaustão:

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

4.5.2.6 Proteção contra incêndio:

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

4.5.2.7 Armações de aço:

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

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

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

4.5.2.9 Proteção Contra descargas atmosféricas:

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

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

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

4.7 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCO AMBIENTAIS – PPRA:

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

4.7.2 O PPRA deve conter no mínimo a seguinte estrutura:

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

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

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

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

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

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

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

4.8 PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO:

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

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

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

(a) O ASO deverá conter no mínimo:

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

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

4.9 PERFIL PROFISSOGRÁFICO PREVIDENCIÁRIO – PPP:

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

4.10 TRANSPORTE DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E EMPREGADOS:

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

4.11 TRABALHOS SUBTERRÂNEOS / ESPAÇOS CONFINADOS:

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

4.12 SERVIÇOS EM ELETRICIDADE:

- 4.12.1 Os serviços de manutenção ou reparos em partes de instalações elétricas, inclusive provisórias, sob tensão, só podem ser executados por profissionais qualificados, devidamente treinados, em cursos especializados, com emprego de ferramentas e equipamentos especiais, atendidos os requisitos tecnológicos e as prescrições previstas nas normas técnicas oficiais vigentes;
- 4.12.2 Durante a construção ou reparo em instalações elétricas ou obras de construção civil, próximas de instalações sob tensão, devem ser tomados cuidados especiais, quanto ao risco de contatos eventuais e de indução elétrica;
- 4.12.3 Quando forem necessários serviços de manutenção em instalações elétricas sob tensão, estes devem ser planejados, programados e executados por profissionais qualificados, determinando-se todas as operações que envolvam riscos de acidentes, para que possam ser estabelecidas as medidas preventivas necessárias;
- 4.12.4 Nas partes das instalações elétricas sob tensão, sujeitas a riscos de contato durante os trabalhos de reparação, manutenção e instalação, devem ser colocadas placas de aviso, inscrições de advertência, 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 CONFIDENCIALIDADE**
- **RELAÇÃO DOS PROFISSIONAIS QUE COMPÕEM A EQUIPE TÉCNICA**
- **MODELO DE CURRÍCULO PARA OS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA**
- **RELAÇÃO DOS ATESTADOS DA LICITANTE**
- **DECLARAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS**

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 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN.**

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

Atenciosamente

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

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

MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

(Utilizar papel timbrado do banco)

CARTA DE FIANÇA Nº _____

VALOR: R\$ _____

AFIANÇADA: Nome, Endereço, Qualificação, CGC.

BENEFICIÁRIA: COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN

Pelo presente instrumento, o Banco.....,C.N.P.Jnº....., com sede em....., e por seus representantes legais infra-assinados, se declara fiador e principal pagador, em caráter irrevogável e irretratável, da firma.....(nome da afiançada), estabelecida à....., até o valor máximo de R\$(.....), devidamente atualizado com base no **Item 7 da SEÇÃO 2 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS do Edital de CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 016/2011**, com a finalidade de garantir a fiel, completa, cabal e perfeita execução do **CONTRATO** nº....., a ser celebrado entre a empresa afiançada e a **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN** (C.N.P.J Nº 28.151.363/0001-47) tendo por objeto o especificado na **CLÁUSULA PRIMEIRA DO CONTRATO**.

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

Obriga-se o fiador, independentemente de interferência ou autorização da afiançada, a depositar no Banco do Estado do Espírito Santo - 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 subitem 6.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO EDITAL**.

MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

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

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

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

Local e data

Carimbo, nome e assinatura do representante legal da empresa

MODELO TERMO DE COMPROMISSO

LOCAL E DATA.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

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 chave 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 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

....., 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: $D = N \times (I/30) \times N$

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

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

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

Vitória, _____ de _____ de 200 ____.

