

EDITAL Nº 004/2009

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 22 (vinte e dois) de setembro de 2009 (dois mil e nove)**, 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 ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN**, 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 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO** 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 nº 8666, de 21/06/1993 e suas alterações, observando-se, no que couber, as disposições das Leis nºs 8880, de 27/05/1994, 9069, de 29/06/1995, 9648, de 27/05/1998, 10192, de 14/02/2001, do Decreto 1070, de 02/03/1994, da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e do Decreto nº 2060-R, de 20/05/2008.

SEÇÃO 1

CONDIÇÕES GERAIS DO EDITAL

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1 A **CESAN** fornecerá aos interessados, além do Edital e seus anexos, outros elementos que, a seu critério, sejam considerados indispensáveis ao pleno conhecimento desta **CONCORRÊNCIA**.
- 1.2 Esclarecimentos de dúvidas sobre os documentos desta **CONCORRÊNCIA** serão atendidos mediante solicitação por escrito através de carta, fax ou e-mail até 05 (cinco) dias úteis antes da data marcada para a entrega das propostas. Os pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados para o seguinte endereço:

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

ENDEREÇO : Av. Governador Bley, nº 186, 3º andar, Edif. BEMGE, Centro.

CIDADE : Vitória - Estado do Espírito Santo.

CEP. : 29010-150

TELEFONE : 0XX(27) 2127-5119 / 2127-5414 - **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 Edif. 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 casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Licitação, podendo o Presidente desta convocar empregados da **CESAN** para assessorar a referida Comissão no julgamento das propostas.

2. CONDIÇÕES GERAIS PARA HABILITAÇÃO

- 2.1 Para atendimento dos objetivos desta **CONCORRÊNCIA**, as proponentes não poderão subcontratar outras empresas para a execução de parte dos **SERVIÇOS**.
- 2.2 É permitida a participação de Consórcios, de acordo com o disposto no Art. 33 da Lei 8666/1993, constituídos por empresas nacionais ou por empresas nacionais e estrangeiras, que apresentem os requisitos de habilitação dispostos neste Edital e que satisfaçam integralmente as condições e exigências deste Edital. Na constituição de consórcio deverão ser atendidas as seguintes exigências:
- 2.2.1 Indicação da empresa líder do Consórcio, que deverá atender às seguintes condições de liderança:
- Responsabilizar-se por todas as comunicações e informações do Consórcio.
 - Administrar o **CONTRATO**.
 - No consórcio de empresa brasileira e estrangeira, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira.

- d) No caso de consórcio com empresa estrangeira a empresa líder será responsável por todas as providências que forem necessárias para atender à legislação nacional nos aspectos legais e de comércio exterior.
- 2.2.2 O capital social integralizado ou Patrimônio Líquido da empresa previsto na letra "I" do subitem 3.1.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste **EDITAL**, deverá ser comprovado pelas Consorciadas de forma proporcional à participação no Consórcio, com um acréscimo de 20% (vinte por cento) nos montantes exigidos.
- 2.2.3 Apresentação de Termo de Compromisso público ou particular de constituição em Consórcio, subscrito pelas consorciadas, contendo a indicação da empresa líder responsável pelo consórcio e as seguintes responsabilidades:
- a) Compromissos e obrigações das consorciadas, dentre os quais o de que cada consorciada responderá, individual e solidariamente, pelas exigências de ordem fiscal e administrativa pertinentes ao objeto da licitação, até a conclusão final dos trabalhos e serviços que vierem a ser contratados com o consórcio.
 - b) Declaração expressa de responsabilidade solidária, ativa e passiva, das consorciadas, pelos atos praticados sob o consórcio, em relação à licitação e, posteriormente, ao eventual **CONTRATO**.
 - c) Compromisso de que o consórcio não terá a sua composição ou constituição alterada ou, sob qualquer forma, modificada, sem prévia e expressa concordância da **CESAN**.
 - d) Compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá em pessoa jurídica distinta da de seus membros, nem terá denominação própria ou diferente das suas consorciadas;
 - e) Compromissos e a divisão do escopo no fornecimento para cada uma das consorciadas, individualmente, em relação ao objeto da licitação, bem como o percentual de participação de cada uma em relação ao faturamento dos serviços propostos.
 - f) Observada a disposição contida no subitem 2.2.2 acima, deverá fazer parte integrante do instrumento de Consórcio, uma relação contendo os itens da Planilha de Preços da **CESAN** cujos serviços serão executados e faturados por cada uma das Consorciadas.
- 2.2.4 A empresa consorciada fica impedida de participar, na mesma licitação, isoladamente ou em mais de um consórcio.
- 2.2.5 O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do **CONTRATO**, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no subitem 2.2.3 acima.
- 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 8666/1993 e alterações.
- 2.4 É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentação ou informações que deveriam constar originalmente da proposta.
- 3. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS**
- 3.1 As propostas deverão ser apresentadas em 02 (dois) envelopes lacrados, os quais deverão conter as seguintes indicações:
- a - **No centro dos 02 (dois) envelopes:**
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN
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 004/2009
NOME DA PROPONENTE.....

ENVELOPE "B" - PROPOSTA TÉCNICA (VOLUME 1) E PROPOSTA DE PREÇOS (VOLUME 2)
EDITAL DE CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 004/2009
NOME DA PROPONENTE.....

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

4. RECEBIMENTO DO ENVELOPE "A"- DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO E DO ENVELOPE "B"- PROPOSTA TÉCNICA (VOLUME 1) e PROPOSTA DE PREÇOS (VOLUME 2)

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

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

OBSERVAÇÃO:

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

4.2 ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

- a - Os envelopes **"A"** contendo os documentos de habilitação serão abertos e uma via de seu conteúdo será rubricado pelos Membros da Comissão de Licitação e pelos licitantes presentes;
- b - a Comissão de Licitação examinará os documentos constantes dos envelopes **"A"**, julgando liminarmente inabilitados os proponentes cujos documentos não atendam ao estabelecido no Item 3 – Documentos que Compõem a Proposta a ser Apresentada das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste **Edital**, devolvendo-lhes, fechados, os envelopes **"B"**, desde que não haja recurso ou após a denegação deste;
- c - não havendo inabilitação de qualquer proponente, a reunião de abertura dos envelopes **"B"** poderá ser realizada no mesmo dia. Caso tal não ocorra, a Comissão de Licitação 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 e proceder-se-á à devolução do envelope **"B"**, fechado, contra recibo ou via **"AR"**.
 - 2 - A licitante dispõe-se a apresentar recurso, oportunidade em que serão observados os procedimentos constantes do item 12 das **CONDIÇÕES GERAIS** deste **Edital**.
 - 3 - Esgotados os procedimentos recursais e persistindo a inabilitação, a firma inabilitada terá sua respectiva proposta envelope **"B"**, devolvido fechado, contra recibo.

4.3 ENVELOPE "B" – PROPOSTA TÉCNICA (VOLUME 1) e PROPOSTA DE PREÇOS (VOLUME 2)

- 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"**, contendo as Propostas Técnicas - Volume 1 e Proposta de Preços - Volume 2, 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 e de preços, volumes 1 e 2, respectivamente, à disposição dos presentes para exame e rubrica, e marcará reunião para comunicar o resultado da análise, avaliação das Propostas Técnicas e Proposta de Preços, ou seja, a Nota Global (N.G.).

- 4.3.3 Das reuniões de recepção de documentos e de propostas e de abertura das propostas serão lavradas atas circunstanciadas que mencionarão todos os proponentes, com a transcrição dos respectivos preços globais, registradas as reclamações e impugnações feitas e as demais ocorrências que interessarem ao julgamento da **CONCORRÊNCIA**. A ata será assinada pelos Membros da Comissão de Licitação e pelos representantes das proponentes.
- 5. ADJUDICAÇÃO**
- 5.1 Após a homologação do resultado da licitação pela **CESAN** a adjudicação dos **SERVIÇOS** objeto desta **CONCORRÊNCIA** se efetivará através de **CONTRATO** a ser firmado com a firma vencedora, de acordo com o modelo constante no **ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO**, deste Edital, que define os direitos e obrigações da **CESAN** e da **CONTRATADA** e do qual fazem parte esta **CONCORRÊNCIA** e seus anexos, independentemente de transcrição.
- 5.2 A empresa vencedora será convocada pela **CESAN**, por escrito, para a assinatura do respectivo **CONTRATO** no prazo de 05 (cinco) dias corridos, contados a partir da data da convocação, oportunidade em que se obriga a apresentar, devidamente revalidados, os documentos descritos nas letras “b” a “d” do subitem 3.1.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** deste Edital que tenham tido os seus prazos de validade expirados. Se esta não aceitar ou não retirar o instrumento contratual no prazo estabelecido, a **CESAN** poderá convocar, na ordem de classificação, as licitantes remanescentes para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação, independentemente das sanções administrativas previstas nos artigos 81 e 87 da Lei 8666, de 21/06/1993 e suas alterações.
- 5.3 Até 05 (cinco) dias após a emissão da **Ordem de Início dos Serviços (OIS)** a **CONTRATADA** se obriga a apresentar na Gerência Financeira e Contábil da **CESAN**, situada na Av. Governador Bley, 186, 3º andar, Centro – Edif. BEMGE - Vitória - E.S, a caução de garantia de execução do **CONTRATO**, devendo a Divisão de Contratos e Convênios (R-DCC) acompanhar esse recebimento.
- 6. CONDIÇÕES PARA PAGAMENTOS**
- 6.1 Para fins de acompanhamento mensal da regularidade da empresa **CONTRATADA** junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social, será adotado o critério de **RETENÇÃO** dos valores relativos à Previdência Social, em conformidade com a legislação pertinente.
- 6.2 As notas fiscais acompanhadas dos documentos exigidos no subitem 6.2.1 deverão observar os preços da proposta aceita, bem como deverá constar o número do **CONTRATO**, período de medição e descrição dos serviços executados.
- 6.2.1 Os recebimentos das notas fiscais ficam condicionados à apresentação, pela **CONTRATADA**, dos seguintes documentos:
- a) Anotação de Responsabilidade Técnica (Conselho a que está vinculada) - 1ª nota fiscal;
 - b) CND do INSS - 1ª nota fiscal;
 - c) CRF do FGTS - 1ª nota fiscal;
- OBS.:** O documento a que se refere a letra “a”, deverá ter a sua data de emissão condicionada ao efetivo início da execução dos **SERVIÇOS**.
- 6.2.2 Os pagamentos das demais notas fiscais ficam condicionados à apresentação dos seguintes documentos:
- a) Cópia da Guia de Recolhimento do FGTS (GFIP/RE – Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social), devidamente quitada do mês de execução dos **SERVIÇOS** ou do mês imediatamente anterior, exclusiva para os **SERVIÇOS**. Quando da emissão da última nota fiscal, deverá ser apresentada incondicionalmente a guia do próprio mês de execução dos **SERVIÇOS**;
 - b) cópia da Guia de Recolhimento do PIS (Programa de Integração Social) referente ao mês anterior ao da execução do serviço. Quando da emissão da última nota fiscal deverá ser apresentada também a guia do próprio mês de execução dos **SERVIÇOS**;
 - c) cópia da Guia de Recolhimento do ISS (Imposto sobre Serviços) referente ao mês anterior ao da execução do serviço objeto da contratação. Quando da emissão da última nota fiscal, deverá ser apresentada também a guia do próprio mês de execução dos **SERVIÇOS**.
- 6.2.3 Para efeito de recebimento da última nota fiscal, quando concluídos os **SERVIÇOS**, deverá a **CONTRATADA** apresentar também a Certidão Negativa dos órgãos competentes relativas ao INSS, FGTS, ISS, com vigência à data prevista para pagamento dos **SERVIÇOS**.
- 6.2.4 Quanto ao ISS, a **CONTRATADA** deverá observar a legislação do Município correspondente.
- 6.3 Quando do pagamento das notas fiscais, a primeira, inclusive, a **CESAN** fará a retenção de 11% (onze por cento) do valor bruto dos **SERVIÇOS** nelas contidos, para a seguridade social, em atendimento à legislação pertinente.
- 6.4 Quando da emissão da nota fiscal a **CONTRATADA** deverá destacar o valor da retenção a título de “**RETENÇÃO PARA SEGURIDADE SOCIAL**”.

- 6.5 O destaque do valor retido deverá ser demonstrado após a descrição dos **SERVIÇOS** prestados, como parcela dedutível apenas para produzir efeito no ato da quitação da nota fiscal, ou seja não deverá ser deduzida do valor do respectivo documento, devendo ser apenas um simples destaque a fim de que não se altere a base de cálculo de qualquer tributo que incida sobre o valor bruto.
- 6.6 Do valor bruto das notas fiscais, poderá ser deduzido para fins de obtenção da base de cálculo da “retenção”, as parcelas relativas a materiais ou equipamentos próprios ou de terceiros indispensáveis à execução dos **SERVIÇOS**, desde que previamente estabelecido contratualmente, devendo as mesmas serem discriminadas na nota fiscal. O valor da base de cálculo da “retenção” deverá manter relação com os valores da remuneração dos empregados, constantes da GFIP/RE (Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviços e Informações à Previdência Social).
- 6.7 A empresa **CONTRATADA** deverá anexar ao processo de faturamento a guia de recolhimento de INSS devidamente preenchida, informando no campo próprio, o número de sua própria inscrição no INSS, com o valor correspondente ao que será retido e recolhido pela **CESAN**.
- 6.8 A **CESAN**, após efetuar o recolhimento do valor retido, encaminhará cópia da GPS à **CONTRATADA**.
- 6.9 Ocorrendo erros na apresentação das notas fiscais, as mesmas serão devolvidas à **CONTRATADA** para correção, ficando estabelecido que o atraso decorrente deste fato implicará em postergação da data do pagamento por igual número de dias, sem que isto gere encargos financeiros para a **CESAN**.
- 6.10 A **CESAN** poderá deduzir dos pagamentos importâncias que, a qualquer título, lhe forem devidas pela **CONTRATADA** em decorrência de inadimplemento do **CONTRATO**.
- 6.11 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.
- 6.12 Os pagamentos das multas de mora serão efetuados pela **CESAN** em sua Tesouraria contra apresentação de nota de débito contendo o número do **CONTRATO** e notas fiscais correspondentes.
- 6.13 Na hipótese de ocorrência de Reclamações Trabalhistas ou Ações Judiciais relacionadas aos **SERVIÇOS** objetos da presente licitação, em que a **CESAN** for indicada pelo reclamante como **RESPONSÁVEL SUBSIDIÁRIA**, serão deduzidos mensalmente dos créditos da **CONTRATADA**, indiferente da origem contratual, a totalidade dos gastos incorridos no período, para a promoção da defesa ou acompanhamento do processo, tais como passagens, deslocamentos, estadas, diárias, custo hora dos empregados da **CESAN** e valor dos honorários advocatícios e outros por ela eventualmente pagos.
- 7. CAUÇÃO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**
- 7.1 A caução de garantia de execução do **CONTRATO** tem por objetivo oferecer garantia à **CESAN** quanto ao fiel cumprimento, pela **CONTRATADA**, de todas as obrigações direta ou indiretamente vinculadas ao **CONTRATO** a ela adjudicado.
- 7.2 Até 05 (cinco) dias após a emissão da **Ordem de Início dos Serviços (OIS)** a Proponente vencedora apresentará a caução inicial de garantia, que deverá ser de 5% (cinco por cento) sobre o valor global do instrumento contratual. Este depósito deverá ser efetuado na Tesouraria da **CESAN** em dinheiro, Seguro Garantia ou Fiança Bancária, devendo a Divisão de Contratos e Convênios (R-DCC) acompanhar esse recebimento.
- 7.2.1 As garantias sob as formas de Seguro e Carta de Fiança deverão ser registradas no Cartório de Registro de Títulos e Documentos, às expensas da **CONTRATADA**.
- 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 8666/1993 com a nova redação da Lei 9648, de 27/05/1998.
- 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 10406/2002 - CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO. Preferencialmente, o Banco fiador deverá ter filial em Vitória, Estado do Espírito Santo.
- 7.6 Ocorrendo aumento no valor contratual por acréscimo dos serviços, respeitado o limite de 25% (vinte e cinco por cento), a **CONTRATADA** deverá proceder ao reforço da caução inicial no mesmo percentual estabelecido no subitem 7.2 acima.
- 7.7 Havendo prorrogação de prazo formalmente admitida pela **CESAN**, deverá a **CONTRATADA** reapresentar quaisquer das modalidades de garantia previstas neste Edital e por essa escolhida, de forma a abranger o período de prorrogação, retendo a **CESAN** dos créditos da **CONTRATADA**, enquanto não efetivada tal garantia, o valor a ela correspondente.