Representante da CESAN

Representante Legal da CONTRATADA

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

LOCAL, DATA.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

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 CONFIDENCIALIDADE

LOCAL E DATA

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

....., 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

RELAÇÃO DOS PROFISSIONAIS QUE COMPÕEM A EQUIPE TÉCNICA

LOCAL E DATA

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

NOME DO PROFISSIONAL:						
Nº REGISTRO CREA:				DATA REGISTRO NO CREA:		
CARGO A SER EXECIDO NESTA LICITAÇÃO:						
TITULAÇÃO: (Somente para Coordenador)						
ATESTADOS – CATEGORIA: ESGOTAMENTO SANITÁRIO						
Nº CAT (Certidão de Acervo Téc.)	ÓRGÃO EMITENTE	REDE COLETORA	ELEVATÓRIA	ETE	EMISSÁRIO	SISTEMA COMPLETO

ATESTADOS – CATEGORIA: ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
Nº CAT (Certidão de Acervo Téc.)	ÓRGÃO EMITENTE	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	ELEVATÓRIA E BOOSTERS	ETA	ADUÇÃO	RESERVATÓRIO	CAPTAÇÃO	SISTEMA COMPLETO

MODELO DE CURRÍCULO PARA OS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA

LOCAL E DATA

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

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.

.....
Assinatura do profissional

Data:
dia / mês / ano

.....
Assinatura do representante legal da empresa

Data:
dia / mês / ano

RELAÇÃO DOS ATESTADOS DA LICITANTE

LOCAL E DATA

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

NOME DA EMPRESA:			
Nº REGISTRO CREA:		DATA REGISTRO NO CREA:	

ATESTADOS – CATEGORIA: ESGOTAMENTO SANITÁRIO						
Nº CAT (Certidão de Acervo Téc.)	ÓRGÃO EMITENTE	REDE COLETORA	ELEVATÓRIA	ETE	EMISSÁRIO	SISTEMA COMPLETO

ATESTADOS – CATEGORIA: ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
Nº CAT (Certidão de Acervo Téc.)	ÓRGÃO EMITENTE	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	ELEVATÓRIA E BOOSTERS	ETA	ADUÇÃO	RESERVATÓRIO	CAPTAÇÃO	SISTEMA COMPLETO

DECLARAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS

LOCAL E DATA

REF.: EDITAL Nº 016/2011 – CONCORRÊNCIA – CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ANÁLISE OPERACIONAL NOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, UTILIZANDO SOFTWARE DE MODELAGEM HIDRÁULICA COM SIMULAÇÃO EM TEMPO ESTENDIDO.

Em atendimento à determinação do Edital acima referenciado, em seu subitem 3.3.1, letra "c" – das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** do Edital, declaramos sob as penalidades cabíveis, que se vencedores desta licitação, desenvolveremos todos os serviços em escritório localizado na região da Grande Vitória – ES, não excedendo a distância considerada em um raio de 8 (oito) quilômetros contados a partir do Centro Operativo de Carapina - **CESAN**. Na oportunidade informamos que as instalações, além de serem condizentes com a acomodação da equipe técnica, serão também capazes de acomodar os equipamentos e materiais necessários à elaboração dos estudos e projetos, disponibilizando uma sala com mobiliário (mesa e cadeira) e microcomputador para uso da Fiscalização da **CESAN**.

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

.....
Nome da Empresa

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

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**).....- matretc..... 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 aos aspectos técnicos, executivos e contratuais?

A **CONTRATADA** está desempenhando o acompanhamento de modo a garantir o produto especificado em ata de reunião ou documento equivalente?

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

Os produtos apresentados incluem as modificações e solicitações constatadas durante o seu desenvolvimento?

A Gerenciadora está efetuando análise de projetos, equipamentos e materiais em conformidade com os padrões técnicos de exigências da **CESAN**?

d) Elaboração de Medição

A Gerenciadora está executando as medições da(s) Contratada(s) conforme critérios de qualidade estabelecidos pela **CESAN**?

e) FAC – Formulário de Avaliação das Contratadas/Obras

A Gerenciadora está aplicando corretamente o FAC, nas Contratadas de obras e Serviços de Engenharia?

Está tomando ações corretivas em tempo devido, visando eliminar as falhas identificadas?

Nos casos necessários, houve justificativa formal?

Em caso positivo, foi informado a Fiscalização da **CESAN** em tempo ideal?

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

5.10. PROCEDIMENTO PARA O ASPECTO PRAZO

Na avaliação do aspecto prazo serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

5.10.1. ATRIBUTOS: GERENCIAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
PROGRAMAÇÃO	20
ANÁLISE / ESPECIFICAÇÃO	25
PROVIDÊNCIAS REFERENTES AO FAC / OBRAS	20
ELABORAÇÃO DA MEDIÇÃO	15
SOLICITAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO	20

5.10.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS

a) Programação

A Gerenciadora está efetuando a Programação diária de serviços de forma a permitir o desenvolvimento do cronograma da obra?