- 7.8 A garantia deverá ser apresentada à Gerência Financeira e Contábil da **CESAN**, situada na Av. Governador Bley, 186, Vitória-ES, observadas as disposições constantes deste capítulo.
- 7.9 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 XII - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital, além daquelas estabelecidas pelo IRB – Instituto de Resseguros do Brasil.
- 7.9.1 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, acrescido de 90 (noventa) dias.

8. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 8.1 Todos os **SERVIÇOS** em desacordo com as especificações técnicas, assim como as falhas e/ou vícios de construção verificadas no ato do seu recebimento, de responsabilidade da **CONTRATADA**, deverão ser refeitos. Neste caso, o prazo para recuperação daquelas falhas será determinado pela **CESAN** e sua inobservância implicará aplicação das penalidades previstas nesta **CONCORRÊNCIA**.
- 8.2 A eventual reprovação dos **SERVIÇOS** em qualquer fase de sua execução não implicará alteração dos prazos nem eximirá a **CONTRATADA** da aplicação das multas contratuais.
- 8.3 Os prazos de início de etapas de execução e de conclusão admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do **CONTRATO** e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, devendo ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente da **CESAN**, desde que ocorra algum dos seguintes motivos:
- 1 - Alteração do projeto ou especificações pela **CESAN**;
 - 2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do **CONTRATO**;
 - 3 - interrupção da execução do **CONTRATO** ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da **CESAN**;
 - 4 - aumento das quantidades inicialmente previstas neste Edital, nos limites previstos no Item 11;
 - 5 - impedimento de execução do **CONTRATO** por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela **CESAN** em documento contemporâneo à sua ocorrência;
 - 6 - omissão ou atraso de providências a cargo da **CESAN**, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente impedimento ou retardamento na execução do **CONTRATO**, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.
- OBSERVAÇÕES:**
- 1 - Nenhuma parte será responsável para com a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.
 - 2 - Enquanto perdurarem os motivos de força maior ou caso fortuito, cessarão os deveres e responsabilidades de ambas as partes em relação aos **SERVIÇOS** contratados.
- 8.4 Se a **CONTRATADA** ficar temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, por motivo de força maior, de cumprir com seus deveres e responsabilidades relativos aos **SERVIÇOS** contratados, deverá comunicar por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a existência daqueles motivos, devidamente comprovados, indicando a alteração de prazo pretendida.
- 8.5 O comunicado sobre força maior será julgado à época do seu recebimento com relação à aceitação ou não do fato alegado, podendo a **CESAN** constatar a sua veracidade.
- 8.6 Constatada a interrupção da execução dos **SERVIÇOS** por motivo de força maior, o prazo estipulado no **CONTRATO** deverá ser prorrogado pelo período razoavelmente necessário à retomada dos **SERVIÇOS**.
- 8.7 Qualquer dúvida com respeito a esta prorrogação de prazos será esclarecida e devidamente acordada entre a **CESAN** e a **CONTRATADA**, visando encontrar a melhor solução para ambas as partes. Entretanto, se a retomada dos **SERVIÇOS**, por motivo de força maior, demandar prazo superior a 15 (quinze) dias, a **CESAN** poderá rescindir o **CONTRATO** ou cancelar parte dos **SERVIÇOS**, tudo mediante comunicação por escrito à **CONTRATADA** e através do Termo Aditivo ao **CONTRATO**. Mediante tal rescisão ou cancelamento, a **CESAN** poderá, a seu critério, contratar a execução dos **SERVIÇOS** necessários ao cumprimento do objetivo do **CONTRATO**, de maneira e forma que lhe parecer mais adequada, observada a legislação vigente.
- 8.8 Os **SERVIÇOS** somente serão recebidos pela **CESAN** após o atendimento de todas as condições estabelecidas neste Edital e nos demais documentos que o integram.
- 8.9 A assinatura do Termo de Recebimento Definitivo não implicará eximir a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações a que se refere o Código Civil Brasileiro.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1 As sanções administrativas decorrentes de inadimplência das obrigações contratuais encontram-se disciplinadas na legislação que rege esta licitação.

9.2 Relativamente à aplicação de multas, os percentuais a serem aplicados são os seguintes:

- a) Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total da Nota Fiscal correspondente, por dia de atraso na entrega dos serviços objeto do **CONTRATO**, a qual deverá ser descontada da primeira nota fiscal/fatura, até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. Após o prazo de 05 (cinco) dias de atraso, sem motivo justificado, o instrumento contratual poderá, a critério da **CESAN**, ser rescindido e aplicadas, cumulativamente as sanções previstas na Lei 8666/1993.
- b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do instrumento contratual, se o serviço prestado estiver em desacordo com as especificações contidas no **CONTRATO**, a qual deverá ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso.
- c) Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do instrumento contratual, pela descontinuidade dos serviços, a ser cobrada por dia parado, por problemas técnicos, até o limite de 10 (dez) dias.
- d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do instrumento contratual, pelo descumprimento das demais cláusulas do mesmo, a ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, exceto aquelas cujas sanções são as já estabelecidas, sem prejuízo de responsabilidade civil e criminal que couber.
- e) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do instrumento contratual, no caso de rescisão, por culpa ou requerimento da **CONTRATADA**, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da **CESAN**.

10. RESCISÃO

10.1 O **CONTRATO** poderá ser rescindido nos casos definidos no art. 78 e seguintes da Lei 8666/1993, 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 4663/2006 da Diretoria da **CESAN**.

11.3 No caso de supressão dos **SERVIÇOS**, se a **CONTRATADA** já houver adquirido materiais para aplicação nos mesmos antes do recebimento da Ordem de Supressão, pagar-lhe-á a **CESAN**, exclusivamente, os valores de tais materiais pelos preços de aquisição, regularmente comprovados, os quais passarão à propriedade da **CESAN**.

12. RECURSOS

12.1 Conforme estabelecido no art. 109 da Lei 8666/1993 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 30 (trinta) dias corridos.

13.2 Quando do recebimento da primeira nota fiscal, a Fiscalização promoverá uma conferência preliminar da documentação a ela anexada, que constará de:

- a) Verificação da data de emissão e de validade do CND do INSS;
- b) verificação da data de emissão e de validade do CRF do FGTS;
- c) verificação da data do comprovante de inscrição no Cadastro da **CONTRATADA** no ISS (Imposto sobre Serviços) no Município(s) onde os **SERVIÇOS** serão executados. Confirmar no descritivo técnico da obra se a mesma será executada em mais de um Município. Caso positivo, deverá apresentar comprovação de cadastramento nestes Municípios;
- d) verificação se o objeto do serviço constante da Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional da Categoria, corresponde aos dados do **CONTRATO**;
- e) verificação se a medição e faturamento estão a preços iniciais do **CONTRATO**;
- 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.**

- 13.3 Quando do recebimento das demais notas fiscais, a Fiscalização promoverá uma conferência preliminar da documentação a ela anexada, que constará de:
- a) 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;
 - b) 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;
 - c) verificação da Guia de Recolhimento do Imposto Sobre Serviços (ISS), se relativa ao mês anterior ou ao próprio mês de execução dos **SERVIÇOS** e se devidamente quitada. Na hipótese da Guia de ISS 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 ISS para cada Município onde foram executados os **SERVIÇOS**;
 - d) verificação da Guia de Recolhimento do PIS (Programa de Integração Social) se refere ao mês anterior ou ao próprio mês de execução dos **SERVIÇOS** e se devidamente quitada;
 - e) verificação se a medição e faturamento estão a preços iniciais do **CONTRATO**;
 - 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 à Previdência Social), da CONTRATADA e Subcontratada se for o caso;**
 - h) antecipadamente cópia da nota fiscal à Divisão de Contabilidade e Custos, para adoção das providências inerentes ao seu provisionamento e recolhimento na data estabelecida.
- 13.4 Quando do recebimento da última nota fiscal, a Fiscalização promoverá uma conferência preliminar da documentação a ela anexada, observando os critérios do subitem 13.3, entretanto os recolhimentos se referirão obrigatoriamente ao mês da execução dos **SERVIÇOS**. As Certidões Negativas relativas ao INSS, FGTS, ISS e do Conselho Regional da Categoria, de que trata o subitem 13.2, deverão estar vigentes à data prevista para pagamento dos **SERVIÇOS**.
- 13.5 O valor da base de cálculo para retenção deverá representar, no mínimo, o valor obtido com a aplicação do percentual do insumo "MÃO-DE-OBRA", constante da fórmula de reajustamento, sobre o valor total da nota fiscal correspondente.
- 13.6 A **CONTRATADA** deverá manter junto à Fiscalização da **CESAN** a "Relação de Empregados dos Serviços", devidamente atualizada, 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.
- 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 004/2009 - CONCORRÊNCIA - CESAN**, suas especificações técnicas, instruções e anexos fornecem os elementos indispensáveis à apresentação de propostas para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN**.

1.1.1 O **CONTRATO** considerará os seguintes produtos:

a) Softwares

- GIS
- Adicionais

b) Serviços

- Mapeamento dos processos e levantamento de informações relacionadas com as demandas.
- Levantamento e Especificação de Requisitos.
- Análise.
- Projeto.
- Desenho / Definição do Modelo de Dados e Implementação da Geo Database.
- Desenvolvimento.
- Instalação, Configuração e Testes iniciais.
- Treinamento da Equipe Técnica da **CESAN**.
- Digitalização/Vetorização.
- Importação, Conversão e Modelagem de Dados.
- Carga de Dados nos ambientes de desenvolvimento, homologação e produção.
- Integração do GIS Corporativo com os Sistemas de Informação da **CESAN**.
- Evolução de Funcionalidades.
- Testes do SISTEMA, incluindo a integração entre módulos.
- Implantação definitiva do SISTEMA e sua entrada em operação.
- Documentação do SISTEMA.
- Treinamento dos Usuários do SISTEMA.
- Suporte aos Usuários do SISTEMA.
- Manutenção do SISTEMA.
- Operação Assistida.

1.2 Os **SERVIÇOS** previstos neste Edital serão executados de acordo com o que consta no **ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS**, no **ANEXO IV – PROJETO BÁSICO** e no **ANEXO V ao ANEXO XI** do presente Edital.

1.3 Os **SERVIÇOS** ora licitados objetivam atender à solicitação da **GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - R-GTI** da **CESAN**, devidamente autorizados pela autoridade competente, e serão contratados sob a forma de execução indireta e no regime de **"EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO"**, através do tipo de licitação **"TÉCNICA E PREÇO"**.

1.4 Para perfeita formulação da proposta, sugerimos que a empresa interessada compareça à reunião técnica que será realizada no dia **25/08/2009, às 09:00 horas**, na Sala de Reuniões da Gerência de Tecnologia da Informação - R-GTI, situada na Avenida Leitão da Silva, nº 1375, Edifício Rui Barbosa, Sala 406 - 4º andar - Vitória-ES.

O agendamento da visita deverá ser feito através dos telefones (27) 2127-6402/6404, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis, sem que interfira nos prazos licitatórios.

2. FONTE DE RECURSOS

- 2.1 Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes desta **CONCORRÊNCIA** provêm de receita própria da **CESAN** e **BNDES**, conforme código de empreendimento nº 4105001208-0 001-9.

3. DOCUMENTOS QUE COMPÕEM A PROPOSTA A SER APRESENTADA

3.1 ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

- a - Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- b - inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- c - publicação do balanço do último exercício anual, já exigível, acompanhado das respectivas demonstrações financeiras, que possibilite a apuração dos dados abaixo relacionados. Se a empresa não estiver obrigada à publicação, deverá apresentar cópia autenticada do balanço assinado pelo responsável legal e pelo contador registrado no órgão profissional competente, com indicação do número registro. Quando se tratar de empresa recém formada, que ainda não fechou o primeiro balanço anual, o balanço inicial é o que deve ser apresentado. Caso a proponente tenha optado pelo regime de tributação com base no lucro presumido, previsto no artigo 13, da Lei 8541/1992, 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 9841/1999, deverá apresentar dados capazes de oferecer subsídio à avaliação dos dados abaixo relacionados:

- c.1- índice de Liquidez Corrente igual ou maior que 1,00, estabelecido pela fórmula:

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

- c.2- índice de Endividamento Total menor ou igual a 0,70, estabelecido pela fórmula:

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

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

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

- e - prova de inscrição no CNPJ;
- f - Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede da proponente. Relativamente à Fazenda Federal deverá ser apresentada a Certidão conjunta negativa da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e da Receita Federal;
- g - Certificado de Regularidade com o FGTS, atualizado;
- h - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND com o INSS), atualizada;
- i - **Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo**, conforme modelo constante no **ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- j - **Declaração de Situação regular perante o Ministério do Trabalho**, conforme modelo constante no **ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital;
- k - Comprovação de prestação de garantia para manutenção da proposta, no valor de **R\$ 90.000,00 (noventa mil reais)**, com validade de 60 (sessenta) dias a partir da data de apresentação das propostas em uma das modalidades: em dinheiro (espécie ou cheque administrativo), seguro garantia ou fiança bancária. Tal garantia deverá ser depositada no **Protocolo da CESAN na Galeria do Edifício Bemge, na Av. Governador Bley, 186, Centro, Vitória - ES, até o dia 17/09/2009 às 17:00 horas**. Em se tratando de dinheiro, este deverá ser entregue na Tesouraria da **CESAN**, sita no 2º andar do **Edifício BEMGE**, em horário comercial.