Estão garantindo que a Fiscalização da **CESAN** tenha a ciência plena quanto a concretagem, testes, revisões, monitoramentos, interferências operacionais, interdições, liberações e outros?

As ações necessárias estão sendo efetuadas pela Gerenciadora, através de documentação formal, visando comunicar as áreas envolvidas e terceiros com antecedência satisfatória?

b) Análise / Especificação

A Gerenciadora está entregando nos prazos estabelecidos as documentações referente à:

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

- Análise de projetos
- Análise de equipamentos e/ou materiais
- Preços extra-contratuais
- Prorrogação de prazo
- Pedido de inspeção
- Demais documentos necessários à correta administração do **CONTRATO**.

c) Providências referentes ao FAC / Obras

A Gerenciadora está promovendo ações e/ou providências necessárias a fim de regularizar as inconformidades dentro de um prazo satisfatório e/ou devido, evitando que se repita no FAC seguinte?

d) Elaboração de medição

A medição das obras dos Contratos que estão sendo gerenciados foi elaborada conforme critérios constantes do Caderno de Prescrições Técnicas da **CESAN** e/ou Edital, no prazo devido, com a documentação pertinente:

- FAC
- Arquivo fotográfico
- Controle mensal de entrada, estoque e aplicação do material fornecido pela Cesan, que irá subsidiar o balanço da obra
- Cadastro Técnico
- Diário de Obras
- Outros

e) Solicitação da Fiscalização

A gerenciadora está atendendo as solicitações da Fiscalização da **CESAN**, dentro do Prazo?

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

5.11. PROCEDIMENTO PARA O ASPECTO ORGANIZAÇÃO

Na avaliação do aspecto organização, serão ponderados os atributos abaixo, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

5.11.1. ATRIBUTOS: GERENCIAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ATRIBUTOS	PESO (%)
SEGURANÇA DO TRABALHO	15
EMPREGADOS IDENTIFICADOS E UNIFORMIZADOS	10
DIMENSIONAMENTO MÃO-OBRA	15
SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	25
COMUNICAÇÃO	20
TRATAMENTO AO PÚBLICO	15

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

5.11.2. DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS**a) *Segurança do Trabalho***

Os EPI's estão adequados aos serviços executados?
Estão sendo utilizados assiduamente por todos os empregados?
Estão em boas condições?

b) *Empregados Identificados e Uniformizados*

Todos os empregados estão identificados e uniformizados?
Os uniformes encontram-se em bom estado de uso?

c) *Dimensionamento de Mão-de-Obra*

A Gerenciadora mantém quadro de empregados autorizados para executar os serviços com qualidade?
O período de permanência está de acordo com as necessidades identificadas na obra e/ou solicitados no edital?
A Gerenciadora (hierarquicamente responsável) dá suporte técnico, orienta seus subordinados, participa de decisões?

d) *Solicitações da Fiscalização*

A Gerenciadora está atendendo as solicitações da Fiscalização da **CESAN**?

e) *Comunicação*

A equipe da Gerenciadora mantém os celulares sempre ligados?
Responde em tempo hábil os emails enviados pela fiscalização da **CESAN**?
Dá retorno das ligações quando impossibilitado de falar?
Mantém diálogo freqüente com a fiscalização mantendo-a informada dos acontecimentos da obra?
Se expressa de maneira correta e de fácil entendimento?

f) *Tratamento ao Público*

Estão sendo tomados os devidos cuidados no sentido de evitar reclamações do Público?
O Público está sendo orientado de maneira condizente com o local da obra a fim de evitar acidentes?
A conduta do pessoal da Gerenciadora com o cliente e com o público está sendo respeitosa?

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

6. ATRIBUIÇÕES DA UNIDADE RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO

- 6.1. Manifestar, registrar e arquivar informações durante o período em avaliação em diário de obra, caderneta de ocorrências, aviso/cartas à **CONTRATADA**, de forma a embasar a avaliação.
- 6.2. Registrar e arquivar as informações referentes à Avaliação de Desempenho das **CONTRATADAS** em sistemas computacionais ou sistema manual equivalente.