- k.1 - A não apresentação da garantia de proposta ocasionará a inabilitação do licitante.

- k.2 - As garantias de proposta dos licitantes perdedores serão devolvidas dentro de 30 (trinta) dias da expiração do prazo de validade da proposta, conforme subitem 3.2.1.2.2 deste Edital.

- k.3 -A garantia de proposta do licitante vencedor será liberada quando este tiver assinado o **CONTRATO** e fornecido a garantia de execução exigida. A garantia de proposta, nesse caso, pode ser transformada em parte da garantia de execução do **CONTRATO**.
- k.4 -A garantia de proposta será executada:
 - a - Se o licitante retirar sua proposta durante o período de validade da mesma; ou
 - b - No caso de licitante vencedor, se este, dentro do limite do tempo especificado, não:
 - Assinar o **CONTRATO**, ou
 - fornecer a garantia de execução exigida.
- l - comprovação de que o capital social integralizado ou Patrimônio Líquido da empresa até a data de recebimento das propostas é igual ou superior ao valor de **R\$ 900.000,00 (novecentos mil reais)**;
- l.1- a comprovação acima citada deverá ser feita através do Balanço Patrimonial ou alteração contratual, esta última devidamente registrada;
- m - atestado(s), em nome da proponente, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhados do registro(s) na(s) entidade(s) profissional(is) competente(s), comprovando ter a proponente executado serviços de características semelhantes ao objeto licitado.
- n - **Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte** (quando couber), conforme modelo constante no **ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS**, deste Edital.

OBSERVAÇÕES:

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

3.2 ENVELOPE "B" – PROPOSTA TÉCNICA (VOLUME 1) E PROPOSTA DE PREÇOS (VOLUME 2)

- 3.2.1 Neste envelope, a proponente colocará dentro dele 02 (dois) volumes, sendo o de nº **01- PROPOSTA TÉCNICA** e nº **02 - PROPOSTA DE PREÇOS**, numerados e lacrados individualmente e adequados aos termos do edital da seguinte maneira:

3.2.1.1 VOLUME 1- PROPOSTA TÉCNICA

A Proposta técnica que constará do envelope “B”, deverá ser apresentada em 01 (um) original, sem emendas ou rasuras, devendo conter os seguintes documentos:

A. PARA AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

- A.1) Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a experiência da licitante na prestação de serviços de **“Implantação de Sistemas de Informações Geográficas” compatíveis com a área de atuação da CESAN**.
- A.2) Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de **Levantamento e/ou Especificação de Requisitos e/ou Análise e/ou Projeto e/ou Desenvolvimento e/ou Customização e Implantação de Sistemas de Informações Geográficas**.
- A.3) Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de **Elaboração de Modelo de Dados destinado à implantação de Sistemas de Informações Geográficas em empresas compatíveis com a área de atuação da CESAN**.
- A.4) Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de **Importação/Indexação e Tratamento ou Modelagem ou Conversão e Carga de Dados Cartográficos e Cadastrais**.
- A.5) Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de **Treinamento em Sistemas de Informações Geográficas**.
- A.6) Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de **Operação Assistida aos usuários de Sistemas de Informações Geográficas**.
- A.7) Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de **Manutenção ou Manutenção Corretiva e/ou Evolutiva de Sistemas de Informações Geográficas**.
- A.8) Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a experiência e o desempenho da licitante na prestação de serviços de **Suporte a usuários de Sistemas de Informações Geográficas**.

B. PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE

- B.1) Comprovar ser Distribuidor Autorizado ESRI ou Business Partners Autorizado ESRI ou Integrador Autorizado ESRI.

Obs.: O documento apresentado deve ser reconhecido pela ESRI.

- B.2) Comprovar Padronização e adoção Modelos de Referência através de Certificados emitido por entidade certificadora amplamente reconhecida nacionalmente ou internacionalmente:
- ISO (International Organization for Standardization) 9001 ou compatível;

C. PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA EQUIPE

- C.1) Comprovação da empresa proponente de que possui profissional(is) com experiência mínima de 02 (dois) anos em serviços de **Importação/indexação e Tratamento ou Modelagem ou Conversão e Carga de Dados Cartográficos e Cadastrais**.

- C.2) Comprovação da empresa proponente de que possui profissional(is), com experiência mínima de 02 (dois) anos, em **desenvolvimento de aplicações GIS sobre a Plataforma ESRI**.
- C.3) Comprovação da empresa proponente de que possui em seu quadro permanente, profissional(is) com certificação em Gerenciamento de Projetos e experiência mínima de 02 (dois) anos ou experiência mínima de 05 (cinco) anos em **implantação de Sistemas de Informações Geográficas**.

Observações:

Para efeito de comprovação das solicitações constantes acima, exceto para os itens da letra “B”, a empresa proponente deverá apresentar:

- a) Os atestados deverão informar os tipos de serviços contratados, detalhamento e quantitativos envolvidos, a identificação e o período de vigência do **CONTRATO**.
- b) Caso o atestado fornecido não declare explicitamente as informações acima descritas, caberá ao proponente declarar estas informações como folha de rosto de cada atestado apresentado, indicando telefones de contato atualizado com um representante da instituição emissora do atestado para os esclarecimentos que se fizerem necessários, conforme modelo existente no **ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS – FOLHA DE ROSTO PARA APRESENTAÇÃO DE ATESTADOS** deste Edital.
- c) O(s) **Termo(s) de Compromisso(s)** do(s) profissional(is) indicado (s) nas letras “C.1 e C.2”, conforme modelo existente no **ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS** deste Edital.
- d) O(s) **Currículo(s)** do(s) profissional(is) indicado (s) nas letras “C.1 e C.2”, conforme modelo constante no **ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS** deste Edital.
- e) Prova de vinculação do(s) profissional(is) com a licitante, para o caso indicado na letra “C.3”. O referido profissional poderá ser Diretor, sócio ou fazer parte do quadro permanente da empresa licitante (ou das empresas licitantes no caso de Consórcio), 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.
- f) A proponente deverá apresentar, como parte da proposta técnica, uma declaração de que, se vencedora da licitação, manterá instalação com capacidade de conexão com o ambiente **CESAN**, localizada na Região da Grande Vitória-ES. A declaração deverá conter a descrição completa do ambiente a ser utilizado para prestação dos **SERVIÇOS** propostos.

3.2.1.2 VOLUME 2 - PROPOSTA DE PREÇOS

3.2.1.2.1 A proposta que constará do envelope “B” deverá conter:

- a - **Carta Resumo da Proposta de Preços**, de acordo com o modelo constante do **ANEXO III**, deste Edital;
- b - Planilhas de preços devidamente rubricadas com os custos unitários e totais dos **SERVIÇOS** ofertados, discriminados no **ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS** deste Edital.
- c- composição analítica dos preços unitários dos serviços discriminados no **ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS** deste Edital.

3.2.1.2.2 O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a **60 (sessenta)** dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.

3.2.1.2.3 As proponentes serão obrigadas a fornecer cotação para todos os itens indicados pela **CESAN** e constantes das **PLANILHAS DE PREÇOS** anexas a este **Edital**, sob pena de desclassificação.

3.2.1.2.4 O não atendimento a qualquer um dos subitens 3.2.1.2.1, 3.2.1.2.2 e 3.2.1.2.3 incorrerá na desclassificação da proposta.

4. PREÇOS

4.1 Os **SERVIÇOS** objeto desta licitação serão executados até o limite de **R\$ 9.337.194,00 (nove milhões, trezentos e trinta e sete mil, cento e noventa e quatro reais)**, referenciados ao mês de **JULHO/2009**.

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

- 1. Materiais em geral, exceto aqueles a serem fornecidos pela **CESAN**;
- 2. mão-de-obra especializada ou não;
- 3. transportes e deslocamentos em geral;
- 4. seguros em geral ;
- 5. equipamentos e ferramental necessários.
- 6. encargos sociais, fiscais, comerciais e tributos de quaisquer natureza, resultantes da execução dos **SERVIÇOS**, observado, quanto ao ISS, a legislação Municipal correspondente;

7. responsabilidade pelos danos causados diretamente à **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos **SERVIÇOS**;
8. Licenças em geral (inclusive os relacionados aos softwares básicos e outros que vierem a ser utilizados pela **CONTRATADA** para atender ao objeto desta licitação).

9. BDI, composto de:

- a) Administração Central;
- b) Administração Local composta de:
 - Crachás de identificação;
 - vale transporte;
 - exames periódicos dos empregados, conforme legislação trabalhista;
 - treinamentos diversos (ferramentas de desenvolvimento, produtos ESRI, SGBD, ...);
 - equipamentos e serviços relativos a comunicação de dados entre os empregados da própria **CONTRATADA** e para integração com o ambiente computacional da **CESAN**;
 - infra-estrutura para disponibilizar os serviços de suporte técnico durante a duração do **CONTRATO** (software, hardware, rede local/remota de dados e voz);
 - despesas relativas a transporte, estadia e alimentação do pessoal envolvido na execução dos **SERVIÇOS** além de outras despesas correlatas;
- c) impostos;
- d) lucro.

Obs.: O prazo para execução dos **SERVIÇOS** inseridos em cada Ordem de Serviço deverá ser dimensionado considerando o horário de expediente normal da **CONTRATADA**. Caso a **CONTRATADA** necessite recorrer a horas extras para cumprimento destes prazos, todos os custos correrão por conta da mesma.

- 4.3 Todos os custos referentes a licenças em geral (inclusive os relacionados aos softwares básicos, adicionais e outros que vierem a ser utilizados pela **CONTRATADA** para atender ao objeto desta licitação), treinamentos e infra-estrutura necessária ao desenvolvimento dos trabalhos será de responsabilidade da **CONTRATADA** e deverá estar incluso no valor da proposta apresentada para a **CESAN**.
- 4.4 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**.
- 4.5 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.
- 4.6 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 Edital.

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 8666/1993 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 avaliação das **PROPOSTAS TÉCNICAS – ENVELOPE “B” – VOLUME 01** será feita pela análise dos documentos solicitados no Edital, utilizando-se os critérios, fatores e pesos descritos abaixo.
- 5.2.1 Não será considerada para efeito de atribuição de nota a apresentação de Atestado de Capacidade Técnica que não possua as informações mínimas exigidas em cada quesito.
- 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 fatores: **Experiência da Licitante, Qualidade e Experiência da Equipe**, atribuindo-se as respectivas notas e pesos, de acordo com os critérios detalhados a seguir:

A – FATOR EXPERIÊNCIA DA LICITANTE (Peso 3)

ITEM	DESCRIÇÃO	PONTOS
A.1	Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a experiência da licitante na prestação de serviços de “Implantação de Sistemas de Informações Geográficas” compatíveis com a área de atuação da CESAN. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo, até o limite de 5 (cinco) atestados, sendo aceito somente um atestado por contrato. A empresa que apresentar 1 (um) ou 2 (dois) atestados de capacidade técnica receberá 5 (cinco) pontos; A empresa que apresentar de 3 (três) a 5 (cinco) atestados de capacidade técnica receberá 10 (dez) pontos.	Máximo 10 pontos
A.2	Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de Levantamento e/ou Especificação de Requisitos e/ou Análise e/ou Projeto e/ou Desenvolvimento e/ou Customização e Implantação de Sistemas de Informações Geográficas. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo, até o limite de 5 (cinco) atestados, sendo aceito somente um atestado por contrato. A empresa que apresentar 1 (um) ou 2 (dois) atestados de capacidade técnica receberá 5 (cinco) pontos; A empresa que apresentar de 3 (três) a 5 (cinco) atestados de capacidade técnica receberá 10 (dez) pontos.	Máximo 10 pontos
A.3	Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de Elaboração de Modelo de Dados destinado à implantação de Sistemas de Informações Geográficas em empresas compatíveis com a área de atuação da CESAN. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo, até o limite de 5 (cinco) atestados, sendo aceito somente um atestado por contrato. A empresa que apresentar 1 (um) ou 2 (dois) atestados de capacidade técnica receberá 5 (cinco) pontos; A empresa que apresentar de 3 (três) a 5 (cinco) atestados de capacidade técnica receberá 10 (dez) pontos.	Máximo 10 pontos
A.4	Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de Importação/Indexação e Tratamento ou Modelagem ou Conversão e Carga de Dados Cartográficos e Cadastrais. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo, até o limite de 5 (cinco) atestados, sendo aceito somente um atestado por contrato. A empresa que apresentar 1 (um) ou 2 (dois) atestados de capacidade técnica receberá 5 (cinco) pontos; A empresa que apresentar de 3 (três) a 5 (cinco) atestados de capacidade técnica receberá 10 (dez) pontos.	Máximo 10 pontos

A .5	Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de Treinamento em Sistemas de Informações Geográficas. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo, até o limite de 5 (cinco) atestados, sendo aceito somente um atestado por contrato. A empresa que apresentar 1 (um) ou 2 (dois) atestados de capacidade técnica receberá 2 (dois) pontos; A empresa que apresentar de 3 (três) a 5 (cinco) atestados de capacidade técnica receberá 4 (quatro) pontos.	Máximo 4 pontos
A .6	Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de Operação Assistida a usuários de Sistemas de Informações Geográficas. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo, até o limite de 5 (cinco) atestados, sendo aceito somente um atestado por contrato. A empresa que apresentar 1 (um) ou 2 (dois) atestados de capacidade técnica receberá 3 (três) pontos; A empresa que apresentar de 3 (três) a 5 (cinco) atestados de capacidade técnica receberá 6 (seis) pontos.	Máximo 06 pontos
A .7	Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de Manutenção ou Manutenção Corretiva e/ou Evolutiva de Sistemas de Informações Geográficas. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo, até o limite de 5 (cinco) atestados, sendo aceito somente um atestado por contrato. A empresa que apresentar 1 (um) ou 2 (dois) atestados de capacidade técnica receberá 5 (cinco) pontos; A empresa que apresentar de 3 (três) a 5 (cinco) atestados de capacidade técnica receberá 10 (dez) pontos.	Máximo 10 pontos
A.8	Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a experiência e o desempenho da licitante na prestação de serviços de Suporte a usuários de Sistemas de Informações Geográficas. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo, até o limite de 5 (cinco) atestados, sendo aceito somente um atestado por contrato. A empresa que apresentar 1 (um) ou 2 (dois) atestados de capacidade técnica receberá 5 (cinco) pontos; A empresa que apresentar de 3 (três) a 5 (cinco) atestados de capacidade técnica receberá 10 (dez) pontos.	Máximo 10 pontos
Nota Máxima do Fator Experiência da Licitante		70
Nota Máxima Corrigida do Fator Experiência da Licitante (Peso 3)		210