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

- 6.3. Havendo conceito **“Insuficiente”** na avaliação mensal, a **CONTRATADA** fica automaticamente notificada pelo FAC assinado, cabendo ampla defesa no prazo de 5 (cinco) dias úteis, conforme item 8 (oito).
- 6.4. Para cada item que tenha interferência por parte da **CESAN**, considerar item Não Avaliado e inserir justificativa, bem como justificar os itens que obtiverem nota “Zero”.
- 6.5. Manter atualizado um quadro resumo, demonstrando de forma acumulada mês a mês, a performance dos contratos em relação aos conceitos (Insuficiente ou Suficiente) alcançados pelos mesmos.
- 6.6. Caso a **CONTRATADA** se recuse a assinar o FAC, a fiscalização deverá coletar assinatura de duas testemunhas e sequenciar o processo, oficiando à **CONTRATADA** do resultado insuficiente da avaliação, anexando o FAC assinado pelas testemunhas, cabendo ampla defesa no prazo de 5 (cinco) dias úteis, conforme item 8 (oito).

7. PENALIDADES

7.1. ADVERTÊNCIA

Na aplicação de conceito **“Insuficiente”** por 2 (duas) avaliações subseqüentes ou 3 (três) alternadas, a **CONTRATADA** deverá ser advertida por escrito, após considerações do gerente do **CONTRATO** e juntadas cópias das avaliações no período. O documento deverá ser encaminhado à Gerência de Logística, onde a mesma deverá disponibilizar no sistema para consulta dos gerenciadores de contratos.

Obs.: Os conceitos insuficientes serão zerados após aplicação de cada Advertência, ou seja, não sendo acumulativos para próxima penalidade de advertência: devendo ser considerados acumulativos para geração de Multas.

7.2. MULTA

Na aplicação de conceito **“Insuficiente”** por 3 (três) avaliações subseqüentes ou 4 (quatro) alternadas, deverá ser aplicada multa a **CONTRATADA**.

A multa a ser aplicada atenderá o seguinte critério: 1% (um por cento) sobre o valor do somatório das notas fiscais correspondentes aos períodos que a **CONTRATADA** obteve conceito insuficiente e que resultou na aplicação desta penalidade.

Obs.: Os conceitos insuficientes serão zerados após aplicação da cada Multa, ou seja, não sendo acumulativos para próxima penalidade de Multa.

7.3. SUSPENSÃO

Atingidas 3 (três) advertências num período de 24 (vinte e quatro) meses para um mesmo fornecedor, após o seu trâmite nas Unidades componentes, mesmo que em contratos diversos, o mesmo será suspenso temporariamente do cadastro de fornecedores pela Gerência de Logística, e impedido de participar de quaisquer tipos de licitações e de firmar contratos com a **CESAN** por um período de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data da terceira advertência; podendo concluir o(s) contrato(s) em andamento desde que não tenha objeção da **CESAN**, caso contrário a **CESAN** poderá proceder à rescisão contratual unilateralmente sem nenhum ônus, conforme preconiza a Lei 8.666/1993.

8. RECURSO

Antes da aplicação de quaisquer penalidades supracitadas, é garantida a defesa prévia do interessado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar de sua notificação formal. Caso a defesa não seja protocolada no prazo estipulado fica valendo o determinado pela fiscalização.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos omissos nesta Norma serão resolvidos pela Diretoria.

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

10. ANEXOS

- Anexo I** – Formulário de Avaliação da CONTRATADA – FAC (Execução de Projetos de Engenharia).
- Anexo II** – Formulário de Avaliação da CONTRATADA – FAC (Execução de Obras e Serviços de Engenharia).
- Anexo III** – Formulário de Avaliação da CONTRATADA – FAC (Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia).
- Anexo IV** – Modelo de Advertência.
- Anexo V** – Procedimentos para preenchimento do formulário FAC.

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

ANEXO I

 AVALIAÇÃO DE CONTRATADA - FAC Execução de Projetos de Engenharia				
CONTRATO Nº	UNIDADE	PERÍODO	DATA	
OBJETO RESUMIDO				
CONTRATADA				
MUNICÍPIO		ENG.º FISCAL		
1.0 - ASPECTO QUALIDADE				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
1.1	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E/OU NORMAS TÉCNICAS - ABNT	25 %	1	≥ 60%
1.2	DESEMPENHO DE MÃO DE OBRA	20 %	1	
1.3	RETRABALHO POR INCONSISTÊNCIA	15 %	1	
1.4	QUALIDADE DO PROJETO	25 %	1	
1.5	ACOMPANHAMENTO DO ENGENHEIRO RESP. TÉCNICO	15 %	1	
2.0 - ASPECTO PRAZO				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
2.1	CRONOGRAMA	20 %	1	≥ 60%
2.2	ENTREGA DOS PRODUTOS	40 %	1	
2.3	SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	20 %	1	
2.4	PRODUTO FINAL	20 %	1	
3.0 - ASPECTO ORGANIZAÇÃO				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
3.1	DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA	15 %	1	≥ 60%
3.2	APRESENTAÇÃO DO PROJETO	15 %	1	
3.3	CLAREZA NA APRESENTAÇÃO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO	15 %	1	
3.4	ENTREGA DOS PROJETOS	20 %	1	
3.5	COMUNICAÇÃO	15 %	1	
3.6	SOLICITAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	20 %	1	
CONCEITO		= SUFICIENTE		
PROCEDIMENTO DE PREENCHIMENTO	FISCALIZAÇÃO	RESP. CONTRATADA - CIÊNCIA		CHEFE DIVISÃO OBRAS
1 ATENDE 0 NÃO ATENDE X NÃO AVALIADO				
OBSERVAÇÕES:				
Justificar os itens com nota "0" e os não avaliados.				

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

ANEXO II

 FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CONTRATADA - FAC Execução de Obras e Serviços de Engenharia				
CONTRATO Nº	UNIDADE	PERÍODO	DATA	
OBJETO RESUMIDO				
CONTRATADA				
MUNICÍPIO		ENG.º FISCAL		
1.0 ASPECTO QUALIDADE				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
1.1	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15 %	1	100,00% 
1.2	SUORTE AO SERVIÇO	10 %	1	
1.3	CAPACITAÇÃO DE MÃO DE OBRA	15 %	1	
1.4	PESQUISA DE INTERFERÊNCIAS	5 %	1	
1.5	QUALIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS	15 %	1	
1.6	RETRABALHO POR DEFEITO DE EXECUÇÃO	15 %	1	
1.7	ACOMPANHAMENTO ENGº RESP. TÉCNICO	15 %	1	
1.8	QUALIDADE E ARMAZENAMENTO DOS MATERIAIS	10 %	1	
2.0 - ASPECTO PRAZO				
ITEM	ATRIBUTO	PESOS	VALOR	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
2.1	CRONOGRAMA DA OBRA	30 %	1	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