B- FATOR QUALIDADE (Peso 1)

ITEM	DESCRIÇÃO	PONTOS
B.1	Comprovar ser Distribuidor Autorizado ESRI ou Business Partners Autorizado ESRI ou Integrador Autorizado ESRI Obs.: O documento apresentado deve ser reconhecido pela ESRI.	Máximo 15 pontos
B.2	Comprovar Padronização e adoção Modelos de Referência, através da apresentação de Certificados emitidos por entidades certificadoras amplamente reconhecidas nacionalmente ou internacionalmente: A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo: ISO 9001.ou compatível15 (quinze) pontos.	Máximo 15 pontos
Nota Máxima do Fator Qualidade		30
Nota Máxima Corrigida do Fator Qualidade (Peso 1)		30

C- FATOR EXPERIÊNCIA DA EQUIPE (Peso 2)

C.1	Comprovação que a proponente possui profissional(is) com experiência mínima de 02 (dois) anos em serviços de Importação/indexação e Tratamento ou Modelagem ou Conversão e Carga de Dados Cartográficos e Cadastrais. A proponente será pontuada até o limite de 10 (dez) profissionais. Para cada profissional que apresentar Currículo, formatado no modelo constante no ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS deste Edital, descrevendo detalhadamente as experiências em projetos compatíveis que comprovem o conhecimento exigido neste item, devidamente assinados pelo representante legal da licitante e pelo respectivo profissional, a licitante receberá 1 (um) ponto.	Máximo 10 pontos
C.2	Comprovação que a proponente possui profissional(is), com experiência mínima de 02 (dois) anos, em desenvolvimento de aplicações GIS sobre a Plataforma ESRI. A proponente será pontuada até o limite de 10 (dez) profissionais. Para cada profissional que apresentar Currículo, formatado no modelo constante no ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS deste Edital, descrevendo detalhadamente as experiências em projetos compatíveis que comprovem o conhecimento exigido neste item, devidamente assinados pelo representante legal da licitante e pelo respectivo profissional, a licitante receberá 3 (três) pontos.	Máximo 30 pontos

C.3	Comprovação que a proponente possui, em seu quadro permanente, profissional(is) com certificação em Gerenciamento de Projetos e experiência mínima de 02 anos ou experiência mínima de 05 (cinco) anos em implantação de Sistemas de Informações Geográficas. A pontuação deste quesito será realizada conforme apresentado abaixo: 1 profissional.....15 pontos; 2 ou mais profissionais.....30 pontos.	Máximo 30 pontos
Nota Máxima do Fator Experiência da Equipe		70
Nota Máxima Corrigida do Fator Experiência da Equipe (Peso 2)		140
Pontuação Máxima Total		380

5.2.1.2 Apuração da Nota Técnica (N.T.)

A Nota Técnica será determinada pela seguinte fórmula:

$$\text{N.T.} = \frac{\text{Pontuação da Proposta Analisada}}{\text{Maior Pontuação das Propostas Apresentadas}} \times 100$$

Observação: A N.T. será apurada até a segunda casa decimal.

- A pontuação da Proposta Técnica será o somatório dos pontos obtidos nas letras “A” a “C” do subitem 5.2.1.
- Serão classificadas as Propostas Técnicas que obtiverem **Nota Técnica (N.T.)** igual ou superior a 70 (setenta).
- As Propostas Técnicas deverão conter um Plano Geral de trabalho que satisfaça as exigências deste Edital e seus anexos.
- Somente a licitante cuja Proposta Técnica esteja em conformidade com as exigências do Edital e seus anexos poderá ter seu envelope “Volume 2” aberto e sua Proposta de Preços julgada.

Serão eliminadas as Propostas Técnicas que:

- Não obtiverem pelo menos 70% (setenta por cento) da Pontuação Máxima Total.
- estiverem incompletas, isto é, não contiverem informações suficientemente claras de forma a permitir a perfeita identificação qualitativa dos **SERVIÇOS** licitados.
- contiverem qualquer limitação ou condição divergente deste **EDITAL** e de seus anexos.

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 “**Volume 2**” 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;

f - propostas que apresentarem, com as eventuais correções procedidas pela Comissão de Licitação, conforme observação a seguir, um valor total maior do que o valor máximo orçado pela **CESAN**. Para esse efeito o valor global máximo aceito pela **CESAN** é de **R\$ R\$ 9.337.194,00 (nove milhões, trezentos e trinta e sete mil, cento e noventa e quatro reais)**, referenciados ao mês de **JULHO/2009**.

g- deixarem de apresentar composição analítica dos preços unitários discriminados no **ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS** deste Edital.

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.

5.2.2.2 Apuração da Nota de Preços (N.P.)

A Nota de Preços será determinada pela seguinte fórmula:

N.P	$\frac{\text{Menor preço das propostas apresentadas}}{\text{Preço da Proposta sob análise}}$	$\times 100$
------------	--	--------------

Observação: A N.P. será apurada até a segunda casa decimal.

- a) A apuração da Nota de Preços será realizada através da Proposta de Preços de cada Licitante. Esta proposta deverá ser realizada tendo como base o modelo apresentado no **ANEXO I** deste Edital, contendo, obrigatoriamente, o esforço em horas, os preços unitários e totais propostos para cada Etapa dos serviços.
- b) A maior Nota de Preço (NP) será da licitante que propuser o menor preço, no entanto, toda proposta deverá apresentar o valor unitário Homem/Hora (HH), por tipo de serviço a ser prestado, objetivando viabilizar a apuração dos valores referentes a cada Ordem de Serviço Específica.

5.3 PONDERAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICA – PREÇO

5.3.1 Para se determinar a Nota Global (N.G) dos licitantes, se levará em consideração a Qualificação Técnica (N.T - Nota Técnica) e a pontuação do preço (N.P - Nota de Preços), conforme fórmula abaixo:

$\text{NOTA GLOBAL} = 0,7 \times (\text{NOTA TÉCNICA}) + 0,3 \times (\text{NOTA DE PREÇOS})$
--

5.3.2 As propostas serão classificadas em ordem decrescente da **NOTA GLOBAL**, cabendo o 1º (primeiro) lugar à maior **NOTA**.

5.4 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.

- 5.5 No caso de empate entre as propostas de maior **NOTA GLOBAL – N.G.**, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados.
- 5.6 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. PAGAMENTOS

- 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**. As notas fiscais deverão observar os preços da proposta aceita e, após conferidas e visadas, serão encaminhadas para processamento e posterior pagamento em 30 (trinta) dias corridos contados da execução e aceitação dos **SERVIÇOS** pela **CESAN**.
- 6.2 A **CESAN** fará ainda a **retenção** dos créditos da **CONTRATADA**, indiferente da origem contratual, do valor atribuído à condenação, ou do valor indicado por sua Unidade de Relações do Trabalho, na hipótese da procedência em Primeira Instância dos pedidos constantes da Reclamação Trabalhista ou Ação Judicial, com a condenação da **CESAN** no pagamento das verbas pleiteadas. Esta retenção recairá sobre crédito existente ou futuro da **CONTRATADA**.
- 6.3 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 à terceiros, conforme faculta o Código Civil de 2002 em seu artigo 286 e seguintes.

7. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 7.1 O prazo de execução integral dos **SERVIÇOS** é de **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da emissão da Ordem de Início de Serviços - OIS, que ocorrerá após o **Período de Mobilização**, sendo até **18 (dezoito) meses** para implantação da solução e o restante do prazo deverá ser utilizado para os serviços de Suporte, Manutenção e Operação Assistida.

OBS: Será indispensável para a assinatura do **CONTRATO** a apresentação de um **Cronograma Físico Detalhado**, elaborado pela licitante vencedora do certame e aprovado pela Fiscalização da **CESAN**.

- 7.1.1 O **Período de Mobilização** será de 30 (trinta) dias a partir da data de assinatura do **CONTRATO** e destina-se ao atendimento dos requisitos necessários ao início do projeto, conforme estabelecido no item 10 abaixo.
- 7.1.2 O **cronograma de serviços**, limitado pelos prazos acima especificados, deve considerar o modelo constante no **ANEXO V** deste Edital e incluir no mínimo, as Fases e Atividades descritas no referido anexo.
- 7.2 As propostas técnicas deverão conter um Plano Geral de trabalho que satisfaça as exigências deste do Edital e seus anexos. Entre a assinatura do **CONTRATO** e a Ordem de Início de Serviços – OIS, a Fiscalização do Contrato e a **CONTRATADA** deverão avaliar este Plano e realizar os ajustes necessários.

7.3 **Por se tratar de um Edital que inclui Serviços de informática de Natureza Permanente, o prazo de execução poderá ser prorrogado na forma do artigo 57,** inciso IV, da Lei 8666/1993 e suas alterações, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses.

7.4 Os **SERVIÇOS** serão executados por etapa, de acordo com Ordens de Serviços Específicas emitidas pela Fiscalização da **CESAN**, conforme estabelecido no **ANEXO VII – ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**, deste Edital.

8. REAJUSTAMENTO

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

$$R = V_f \times \frac{(I_1 - I_0)}{I_0}$$

Onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

Vf = Valor da nota fiscal a P0;

I1 = Índice da Coluna 2 (IGP-DI), da FGV, referenciado ao mês imediatamente anterior ao de concessão do reajustamento;

I0 = Idem ao I1, porém referente ao mês imediatamente anterior ao do orçamento da **CESAN**, **JULHO/2009**.

8.2 O reajustamento só será devido após a avaliação dos preços praticados no mercado, na ocasião, e a comprovação de que estes sofreram modificações equivalentes à variação contemplada na cláusula contratual, nada obstando, entretanto, sua eventual negociação, desde que vantajosa para a **CESAN**.

8.3 O gerenciador do **CONTRATO** pela **CESAN** analisará, periodicamente, através de pesquisa, o valor praticado no mercado, visando mensurar a variação dos preços, propondo à **CONTRATADA** a revisão, quando o preço praticado no **CONTRATO** for maior do que o preço praticado no mercado.

8.4 As notas fiscais de reajustamentos deverão ser apresentadas distintamente das notas fiscais dos Serviços que se refiram.

9. FISCALIZAÇÃO/GERENCIAMENTO DO CONTRATO

9.1 A Fiscalização dos **SERVIÇOS** objeto desta licitação ficará a cargo da **DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS** e da **DIVISÃO DE CADASTRO E ARQUIVO TÉCNICO** da **CESAN**.

9.2 Mediante justificativa, a Fiscalização da **CESAN** poderá, a qualquer tempo, solicitar a substituição de técnicos da equipe da **CONTRATADA**, devendo a alteração ser procedida no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

9.3 Caberá à Fiscalização do **CONTRATO** da **CESAN** autorizar a execução dos **SERVIÇOS** emitindo “Ordens de Serviços Específicas” de acordo com as peculiaridades de cada serviço demandado.

10. PERÍODO DE MOBILIZAÇÃO.

10.1 Será dado à **CONTRATADA** um período de 30 (trinta) dias a partir da data de assinatura do **CONTRATO** para preparação da equipe e de todo o ambiente necessário à prestação dos **SERVIÇOS**. Assim, nesse período, deverão ser realizadas atividades necessárias a uma boa prestação dos **SERVIÇOS** especificados neste Edital, dentre as quais destacamos:

➤ **Treinamento da equipe técnica**– ao final deste período a **CONTRATADA** deve garantir que sua equipe técnica esteja apta a prestar os serviços especificados. Tendo em vista que a plataforma GIS utilizada pela **CESAN** é composta por produtos ESRI, é fundamental que a equipe da **CONTRATADA** esteja preparada para utilizar essa plataforma.

➤ **Integração** - A equipe da **CONTRATADA** deve participar de uma reunião com a **CESAN** para apresentação das equipes envolvidas e os principais aplicativos que utilizam a tecnologia de Geoprocessamento na **CESAN**.

➤ **Estruturação do Ambiente de Desenvolvimento** - A **CONTRATADA** deve montar, em suas dependências e com recursos próprios, uma réplica do ambiente existente na **CESAN** (Software + Hardware) a ser utilizado para a realização dos **SERVIÇOS**. O **ANEXO VIII** apresenta a especificação de alguns dos elementos deste ambiente. Ademais, a **CESAN** disponibilizará todas as informações e dados necessários à criação de tal ambiente.

- **Estruturação do Ambiente de Digitalização/Vetorização, Importação, Conversão e Modelagem de Dados** - A **CONTRATADA** deve montar, em suas dependências e com recursos próprios, o ambiente que será utilizado para a realização destes serviços. Além do mobiliário, este ambiente deve incluir todos os equipamentos, dispositivos e softwares necessários a realização dos serviços. Estão inclusos ainda a retirada, devolução e restauração ao estado de origem dos documentos à **CESAN**, observando:
 - a) Para a saída da **CESAN**, todos os documentos deverão ser listados em 2 (duas) vias devidamente datadas e rubricadas pelo representante da **CONTRATADA** e da **CESAN**. Uma das vias seguirá para a **CONTRATADA**. A outra ficará com o responsável pelos documentos;
 - b) Todos os documentos deverão receber etiqueta adesiva identificadora;
 - c) Os documentos, de maneira geral, deverão estar divididos estrategicamente em lotes para facilitar sua retirada e devolução;
 - d) Os documentos estão em escalas diferentes, ou sem escala (croquis) e podem não estar georreferenciados;
 - e) Restaurar estado de origem dos documentos através de encadernação, dobra, instalação das tiras para mapoteca, grampeamento, etc.
- **Estruturação do Ambiente de Suporte** - A **CONTRATADA** deve providenciar a estrutura necessária para a realização dos serviços de suporte aos usuários do Sistema, incluindo: disponibilização de software de controle e gestão de demandas, estrutura telefônica e de comunicação de dados com a **CESAN**.

10.1.1 Todos os custos envolvidos nas atividades a serem realizadas durante o **Período de Mobilização** serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

Vitória (ES), 05 de agosto de 2009.