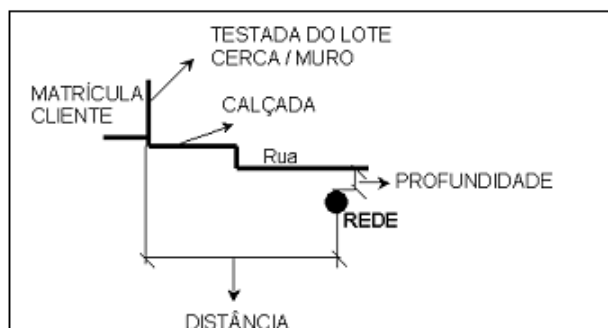
ANEXO I

DETALHAMENTO PARA CADASTRO TÉCNICO

Divisão de Cadastro e Arquivo Técnico



DETALHAMENTO DA AMARRAÇÃO DOS PONTOS DE INTERVENÇÃO

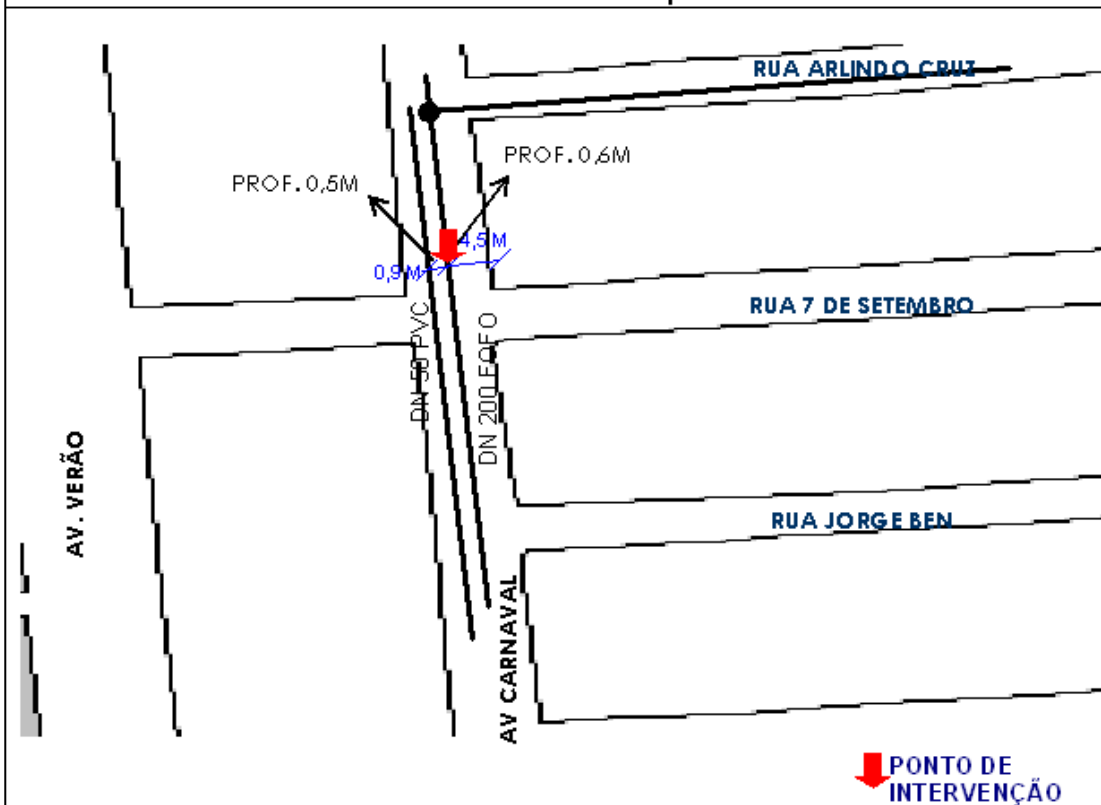


ASSUNTO:		CADASTRO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NÚMERO:	DATA:	APROVAÇÃO:	FL.	VERSÃO:
ENG/CA/049/01/2008	05/11/2008	RES. Nº 4950/2008		00

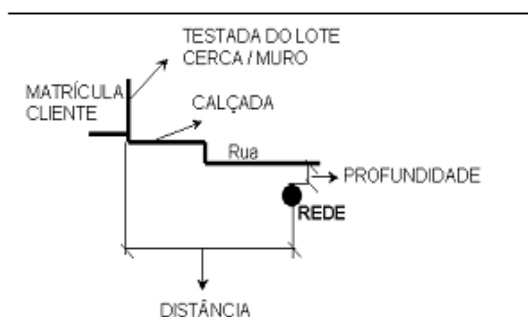
ANEXO II

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.

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

- c) O *fiscal do contrato* deverá validar as informações antes de enviar para a Área de Cadastro Técnico.
- d) Após a validação das informações recebidas o *técnico de cadastro* deverá informar ao *fiscal do contrato* se o cadastro técnico foi aprovado ou não
- e) Se não for aprovado, o *fiscal do contrato* deverá solicitar da contratada a adequação do cadastro técnico, no máximo até a data limite da medição subsequente.

7.4.4. CADASTRO AS-BUILT

- a) Após a conclusão da Obra e antes do seu recebimento definitivo deverá ser fornecido pela contratada o *Cadastro As-Built da Obra*, conforme *Padrão para Cadastro Técnico de Sistemas de Esgotamento Sanitário Vigente*.
- b) O Cadastro As-Built deverá ser elaborado na base geográfica fornecida pela Área de Cadastro Técnico e enviado para o Arquivo Técnico da **CESAN**.