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

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 - MODELO DE CRONOGRAMA**
- ANEXO VI - MODELO PARA PROGRAMAÇÃO DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS**
- ANEXO VII - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**
- ANEXO VIII - CONFIGURAÇÕES DE HARDWARE E SOFTWARE DA CESAN**
- ANEXO IX - INTEGRAÇÕES DO GIS COM OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA CESAN**
- ANEXO X - REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**
- ANEXO XI - INFORMAÇÕES A SEREM MIGRADAS**
- ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS**

ANEXO I

PLANILHA DOS PREÇOS

ORÇADOS PELA CESAN

Item / Perfil profissional	Unidade de Medida	Esforço Previsto por Etapa					TOTAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5			
Planejamento do Projeto	Unidade	1					1	933719,4	933719,4
Ger projeto	h/h		2.240	1920	640	480	5.280	195	1.029.600,00
Consultor GIS	h/h		1.240	399	920	480	3.039	125	379.875,00
Consultor / Operação assistida	h/h		480	320	920	480	2.200	110	242.000,00
Administrador de Dados	h/h		320	320	480		1.120	125	140.000,00
Analista GEO	h/h		6.400	320	3600		10.320	100	1.032.000,00
Programador ESRI	h/h		10.140	280	4800	2120	17.340	85	1.473.900,00
Digitalizador	h/h			39.840		480	40.320	75	3.024.000,00
ArcEditor - Concurrent	Licença	-	10	-	-	-	10	28.610,00	286.100,00
Spatial Analyst - Concurrent	Licença	-	4	-	-	-	4	10.000,00	40.000,00
ArcGIS Server Enterprise Advanced	Licença	-	3	-	-	-	3	184.000,00	552.000,00
ArcEditor Data Interoperability - Concurrent	Licença	-	2	-	-	-	2	10.000,00	20.000,00
ArcGIS Server Data Interoperability Extension	Licença	-	4	-	-	-	4	46.000,00	184.000,00
Valor de Cada Etapa		R\$ 933.719,40	R\$ 3.268.600,00	R\$ 3.543.275,00	R\$ 1.169.000,00	R\$ 422.600,00			
VALOR TOTAL ORÇADO (R\$)									
									9.337.194,40

OBS: A Proponente deverá apresentar sua proposta independente dos valores apresentados.

ETAPAS PREVISTAS:

- 1- Planejamento do Projeto.
- 2- Análise, Projeto, Licenciamento, Desenvolvimento e Instalação.
- 3- Digitalização, Importação, Conversão, Modelagem e Carga de Dados.
- 4- Evolução de Funcionalidades, Testes, Implantação, Treinamento e Operação Assistida.
- 5- Suporte aos Usuários e Manutenção do Sistema.

ANEXO I

PLANILHA DE PREÇOS PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN				
ETAPAS (previstas)	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Planejamento do Projeto				
Análise, Projeto, Licenciamento, Desenvolvimento e Instalação				
Digitalização, Importação, Conversão, Modelagem e Carga de Dados				
Evolução de Funcionalidades, Testes, Implantação, Treinamento e Operação Assistida				
Suporte aos Usuários e Manutenção do Sistema				
ArcEditor - Concurrent				
Spatial Analyst - Concurrent				
ArcGIS Server Enterprise Advanced				
ArcEditor Data Interoperability - Concurrent				
ArcGIS Server Data Interoperability Extension				
PREÇO TOTAL PROPOSTO (R\$)				

OBSERVAÇÕES:

- Este modelo objetiva estabelecer os elementos mínimos para a Planilha que deve ser apresentada junto com a Proposta de Preços.
- A proposta de cada fornecedor deverá ser suficiente para atender todas as exigências deste Edital e de seus anexos, sendo responsabilidade da **CONTRATADA** a completa IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA **CESAN**.
- As Evoluções de Funcionalidades e as Manutenções Evolutivas do sistema estão limitadas a um banco de 5.000 horas, conforme orçamento da **CESAN**.
- A Operação Assistida está limitada a um banco de 2.200 horas, conforme orçamento da **CESAN**.
- Os serviços deverão ser autorizados através de Ordens de Serviço Específicas emitidas pela **CESAN**, conforme **item 4.2 do ANEXO VII** do Edital que a este integra.

ANEXO II

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº/.....

REF.: EDITAL Nº 004/2009 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 Relações com o Cliente, respectivamente, os Srs. **RICARDO MAXIMILIANO GOLDSCHMIDT e CELSO LUIZ CAUS**, 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 IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN**, cujo processo está protocolado na **CESAN** sob o nº 971.2008.00087, 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 8666, de 21/06/1993 e suas alterações, observando-se, no que couber, as Leis nºs 8880, de 27/05/1994, 9069, de 29/06/1995, 9648, de 27/05/1998, 10192 de 14/02/2001, do Decreto 1070, de 02/03/1994, a Lei Complementar nº 123, 14/12/2006, 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 preços unitários, a **IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN**.
- 1.2 Os **SERVIÇOS** previstos neste **CONTRATO** serão executados de acordo com o que consta no **ANEXO I - PLANILHAS DE PREÇOS**, no **ANEXO IV – PROJETO BÁSICO** e no **ANEXO V ao ANEXO XI** 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 004/2009 DE CONCORRÊNCIA - CESAN e seus anexos;**
 - b - **carta proposta da CONTRATADA, de ref., datada de/...../.... e seus anexos.**
- 1.5 As demais condições que envolvem o **OBJETO** deste **CONTRATO** são aquelas constantes do **ITEM 1** das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA SEGUNDA - FONTE DE RECURSOS

- 2.1 Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes desta **CONCORRÊNCIA** provêm de receita própria da **CESAN** e **BNDES**, conforme código de empreendimento nº 4105001208-0 001-9.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇOS

- 3.1 Os **SERVIÇOS** objeto desta licitação serão executados até o limite de **R\$ 9.337.194,00 (nove milhões, trezentos e trinta e sete mil, cento e noventa e quatro reais)**, referenciados ao mês de **JULHO/2009**.
- 3.2 Nos preços unitários e totais de cada serviço proposto estão incluídos:
 1. Materiais em geral, exceto aqueles a serem fornecidos pela **CESAN**;
 2. mão-de-obra especializada ou não;
 3. transportes e deslocamentos em geral;
 4. seguros em geral ;
 5. equipamentos e ferramental necessários.
 6. encargos sociais, fiscais, comerciais e tributos de quaisquer natureza, resultantes da execução dos **SERVIÇOS**, observado, quanto ao ISS, a legislação Municipal correspondente;
 7. responsabilidade pelos danos causados diretamente à **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos **SERVIÇOS**;
 8. Licenças em geral (inclusive os relacionados aos softwares básicos e outros que vierem a ser utilizados pela **CONTRATADA** para atender ao objeto desta licitação).
 9. **BDI, composto de:**
 - a) Administração Central;
 - b) Administração Local composta de:
 - Crachás de identificação;
 - vale transporte;
 - exames periódicos dos empregados, conforme legislação trabalhista;
 - treinamentos diversos (ferramentas de desenvolvimento, produtos ESRI, SGBD, ...);
 - equipamentos e serviços relativos a comunicação de dados entre os empregados da própria **CONTRATADA** e para integração com o ambiente computacional da **CESAN**;
 - infra-estrutura para disponibilizar os serviços de suporte técnico durante a duração do **CONTRATO** (software, hardware, rede local/remota de dados e voz);
 - despesas relativas a transporte, estadia e alimentação do pessoal envolvido na execução dos **SERVIÇOS** além de outras despesas correlatas;
 - c) impostos;
 - d) lucro.

Obs.: O prazo para execução dos **SERVIÇOS** inseridos em cada Ordem de Serviço deverá ser dimensionado considerando o horário de expediente normal da **CONTRATADA**. Caso a **CONTRATADA** necessite recorrer a horas extras para cumprimento destes prazos, todos os custos correrão por conta da mesma.

- 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 de execução integral dos **SERVIÇOS** é de **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da emissão da Ordem de Início de Serviços - OIS, que ocorrerá após o **Período de Mobilização – ITEM 10** das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** do Edital que a este integra, sendo até **18 (dezoito) meses** para implantação da solução e o restante do prazo deverá ser utilizado para os serviços de Suporte, Manutenção e Operação Assistida.
- 4.2 **Por se tratar de um Edital que inclui Serviços de informática de Natureza Permanente, o prazo de execução poderá ser prorrogado na forma do artigo 57**, inciso IV, da Lei 8666/1993 e suas alterações, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses.
- 4.3 Os **SERVIÇOS** serão executados por etapa, de acordo com Ordens de Serviços Específicas emitidas pela Fiscalização da **CESAN**, conforme estabelecido no **ANEXO VII – Especificações dos Serviços**, do Edital que a este integra.
- 4.2 As demais condições que envolvem os **PRAZOS E CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS** deste **CONTRATO** são aquelas constantes do **ITEM 8** das **CONDIÇÕES GERAIS** e **ITEM 7** 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** e **ITEM 6** das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA SEXTA - CAUÇÃO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 6.1 Até 5 (cinco) dias após a emissão da **Ordem de Início dos Serviços (OIS)** a **CONTRATADA** apresentará na Gerência Financeira e Contábil da **CESAN**, situada na Av. Governador Bley, 186 - Vitória - E.S., como garantia da fiel execução deste **CONTRATO**, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global contratado....., observadas as disposições constantes do **MODELO** que integra a **RELAÇÃO DE MODELOS**, devendo a Divisão de Contratos e Convênios acompanhar esse recebimento.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTAMENTO

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

$$R = V_f \times \frac{(I_1 - I_0)}{I_0}$$

Onde:

- R** = Valor do reajustamento procurado;
Vf = Valor da nota fiscal a P0;
I1 = Índice da Coluna 2 (IGP-DI), da FGV, referenciado ao mês imediatamente anterior ao de concessão do reajustamento;
I0 = Idem ao I1, porém referente ao mês imediatamente anterior ao do orçamento da **CESAN**, **JULHO/2009**.

- 7.2 O reajustamento só será devido após a avaliação dos preços praticados no mercado, na ocasião, e a comprovação de que estes sofreram modificações equivalentes à variação contemplada na cláusula contratual, nada obstante, entretanto, sua eventual negociação, desde que vantajosa para a **CESAN**.
- 7.3 O gerenciador do **CONTRATO** pela **CESAN** analisará, periodicamente, através de pesquisa, o valor praticado no mercado, visando mensurar a variação dos preços, propondo à **CONTRATADA** a revisão, quando o preço praticado no **CONTRATO** for maior do que o preço praticado no mercado.
- 7.4 As notas fiscais de reajustamentos deverão ser apresentadas distintamente das notas fiscais dos Serviços 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 **DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS** e da **DIVISÃO DE CADASTRO E ARQUIVO TÉCNICO** da **CESAN**.
- 9.2 As demais condições para a **FISCALIZAÇÃO** são as constantes no **ITEM 13** das **CONDIÇÕES GERAIS** do **Edital**, que a este integra.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CESAN

- 10.1 Emitir "Ordem de Serviço" específica e de acordo com as peculiaridades de cada **SERVIÇO**.
- 10.2 No momento adequado, de acordo com as necessidades relacionadas ao desenvolvimento dos **SERVIÇOS** objeto desta Licitação, a **CESAN** colocará à disposição da Proponente:
- A documentação técnica existente.
 - Acesso aos sistemas e bases de dados existentes, sendo que todos os custos envolvidos ficarão a cargo da Proponente.
 - Acesso às instalações existentes, desde que seja motivado por um dos **SERVIÇOS** solicitados e os técnicos da **CONTRATADA** estejam devidamente identificados.
 - Outras Bases de Dados que a **CESAN** julgar necessárias ao desenvolvimento dos **SERVIÇOS**.
- 10.3 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da **CONTRATADA**.
- 10.4 Testar, após cada **SERVIÇO** realizado, o funcionamento do sistema, na presença e com a assistência de técnico da **CONTRATADA**.
- 10.5 Notificar a **CONTRATADA** para que corrija os problemas identificados nos **SERVIÇOS** realizados, salvo quando ocasionados por rotinas implementadas pela **CESAN**.
- 10.6 Emitir "Termo de Aceite" para cada **SERVIÇO** realizado, depois da devida aprovação.
- 10.7 Efetuar o pagamento devido à **CONTRATADA**, na forma estipulada na **CLÁUSULA QUINTA** deste **CONTRATO**.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. Responsabilizar-se integralmente pela execução dos **SERVIÇOS** para a **CESAN**, obedecendo às especificações e as Condições Gerais e Específicas do Edital, ficando acordado que os documentos mencionados passam a integrar este **CONTRATO**, para todos os efeitos, ainda que nele não transcritos.

- 11.2 Garantir que os requisitos especificados nas solicitações de serviço apresentadas sejam completamente atendidos.
- 11.3 Atender as demandas adicionais da **CESAN**, através do envolvimento de pessoal qualificado para projeto, desenvolvimento, documentação, implantação, testes, treinamento e suporte, no prazo máximo definido em cada Ordem de Serviço Específica emitida pela Fiscalização da **CESAN** e de acordo com o saldo existente no Banco de Horas contratado.
- 11.4 Manter canais de comunicação para registro das solicitações da **CESAN**, tipificando o problema e designando o técnico qualificado para a solução do problema. Registrar o tempo para o equacionamento de cada demanda, emitindo o Termo de Recebimento de serviço e produzindo relatórios padronizados de atendimento para análise e aceite dos técnicos da **CESAN**;
- 11.5 Respeitar as normas internas da **CESAN**.
- 11.6 Atualizar a documentação do sistema, inclusive o Manual do Usuário, sempre que uma manutenção ocorrer, de forma a garantir uma total compatibilidade entre os mesmos.
- 11.7 Repassar à **CESAN** toda a tecnologia utilizada para o desenvolvimento dos trabalhos através de treinamentos específicos, fornecendo todos os insumos necessários aos mesmos.
- 11.8 Realizar os **SERVIÇOS** em suas próprias dependências, exceto para serviços que requeiram contatos com o ambiente ou profissionais da **CESAN**.
- 11.9 Entregar todos os códigos fonte do Sistema, possibilitando à **CESAN** alterá-los, desenvolver produtos fechados ou livres, sem nenhum pagamento ou cessão de direitos para a **CONTRATADA** e para qualquer outro software, biblioteca de classe ou componente de software livre relacionado ou integrado ao Sistema.
- 11.10 Empregar somente a mão-de-obra especializada especificada na proposta.
- 11.11 Solicitar por escrito as mudanças que se fizerem necessárias à realização dos **SERVIÇOS**, acompanhada da devida justificativa e sujeita à aprovação da **CESAN**.
- 11.12 Manter técnicos nas instalações da **CESAN** durante a implantação ou migração de Sistemas, ou instalação de novas funcionalidades, até que cessem os problemas oriundos dos **SERVIÇOS** prestados.
- 11.13 Custear toda a infra-estrutura necessária para a realização dos **SERVIÇOS**, incluindo os links de comunicação com o Data Center da **CESAN**.
- 11.14 Credenciar, junto à **CESAN**, um representante para prestar esclarecimentos e atender às reclamações que porventura surgirem durante a execução do **CONTRATO**.
- 11.15 Responsabilizar-se integralmente por todas as obrigações decorrentes da execução dos **SERVIÇOS**.
- 11.16 Manter, durante toda a execução do **CONTRATO**, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas e apresentadas em todas as fases da licitação.
- 11.17 Preservar o sigilo das informações que serão disponibilizadas pela **CESAN** para execução dos **SERVIÇOS** contratados ou acessadas durante a execução dos mesmos e assinar a **Declaração de Confidencialidade**, conforme modelo constante no **ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS** do Edital, que a este integra.
- 11.18 Realizar todas as atividades previstas para o **Período de Mobilização (Item 10 das CONDIÇÕES ESPECÍFICAS)** do Edital, que a este integra).
- 11.19 Atender aos níveis de serviços para manutenções corretivas indicados no **ANEXO VII – item 14.1** do Edital que a este integra.
- 11.20 Atender aos prazos previstos na **Especificação dos Serviços – ANEXO VII – item 14.2** do Edital que a este integra, para apresentação de propostas para prestações de serviços de desenvolvimento de novas funcionalidades e de manutenções evolutiva.