7.4.4.1. RECEBIMENTO E APROVAÇÃO DO CADASTRO AS-BUILT

- a) O recebimento do Cadastro As-Built será conforme procedimentos estabelecidos pela *Norma ENG/PJ/011/02/05 – Elaboração, Aprovação e Recebimento de Documentos de Engenharia*.
- b) Após o recebimento dos documentos o Arquivo Técnico deverá enviar para a Área de Cadastro Técnico proceder com a análise e aprovação.
- c) Após a avaliação das informações recebidas o *técnico de cadastro* deverá informar ao *fiscal do contrato* se o cadastro técnico foi aprovado ou não.
- d) Se não for aprovado, o *fiscal do contrato* deverá solicitar da *contratada* a adequação do cadastro As-built, num prazo máximo de 30 dias.
- e) Só se dará o recebimento definitivo da obra, conforme procedimentos definidos na *Norma ENG/OB/019/03/2008 – Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia e Emissão de Atestado Técnico*, após a aprovação total do Cadastro As-Built da Obra, pela Área de Cadastro Técnico e pelo Arquivo Técnico da **CESAN**.

8. ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO TÉCNICO DA CESAN

- a) As informações recebidas para o cadastro técnico serão utilizadas para atualização do Sistema Oficial de Cadastro Técnico da **CESAN**, que é responsabilidade da Gerência de Engenharia de Serviços, através da Área de Cadastro Técnico.
- b) Os líderes de crescimento vegetativo deverão auxiliar no levantamento de informações de cadastro técnico durante suas atividades de campo, enviando sistematicamente dados para atualização do cadastro técnico dos sistemas de esgotamento sanitário.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos nesta Norma serão resolvidos pela Diretoria.

10. ANEXOS

ANEXO I - DETALHAMENTO PARA CADASTRO TÉCNICO

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

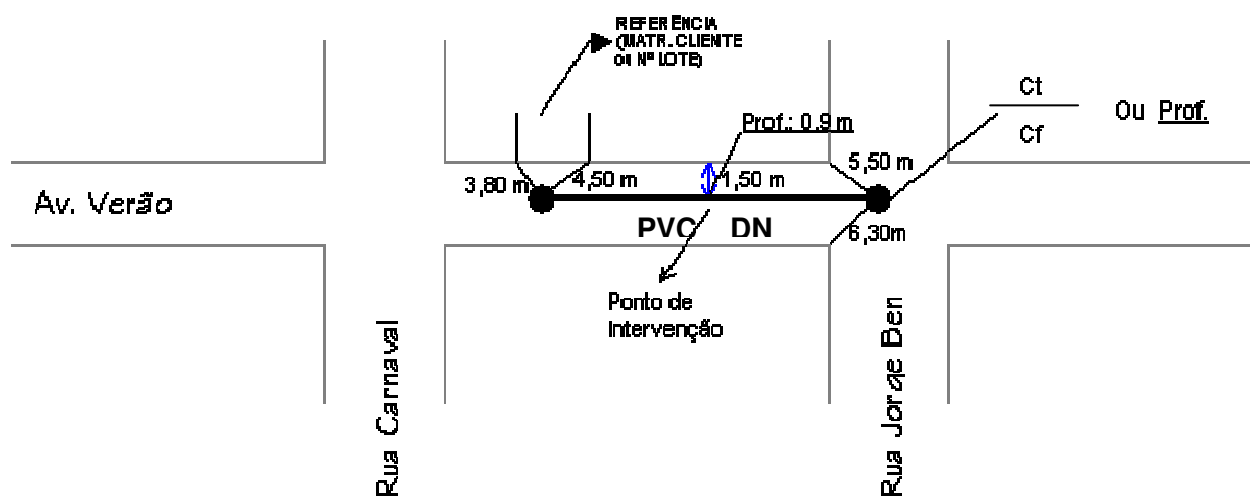
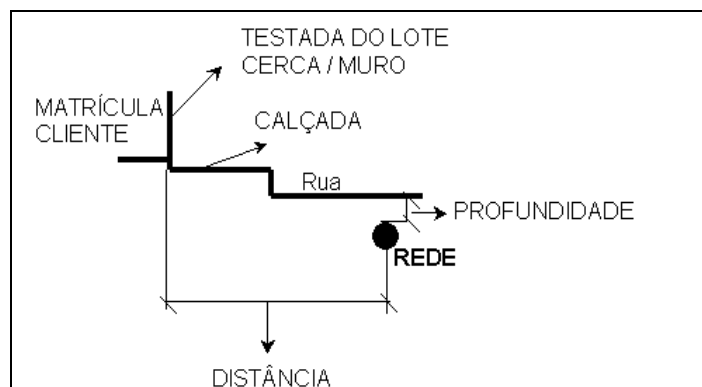
DATA:
 05/11/2008

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	MUNICIPIO	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