- 11.21 Responsabilizar-se pelas perdas e danos causados diretamente à **CESAN** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do **CONTRATO**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DOCUMENTOS ANTERIORES E REGISTRO

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - TRIBUTOS

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RESCISÃO

- 14.1 O **CONTRATO** poderá ser rescindido nos casos definidos no art. 78 e seguintes da Lei 8666/1993 e suas posteriores alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - SUPRESSÕES OU ACRÉSCIMOS

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

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

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

Vitória/ES ,

.....
RICARDO MAXIMILIANO GOLDSCHMIDT
DIRETOR PRESIDENTE DA CESAN
CPF Nº 046.496.566-72

.....
CELSO LUIZ CAUS
DIRETOR DE RELAÇÕES COM O CLIENTE DA CESAN
CPF Nº 557.973.777-72

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATADA
CPF Nº

TESTEMUNHAS

- a)
b)

ANEXO III

CARTA RESUMO DA PROPOSTA

Local, Data

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 004/2009 - 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 - Os pagamentos serão realizados em 30 (trinta) dias corridos, contados da execução e aceitação dos **SERVIÇOS** pela **CESAN**.
- 5 - O prazo para execução integral dos **SERVIÇOS** é de (.....), contados a partir da emissão da **Ordem de Início dos Serviços (OIS)**, que ocorrerá após o **Período de Mobilização**.
- 6 - Por oportuno, informamos que utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessários à perfeita execução dos **SERVIÇOS**, comprometendo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos mesmos, desde que assim o exija a Fiscalização da **CESAN**, dentro das condições contratuais.
- 7 - 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**.
- 8 - Declaramos que visitamos e temos conhecimento dos locais onde se desenvolverão os **SERVIÇOS**, bem como as eventuais dificuldades para a boa execução dos mesmos.
- 9 - Declaramos, mais, que se vencedores desta licitação disponibilizaremos para vistoria as nossas instalações que possuem capacidade de conexão com o ambiente da **CESAN**.
- 10 - 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).
- 11 - Desde logo, indicamos como garantia da fiel execução do **CONTRATO** a (indicar a modalidade de caução observado o disposto no **MODELO** que integra as **RELAÇÃO DE MODELOS**), e nos comprometemos a fornecê-la à Divisão de Contratos e Convênios da **CESAN**, dentro de 05 (cinco) dias após a assinatura do **CONTRATO**.

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. CARACTERÍSTICAS

O objetivo que trata a presente licitação é a prestação de serviços para **IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN**, composto, no mínimo, das seguintes etapas:

1.1 Softwares

- *GIS*
- *Adicionais*

1.2 Serviços

- *Mapeamento dos processos e levantamento de informações relacionadas com as demandas.*
- *Levantamento e Especificação de Requisitos.*
- *Análise.*
- *Projeto.*
- *Desenho / Definição do Modelo de Dados e Implementação da Geo Database.*
- *Desenvolvimento.*
- *Instalação, Configuração e Testes iniciais.*
- *Treinamento da Equipe Técnica da CESAN.*
- *Digitalização/Vetorização.*
- *Importação, Conversão e Modelagem de Dados.*
- *Carga de Dados nos ambientes de desenvolvimento, homologação e produção.*
- *Integração do GIS Corporativo com os Sistemas de Informação da CESAN.*
- *Evolução de Funcionalidades.*
- *Testes do SISTEMA, incluindo a integração entre módulos.*
- *Implantação definitiva do SISTEMA e sua entrada em operação.*
- *Documentação do SISTEMA.*
- *Treinamento dos Usuários do SISTEMA.*
- *Suporte aos Usuários do SISTEMA.*
- *Manutenção do SISTEMA.*
- *Operação assistida.*

2. FUNCIONALIDADE E ADEQUAÇÃO

Um Sistema de Informações Geográficas CORPORATIVO, com dados em uma base centralizada, permite uma melhor qualidade das ações de atendimento ao cliente, gerenciamento e operação dos sistemas de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto, pelo fato de:

- Ser um sistema corporativo que permitirá integrar o cadastro dos clientes, os cadastros dos sistemas de água e de esgotos e diversos outros cadastros que necessitam de informações geográficas;
- Ter uma visão abrangente capaz de apoiar vários processos do negócio da empresa;
- Ter capacidade para ser utilizado como ferramenta de análise e de suporte à decisão em diversos níveis da empresa;
- Viabilizar a integração com sistemas de informação da **CESAN**, como: comercial, logística, operacional, manutenção, macromedição, laboratório, permitindo análises e ações integradas entre as diversas atividades que englobam os processos de negócio da empresa;
- Facilitar o trânsito de informações entre as unidades da **CESAN**;

- Permitir levar informações geográficas em qualquer lugar de atuação da empresa provido de acesso web;
- Garantir maior segurança e o controle da integridade das informações;
- Ser flexível a ponto de se adequar a demandas específicas de acordo com o perfil do usuário (comercial, operacional, meio-ambiente e outros);
- Reduzir o retrabalho com a base geográfica e os cadastros básicos através do compartilhamento destas informações (utilizará base de dados unificada);
- Permitir a concentração de esforços para a manutenção das informações;
- Facilitar a integração da atualização dos cadastros às rotinas operacionais, objetivando a estruturação de uma base de dados mais confiável a cada ano, sem investimentos vultosos em ações específicas para sua atualização;
- Facilitar a gestão de perdas nos sistemas da **CESAN**.

3. **SEGURANÇA**

Considerando ser este um trabalho de parametrização, desenvolvimento e implantação de um sistema de computador, que só será dado como concluído após os devidos testes de funcionalidade, o treinamento de empregados da **CESAN** e a “entrada em produção”, prevendo ainda o suporte, operação assistida e a manutenção corretiva / evolutiva por 24 (vinte e quatro) meses, entendemos não haver riscos relevantes que possam impedir a execução do mesmo.

4. **ECONOMIA NA EXECUÇÃO**

Considerando que a **CESAN** já realizou significativos investimentos nos cadastros atualmente utilizados e em aplicativos ESRI, identificamos que a continuidade do uso destas ferramentas e o reaproveitamento das informações cadastrais através da extração, tratamento e carga dos dados existentes proporcionarão uma boa economia na execução deste projeto.

5. **POSSIBILIDADE DE EMPREGO DE MÃO-DE-OBRA**

A contratação destes serviços gerará emprego para gerente de projetos, consultores, administrador de dados, analistas de sistemas, programadores e digitalizadores.

6. **RETORNO E FACILIDADE NA EXECUÇÃO**

Além do retorno que deverá ser obtido com os resultados expostos no item 2, foi identificado que o projeto proposto permitirá substituir investimentos que teriam que ser direcionados para o cadastramento das redes de água pelo simples cadastro das intervenções que já são realizadas para eliminação de vazamentos, interligações e ligações, entre outras. O cálculo foi baseado nas formas de validação de cadastro de água utilizadas na Divisão de Cadastro e Arquivo Técnico no ano de 2008 através de intervenções para manutenção, ligações de água e regularização de ligações de água clandestina, podendo gerar uma economia de R\$ 2.418.240,00 / ano.

Para a facilidade de execução será necessário contratação de uma empresa especializada em geoprocessamento que possua uma metodologia própria, resultante de estudos, pesquisas e desenvolvimento tecnológico que possam estabelecer metodologias e controles adequados a cada fase dos trabalhos, culminando nas corretas ações a serem implementadas.

7. **NORMATIZAÇÃO**

Os **SERVIÇOS** a serem contratados terão a sua execução norteadas por Normas Técnicas e metodologias aprovadas pelo mercado. Onde aplicável, as atividades seguirão as Normas brasileiras e/ou Internacionais, sempre no intuito de garantir a qualidade do produto final.

8. **IMPACTO AMBIENTAL**

Contratação dos serviços pela própria natureza não causará impacto ambiental.

9. **CRONOGRAMA**

O cronograma físico e o detalhamento financeiro encontram-se anexo ao presente documento.

10. PREVISÃO DE DESPESAS

Os **SERVIÇOS** objeto desta licitação serão executados até o limite de R\$ R\$ 9.337.194,00 (nove milhões trezentos e trinta e sete mil, cento e noventa e quatro reais), referenciados ao mês de Julho/2009, sendo que parte deste valor será financiado pelo BNDES e o restante provem de receita própria da **CESAN**.

11. PRAZO

O prazo de execução integral dos **SERVIÇOS** é de 24 (vinte e quatro) meses, sendo que até 18 (dezoito) meses deverão ser utilizados para implantação da solução e o restante para os serviços de Suporte, Manutenção e Operação Assistida.

12. IMPACTO AMBIENTAL

A execução dos **SERVIÇOS** em apreço, por sua própria natureza, não causam impactos ambientais.

ANEXO V MODELO DE CRONOGRAMA

	IMPLANTAÇÃO DE UM GIS CORPORATIVO																							
	Mês																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Planejamento do Projeto																								
Análise, Projeto, Licenciamento, Desenvolvimento e Instalação																								
Importação, Conversão, Modelagem e Carga de Dados																								
Evolução de Funcionalidades, Testes, Implantação, Treinamento e Operação Assistida																								
Suporte aos Usuários e Manutenção do Sistema																								

OBS: Este modelo objetiva uma simples exemplificação. Caberá a cada proponente elaborar este anexo de forma compatível com sua proposta.

Planejamento Projeto (Fase 1)	• As diretrizes, o modelo de governança e os procedimentos de gestão do projeto são estabelecidos; • A metodologia, a estratégia de implantação, cronograma do projeto, papéis e responsabilidades de cada equipe são detalhados; • A infra-estrutura (instalações para Desenvolvimento, Tratamento/Carga de Dados e Suporte) do projeto é disponibilizada; • A reunião de "kick-off" é realizada, servindo como comunicação oficial do início do projeto para a organização.
Análise, Projeto, Licenciamento, Desenvolvimento e Instalação (Fase 2)	• O mapeamento dos processos envolvidos é executado; • O levantamento de informações relacionadas com as demandas é executado; • O escopo do projeto é detalhado, entendido, validado e divulgado entre os membros do projeto; • Os requisitos de negócio e regulatórios locais de cada processo são levantados e detalhados; • Análise, desenho e definição do Modelo de Dados; • A estratégia de integração com os sistemas da CESAN é definida; • A estratégia de migração de dados é definida (Ver Fase de Digitalização, Importação, Conversão, Modelagem e Carga de Dados); • As evoluções de escopo são mapeadas, com base no desenho dos processos e as funcionalidades do sistema; • As funcionalidades dentro do escopo do projeto são desenhadas, documentadas e armazenadas no repositório de dados; • Implementação da Geo Database; • A estratégia de treinamento de tecnologia (TI e Cadastros) • A estratégia de treinamento de aplicações para os usuários finais é definida; • Licenciamento complementar; • Instalação e Configuração do(s) Servidor(es), incluindo o Web Mapping, sobre o qual funcionarão os serviços. • Desenvolvimento das funcionalidades do sistema; • Implementação das integrações com sistemas que tenham interface com a solução; (ver ANEXO IX do Edital que a este integra) • É feita a documentação das especificações funcionais e técnicas; • A Equipe Técnica e de TI é treinada.

Digitalização, Importação, Conversão, Modelagem e Carga dos Dados (Fase 3)	• Documentação da Informação; • Digitalização/Vetorização das informações que estiverem em papel; • Definição dos requerimentos de migração de dados; • Os programas de Extração e Conversão de Dados são desenvolvidos e testados; • Os Dados serão Tratados (Editados e Modelados) de forma a atender o Modelo e as funcionalidades do Sistema; • Carga e Estruturação da Rede (Sistemas de Água e Esgoto da CESAN); • A Carga Final dos Dados, o Controle da Qualidade e os respectivos Testes são realizados. OBS: Esta fase possui quantitativos especificados no ANEXO XI – INFORMAÇÕES A SEREM MIGRADAS do Edital que a este integra.
Evolução de Funcionalidades, Testes, Implantação, Treinamento e Operação Assistida (Fase 4)	• O acompanhamento da Carga de Dados, o Controle da Qualidade destes dados e os Testes Iniciais são realizados; • O desenvolvimento das Evoluções de Escopo mapeadas é realizado; • Os testes unitários e integrados das funcionalidades são executados; • Os perfis de usuários são construídos e validados (será utilizado o Active Directory / CESAN para autenticação de usuários/senhas); • Os materiais destinados ao treinamento dos usuários são elaborados; • As simulações da entrada em produção são realizadas; • Os usuários finais serão treinados no novo sistema de acordo com o cronograma de implantação; • O plano de suporte é definido; • Execução das atividades de Implantação; • Entrada em produção. • A Manutenção Evolutiva do Sistema é iniciada; • A Operação Assistida dos Usuários do Sistema é iniciada; • Complementação e Atualização da Documentação do GIS Corporativo. OBS: As Evoluções de Escopo e as Manutenções Evolutivas do sistema estão limitadas a 5.000 horas, conforme orçamento ANEXO 1 do Edital que a este integra. Os serviços deverão ser autorizados através de Ordens de Serviço Específicas emitidas pela CESAN, conforme item 4.2 do ANEXO VII do Edital que a este integra.
Suporte aos Usuários e Manutenção do Sistema (Fase 5)	• Estabelecimento da equipe e estrutura de suporte, responsável por monitorar a estabilização do sistema e tomar as decisões necessárias; • Acompanhamento da estabilização do sistema e execução das Manutenções Corretivas necessárias (inclusive erros de dados); • Acompanhamento da utilização do sistema e endereçamento dos principais problemas identificados (técnicos e funcionais); • Complementação e Atualização da Documentação do GIS Corporativo.

ANEXO VI

MODELO PARA PROGRAMAÇÃO DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

Fase 1 - Planejamento do Projeto			
Referência	Medição Parcial		Produtos
	Relatório Inicial	Medição Específica	
Mês 1	10%		Relatório Planejamento do Projeto contendo: • As diretrizes, o modelo de governança e os procedimentos de gestão do projeto; • O detalhamento do escopo, metodologia / estratégia de implantação, cronograma do projeto, papéis e responsabilidades de cada equipe; • A apresentação da infra-estrutura (instalações para Desenvolvimento, Tratamento/Carga de Dados e Suporte) do projeto; • Ata da reunião de "kick-off" comunicando oficialmente o início do projeto.
	10%	0%	

FASE 2 - Análise, Projeto, Licenciamento, Desenvolvimento e Instalação			
Referência	Medição Parcial		Produtos Específicos
	Relatório da Evolução	Medição Específica	
Mês 2	1%		Relatório inicial da Fase
Mês 3		3,5%	Parte 1 do Mapeamento dos Processos
Mês 4		3,5%	Parte 2 do Mapeamento dos Processos
Mês 5		3,5%	Entrega do levantamento de informações das demandas
Mês 6		5,6%	Especificação de Requisitos & Análise Funcional
Mês 7		5,6%	Projeto da Solução
Mês 8		5,6%	Projeto da Solução
Mês 9		5,4%	Modelo de Dados da Solução
Mês 10		33,8%	Licenciamento
Mês 11		6,0%	Instalação e Configuração dos servidores, incluindo Web Mapping sobre o qual funcionarão os serviços
Mês 12		3,5%	Módulos Desenvolvidos
Mês 13		3,5%	Módulos Desenvolvidos
Mês 14		3,5%	Módulos Desenvolvidos
Mês 15		3,5%	Testes do ambiente de homologação
Mês 16		4,5%	Parte 1 da Integração com os Sistemas da CESAN que tenha interface com a solução

Mês	17		4,5%	Parte 2 da Integração com os Sistemas da CESAN que tenha interface com a solução
Mês	18		3,5%	Entrega da Documentação das especificações funcionais e técnicas / Treinamento da Equipe técnica e de TI da CESAN

1% 99,0%

FASE 3 - Importação, Conversão, Modelagem e Carga dos Dados (Mapas, Cadastros e Sistemas de Água e de Esgoto)				
Referência	Relatório	Medição Específica	Produtos Específicos (Dados Geográficos e Alfanuméricos)	
Mês	8		10%	Doc. da Informação e Definição dos requerimentos de migração de Dados
Mês	9		10%	Disponibilização dos Programas de Extração e Conversão dos Dados e início do Tratamento das Informações existentes
Mês	10		10%	Parte 1 da Extração, Conversão e Modelagem dos Mapas
Mês	11		10%	Parte 2 da Extração, Conversão e Modelagem dos Mapas
Mês	12		10%	Extração, Conversão e Modelagem dos Cadastros Básicos e de Clientes
Mês	13		10%	Parte 1 da Extração, Conversão e Modelagem dos Sistemas de Água e de Esgotos (Redes, componentes, dispositivos e Unidades Operacionais)
Mês	14		10%	Parte 2 da Extração, Conversão e Modelagem dos Sistemas de Água e de Esgotos (Redes, componentes, dispositivos e Unidades Operacionais)
Mês	15		10%	Carga dos Dados (Mapas, Cadastros e Sistemas de Água e de Esgoto)
Mês	16		10%	Modelagem e Estruturação da Rede (Sistemas de Água e de Esgotos da CESAN)
Mês	17		10%	Carga Final dos Dados

0% 100%

FASE 4 - Evolução de funcionalidades, Testes, Implantação, Treinamento e Operação Assistida				
Referência	Relatório	Medição Específica	Produtos Específicos	
Mês	9		2,1%	Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da qualidade e testes iniciais
Mês	10		2,1%	Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da qualidade e testes iniciais
Mês	11		2,1%	Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da qualidade e testes iniciais
Mês	12		2,1%	Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da qualidade e testes iniciais
Mês	13		2,1%	Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da qualidade e testes iniciais
Mês	14		9,4%	Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da qualidade e testes iniciais / Desenvolvimento das evoluções de escopo mapeadas
Mês	15		9,4%	Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da qualidade e testes iniciais / Desenvolvimento das evoluções de escopo mapeadas
Mês	16		9,4%	Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da qualidade e testes iniciais / Desenvolvimento das evoluções de escopo mapeadas Instalação, Configuração e Criação dos Perfis de Usuários
Mês	17		5,5%	Testes Unitários e Integrados
Mês	18		13,1%	Implantação e Entrada em Produção e Treinamento dos usuários CESAN
Mês	19		6,8%	Operação assistida e Manutenção Evolutiva

Mês	20		6,8%	Operação assistida e Manutenção Evolutiva
Mês	21		6,8%	Operação assistida e Manutenção Evolutiva
Mês	22		6,8%	Operação assistida e Manutenção Evolutiva
Mês	23		6,8%	Operação assistida e Manutenção Evolutiva
Mês	24		8,9%	Entrega da Documentação atualizada do GIS Corporativo / Operação assistida e Manutenção Evolutiva

100%

FASE 5 - Suporte aos usuários e Manutenção Corretiva				
Referência	Suporte	Medição Específica	Produtos Específicos	
Mês	13	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	14	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	15	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	16	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	17	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	18	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	19	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	20	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	21	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	22	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	23	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva
Mês	24	8,3%	Demanda	Suporte e Manutenção Corretiva

100,00%

OBS: As Medições apresentadas neste modelo têm como intuito apenas a exemplificação. Caberá a cada proponente elaborar este anexo de forma compatível com sua proposta.

ANEXO VII

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia de geoprocessamento vêm sendo utilizada na **CESAN** na Região Metropolitana da Grande Vitória a mais de 6 (seis) anos, sendo vinculado basicamente às atividades de Atendimento e Comercialização. A primeira etapa do projeto foi a obtenção de um ao Cadastro de Clientes, Georreferenciado a um mapeamento urbano composto de levantamentos aerofotogramétricos diversos realizados a partir de 1992. Inicialmente a tecnologia foi implantada com o auxílio de um aplicativo próprio denominado Informações Geográficas da **CESAN** – InfoGEO, com pouca preocupação de se estabelecer uma base de dados única e integrada as informações dos sistemas de água e de esgoto. Exemplo deste fato é que o Cadastro de Redes ainda está em AutoCAD.

Em 2003 as unidades ligadas ao Meio Ambiente e de Engenharia adquiriram o ArcView para iniciarem o contato com produtos GIS (geographic information systems) da família ESRI - Environmental Systems Research Institute.

Nos últimos anos a **CESAN** começou a evoluir tecnologicamente o seu ambiente de geoprocessamento, a expandi-lo para todas as localidades / municípios atendidos pela **CESAN** no Estado do Espírito Santo e a aumentar sua abrangência para outros processos empresariais. Neste momento foi observado que uma solução departamental implicaria em um desalinhamento com a diretriz empresarial de investir em “Soluções Corporativas” e as integrações requeridas para isto.

Em 2008 foi iniciado um projeto que utiliza o ArcGIS Server e o ArcEditor para implantar uma solução que envolve a Gestão Operacional e Ambiental. Assim, considerando os elevados investimentos realizados pela **CESAN** a presente contratação será implantada sobre uma plataforma Microsoft Windows e compreende a parametrização, customização, desenvolvimento e instalação, de forma centralizada e compartilhada via web, de um sistema online de informações geográficas **baseado em produtos ESRI**, suportado por um Banco de Dados Corporativo baseado no sistema gerenciador de banco de dados MS-SQL Server, atual padrão da **CESAN**.

A implantação do GIS Corporativo na **CESAN** deverá suprir as diversas demandas relacionadas a atividade de saneamento, especialmente aquelas ligadas às rotinas operacionais, análises espaciais e auxílio a tomada de decisões nos seguintes processos: Planejamento, Projeto, Meio Ambiente, Patrimônio, Logística, Empreendimentos/Obra, Cadastro dos Sistemas de água e de esgoto, Comercialização / Atendimento, Cadastro de Clientes, Distribuição de água, Controle Operacional, Coleta e tratamento de esgoto, Faturamento, Cobrança e demais Relações com o Cliente.

O Sistema a ser implantado deve aglutinar um conjunto de informações destinadas aos processos citados acima, cabendo ao contratado planejar, estruturar e implantar um modelo de dados que suporte estas atividades de forma integrada e eficiente.

Assim, para que os aplicativos possam abranger os processos especificados, será necessário que os dados geográficos e cadastrais, existentes na **CESAN**, sejam identificados, digitalizados/vetorizados, extraídos de fontes diversas, tratados e carregados na base de dados corporativa proposta e a ser implantada pela **CONTRATADA**.

O alcance funcional das aplicações e sua integração com os diversos sistemas existentes na **CESAN** serão detalhados ao longo desta especificação técnica, no entanto, é de fácil compreensão que o GIS Corporativo deve ser implantado de forma integrada ao legado da **CESAN**.

2. OBJETO DO PROJETO

O objeto desta contratação é a **prestação de serviços técnicos especializados necessários à implantação de um Sistema de Informações Geográficas Corporativo na CESAN**.

A solução deverá contemplar, no mínimo, os seguintes serviços:

Licenciamento, configuração e instalação de Softwares

- Sistema de Informações Geográficas - GIS
- Adicionais (fornecimento em caráter definitivo e garantia de licenças de uso, de todos os outros softwares adicionais necessários à instalação e ao funcionamento do SISTEMA, excetuando o sistema operacional Windows e o SGBD MS-SQL Server, que não sejam partes integrantes da solução, abrangendo suporte e atualização de versão durante o período de vigência do **CONTRATO**)

Implantação da Solução

- Mapeamento dos processos e levantamento de informações relacionadas com as demandas.
- Levantamento e Especificação de Requisitos.
- Análise.
- Projeto.
- Desenho / Definição do Modelo de Dados e Implementação da Geo Database.
- Desenvolvimento.
- Instalação, Configuração e Testes iniciais.
- Treinamento da Equipe Técnica da **CESAN**.
- Digitalização/Vetorização.
- Importação, Conversão e Modelagem de Dados.
- Carga de Dados nos ambientes de desenvolvimento, homologação e produção.
- Integração do GIS Corporativo com os Sistemas de Informação da **CESAN**.
- Evolução de Funcionalidades.
- Testes do SISTEMA, incluindo a integração entre módulos.
- Implantação definitiva do SISTEMA e sua entrada em operação.
- Documentação do SISTEMA.
- Treinamento dos Usuários do SISTEMA.
- Suporte aos Usuários do SISTEMA.
- Manutenção do SISTEMA.
- Operação assistida.

3. ARQUITETURA

O sistema GIS Corporativo deverá ser baseado em produtos da “família” ArcGIS e no Sistema Gerenciador de Banco de Dados MS - SQL Server, sobre uma arquitetura de servidores Windows.

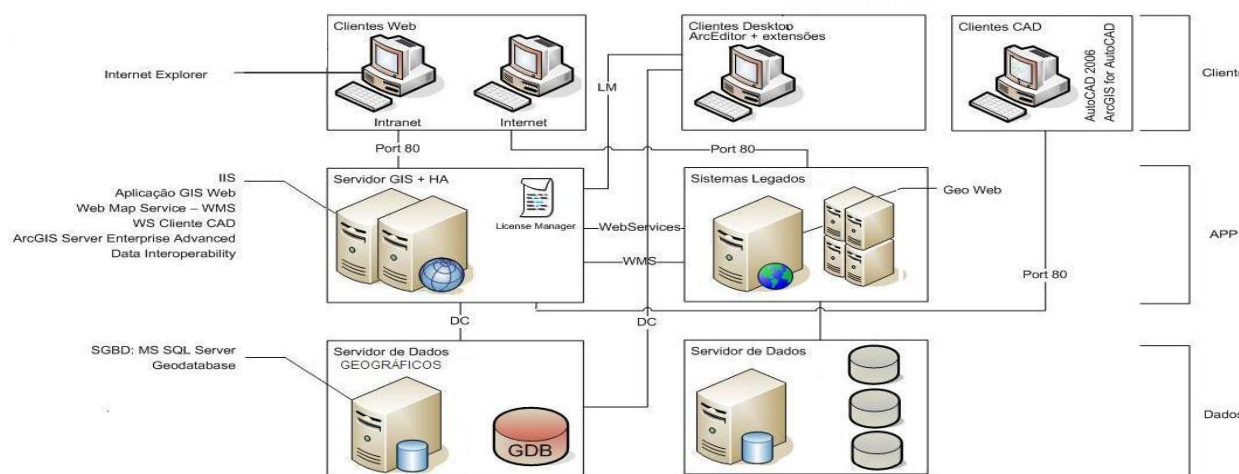
Atualmente **CESAN** utiliza os seguintes produtos sobre a tecnologia apontada:

- ArcView 9.2.
- ArcGIS Server (para 4 core).
- ArcEditor.

A proposta do licitante deverá incluir fornecimento, cessão de direito de uso e garantia de licenças de uso em caráter definitivo, abrangendo a atualização de versão durante (no mínimo) 12 meses, das licenças complementares descritas abaixo, de forma a atender os requisitos das funcionalidades definidas nesta especificação.

- 10 licenças para usuários flutuantes concorrentes em operações de Edição e manutenção da informação - ArcEditor.
- 4 licenças para usuários flutuantes concorrentes em análise espacial - Spatial Analyst.
- 03 licenças ArcGIS Server Enterprise Advanced.
- 02 licenças para usuários flutuantes concorrentes do ArcEditor Data Interoperability.
- 04 Licenças ArcGIS Server Data Interoperability – Extension.
- Número ilimitado de usuários em operações de consulta e aplicações web.

OBS: Cada licença do ArcGIS Server e de suas Extensões deverão ser licenciados para 4 core, viabilizando o pleno funcionamento dos 2 Servidores de Aplicação, configurados com 2 processadores quad-core cada, apresentados no diagrama abaixo.



A configuração e arquitetura proposta pela **CONTRATADA** deverão permitir exportar dados do geo database diretamente para o AutoCAD e permitir visualizar e consultar os dados do ArcGIS Server diretamente no AutoCAD através do ArcGIS for AutoCAD. Através do Data Interoperability a solução deverá permitir converter estes dados para o formato DWG

Além disso, o Data Interoperability deverá ser utilizada pela **CESAN** para, futuramente, obter a interoperabilidade com outras plataformas de geoprocessamento.

4. FASES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. As atividades do projeto deverão ser organizadas em cinco grandes Fases, com os objetivos mínimos especificados a seguir:

☐ FASE 1 – Planejamento do Projeto

- Estabelecimento das diretrizes, modelo de governança e os procedimentos de gestão do projeto;
- Detalhamento da metodologia, estratégia de implantação, cronograma do projeto, papéis e responsabilidades de cada equipe designada para o projeto e meios de comunicação;
- Apresentação da infra-estrutura (instalações para Desenvolvimento, Tratamento/Carga de Dados e Suporte) do projeto;
- Realização da reunião de “kick-off” para comunicação oficial do início do projeto.

☐ FASE 2 – Análise, Projeto, Licenciamento, Desenvolvimento e Instalação

- Mapeamento dos processos envolvidos;
- Detalhamento, validação e divulgação do escopo do projeto para os membros do projeto;
- Levantamento e detalhamento dos requisitos de negócio e regulatórios locais;
- Análise, desenho e definição do Modelo de Dados;

- Planejamento inicial da Carga de Dados;
 - Definição da estratégia de integração com os sistemas existentes na **CESAN**;
 - Definição da estratégia de migração de dados;
 - As evoluções de escopo são mapeadas, com base no desenho dos processos e as funcionalidades do sistema;
 - Desenho, documentação e armazenamento das funcionalidades do escopo do projeto;
 - Implementação da Geo Database;
 - Definição da estratégia de treinamento na tecnologia (TI e Cadastros)
 - Definição da estratégia de treinamento dos usuários finais;
 - Licenciamento complementar;
 - Instalação e Configuração do(s) Servidor(es), incluindo o Web Mapping, sobre o qual funcionarão os serviços.
 - Desenvolvimento das funcionalidades do sistema;
 - Implementação das integrações com sistemas que tenham interface com a solução;
 - Documentação das especificações funcionais e técnicas;
 - Treinamento da Equipe Técnica e de TI .
- ☐ **FASE 3 – Digitalização/Vetorização, Importação, Conversão, Modelagem e Carga dos Dados**
- Documentação da Informação;
 - Digitalização/Vetorização das informações que estiverem em papel;
 - Definição dos requerimentos de migração de dados;
 - Desenvolvidos e teste dos programas de Extração e Conversão de Dados;
 - Modelar e Editar os dados existentes de forma a atender o Modelo e as Funcionalidades do Sistema;
 - Realizar a Carga de Dados e Estruturação da Rede (Sistemas de Água e Esgoto da **CESAN**);
 - Realizar a Carga Final dos Dados, o Controle da Qualidade e os Testes iniciais.
- OBS: Esta fase possui quantitativos especificados no **ANEXO XI – INFORMAÇÕES A SEREM MIGRADAS** do Edital que a este integra.
- ☐ **FASE 4 – Evolução de Funcionalidades, Testes, Implantação, Treinamento e Operação Assistida.**
- Acompanhamento da Carga de Dados, Controle da Qualidade e Testes iniciais;
 - Desenvolvimento das evoluções de escopo mapeadas;
 - Execução dos testes unitários e integrados das funcionalidades;
 - Construção e validação dos perfis de usuários;
 - Elaboração dos materiais destinados ao treinamento dos usuários;
 - Simulações da entrada em produção;
 - Treinamento dos usuários finais na Solução implantada;
 - Definição do Plano de Suporte;
 - Execução das atividades de Implantação;
 - Entrada em produção.
 - Realizar a Manutenção Evolutiva do Sistema;
 - Fornecer a Operação Assistida dos Usuários do Sistema;
 - Complementar e Atualizar a Documentação do GIS Corporativo.
- ☐ **FASE 5 – Suporte aos Usuários e Manutenção do Sistema**
- Estabelecer a equipe e a estrutura de suporte, responsável por monitorar a estabilização do sistema e tomar as decisões necessárias;
 - Acompanhar a estabilização do sistema e a execução das Manutenções Corretivas necessárias (inclusive erros de dados);

- Acompanhar a utilização do sistema e o endereçamento dos principais problemas identificados (técnicos e funcionais);
 - Complementar e Atualizar a Documentação do GIS Corporativo.
- 4.2. Todos os **SERVIÇOS** objeto desta contratação serão realizados através de Ordens de Serviços Específicas. As Ordens de Serviços serão emitidas pela Fiscalização da **CESAN** de acordo com o exposto nos itens anteriores. No momento oportuno, para cada Demanda especificada neste documento, a **CONTRATADA** deverá efetuar uma proposta contendo prazo e valor, se necessário um projeto e uma estimativa de horas a ser empregada por atividade, que deverá ser encaminhada para **CESAN** no prazo estipulado para cada Fase. Os serviços só serão realizados após a Fiscalização da **CESAN** emitir as respectivas Ordens de Serviço, devidamente acordadas com a **CONTRATADA**. Estes serviços serão entendidos como concluídos após o licenciamento, parametrização e/ou customização ou desenvolvimento, instalação, configuração, testes, ajustes, documentação, treinamento dos respectivos usuários e a emissão de um Termo de Aceite pela Fiscalização da **CESAN**.
- 4.3. Todos os **SERVIÇOS** objeto desta contratação serão desenvolvidos nas dependências da **CONTRATADA**, que deverá possuir hardware, software e instalações compatíveis com o apresentado no **ANEXO VIII – CONFIGURAÇÕES DE HARDWARE E SOFTWARE DA CESAN** do Edital que a este integra. Exceção será feita para serviços que requeiram contatos com as unidades usuárias da **CESAN** (por exemplo, reuniões, levantamentos de dados, operação assistida, homologações) ou quando o “ambiente” da **CESAN** não possa ser replicado.
- 4.4. Todos os **SERVIÇOS** realizados pela **CONTRATADA** deverão ser garantidos contra falhas e/ou vícios de construção por um período mínimo de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de emissão do Termo de Aceite.
- 4.5. As demandas relacionadas a implementação de novas funcionalidades ou módulos e a manutenções evolutivas e otimizações de rotinas, serão repassadas para a **CONTRATADA** pela Fiscalização do **CONTRATO**, contendo, no mínimo, a descrição dos serviços e o seu nível de prioridade.
- 4.6. Os produtos licenciados ou desenvolvidos especificamente para a **CESAN** durante a prestação dos serviços (projetos, sistemas, programas fontes e objetos, bases de dados, arquivos, interfaces, drivers, documentos e outros correlatos) serão de propriedade exclusiva da **CESAN**.
- 4.7. As horas das Categorias Profissionais alocadas para os serviços, são estimativas, assim, durante a realização do **CONTRATO** poderá ser refeita a distribuição das horas previstas, considerando as diferentes categorias profissionais, desde que seja mantido o valor global do **CONTRATO** e as mudanças sejam em comum acordo entre as partes.
- 4.8. Durante a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá converter, quando solicitada, os esforços empreendidos em FPA – Function Point Analysis.
- 4.9. A **CESAN** se reserva o direito de priorizar os serviços a serem realizados e discutir as ferramentas e tecnologias a serem utilizadas.
- 4.10. Os Planos de Trabalho apresentados para as demandas que irão gerar Ordens de Serviço Específicas deverão conter o detalhamento das etapas relativas a cada projeto e o quantitativo de horas para sua execução.
- 4.11. Os serviços só serão efetuados após a Fiscalização da **CESAN** emitir autorização expressa, efetuada por Ordens de Serviço específicas, com uma estimativa de horas a ser empregada nas atividades, devidamente acordada com a **CONTRATADA**.
- 4.12. A **CONTRATADA** apresentará, em cada etapa do Plano de Trabalho, previamente definido, os termos de aceite aos serviços executados, que servirão para possibilitar a medição das horas trabalhadas.
- 4.13. Estes serviços serão entendidos como concluídos após o recebimento definitivo da unidade beneficiada e a emissão de um Termo de Aceite pela Fiscalização da **CESAN**.
- 4.14. A equipe técnica alocada ao serviço deverá ser suficiente para implantar toda a Solução proposta nos prazos estipulados, possuir a qualificação profissional mínima exigida e estar devidamente habilitada para a execução de suas atividades nas ferramentas de desenvolvimento, equipamentos e softwares, necessários ao atendimento pleno da **CESAN**.
- 4.15. Eventual substituição de membro da equipe apresentada sempre deverá ser por profissional de igual nível e experiência, com os mesmos critérios de comprovação e pontuação, e só ocorrerá mediante prévia e expressa anuência da **CESAN**, permanecendo as condições previstas no item 4.14.
- 4.16. Todos os **SERVIÇOS** previstos neste Edital deverão ser executados por profissionais habilitados da **CONTRATADA**, não cabendo a **CESAN** nenhuma responsabilidade técnica ou financeira pela recapacitação dos técnicos alocados, a qualquer tempo. Assim, em decorrência das constantes mudanças tecnológicas, a **CONTRATADA** deverá capacitar a sua equipe técnica para a execução dos serviços em novas ferramentas e linguagens de desenvolvimento, software, hardware e sistemas operacionais que venham a ser implantados nas instalações da **CESAN**.

- 4.17. Os equipamentos e a infra-estrutura de comunicação de dados utilizados para a implantação dos serviços efetivamente concluídos serão os existentes na **CESAN**, oportunamente indicados pela Fiscalização do **CONTRATO**, ressalvado os casos devidamente justificados pela **CONTRATADA**.
- 4.18. Será de responsabilidade da **CONTRATADA**, ao substituir, alterar ou implementar alguma funcionalidade ou componente, garantir que o GIS Corporativo mantenha plena disponibilidade.
- 4.19. Será de responsabilidade da **CONTRATADA**, efetuar e manter as integrações das funcionalidades implantadas ou que foram alvos de manutenção corretiva ou evolutiva, com as demais funcionalidades do GIS Corporativo e as interfaces com os demais sistemas utilizados na **CESAN**.
- 4.20. Quando for realizada uma implementação ou manutenção evolutiva, a **CONTRATADA** se obriga a realizar o treinamento dos empregados da **CESAN** envolvidos na sua operação, gestão e manutenção.
- 4.21. Adaptações nos cronogramas apresentados para a realização de cada Ordem de Serviço poderão ser feitas pela **CONTRATADA**, desde que em comum acordo com a Fiscalização da **CESAN**.
- 4.22. Para a implantação do GIS Corporativo, a proponente deverá apoiar-se em uma Metodologia de Gestão de Projetos de Software, comprovada e bem sucedida, sustentando de forma concreta a prestação de um serviço de excelência. Deverá ser especificada a metodologia quanto à Gestão de Projetos de Software, principalmente quanto à gerência do projeto e das requisições, integração, escopo, prazos e tempo, custos, riscos, recursos, comunicação e qualidade. Desta maneira, o proponente irá mostrar como aplicará seus conhecimentos, habilidades e técnicas a fim de atingir as necessidades e expectativas da **CESAN**, com relação ao projeto.

5. DOCUMENTOS ESPERADOS

Além dos documentos resultantes das atividades previstas no item 4 desta Especificação dos Serviços, é importante ressaltar que o trabalho deverá gerar, no mínimo, os seguintes documentos:

- Documento de Análise do Sistema.
- Documento de Desenho de Sistemas.
- Documento de Procedimentos de Usuário.
- Documento de Testes e Implantação.
- Ajuda ao Usuário, orientado tanto à tutoria inicial como à consulta referencial diária.
- Manual Técnico de Instalação, backup e restauração do Ambiente.

5.1. Processo de Análise do Sistema de Informação:

Atividades principais:

Definição do Sistema.
Obtenção detalhada de Requisitos. (Casos de Uso)
Decomposição do Sistema em Subsistemas.
Modelo conceitual de Dados/Modelado de Classes.
Modelo Funcional.
Modelo Dinâmico.
Definição de interfaces de usuário.
Análise de consistência e verificação de requisitos.
Especificação do Plano de Testes.

Produtos a entregar:

Documento de Análise do Sistema.
Definição do Sistema.
Catálogo de Usuários.
Catálogo de Requisitos. (Casos de Uso)
Descrição de Subsistemas.
Modelo de Dados e Classes.
Modelo Funcional.
Modelo Dinâmico.
Interfaces de Usuário.
Verificação de Requisitos.
Especificação do Plano de Testes.
Dicionário de Dados.

5.2. Processo de Desenho do Sistema de Informação:

Atividades principais:

Especificação do Entorno Tecnológico do Sistema.
Desenho do Esquema Lógico de Dados.
Desenho de Alto Nível de Funções.
Desenho de Alto Nível de Interface Usuário.
Desenho de Classes.
Desenho do Esquema Específico de Dados.
Desenho Detalhado de Módulos.
Desenho Detalhado da Interface de Usuário.
Desenho dos Testes.
Refinamento de Requisitos Não Funcionais.

Produtos a entregar:

Documento de Desenho de Sistemas.
Entorno Tecnológico.
Esquema Lógico de Dados.
Desenho de Funções (alto nível).
Desenho de Interface de Usuário (alto nível).
Desenho de Classes.
Verificação do Desenho de Alto Nível.
Desenho do Esquema Específico de Dados.
Desenho Detalhado de Módulos.
Especificação do Plano de Testes.
Verificação do Desenho Detalhado.
Detalhamento dos Requisitos não Funcionais.

5.3. Processo de Construção do Sistema de Informação:

Atividades principais:

Preparação do Entorno de Construção: desenvolvimento, testes e procedimentos de operação.
Geração do Código de Componentes do sistema.
Realização de Testes Unitários e de Integração.
Desenvolvimento de Procedimentos de Entrada de Dados Geográficos e dos Cadastros.
Desenvolvimento de Procedimentos de Usuário.
Desenvolvimento de Procedimentos de TI.
Definição do Treinamento para Entrada de Dados Geográficos e dos Cadastros.
Definição do Treinamento de TI.
Definição do Treinamento dos demais Usuários.
Realização dos Testes do Sistema.

Produtos a entregar:

Documento de Procedimentos de Usuário.
Procedimentos de Entrada de Dados Geográficos e dos Cadastros.
Procedimentos de Usuário.
Procedimentos de TI
Manuais para Entrada de Dados Geográficos e dos Cadastros.
Manuais de Usuário (por módulo).
Manual Técnico de Instalação, backup e restauração do Ambiente.
Todos os Treinamentos.

5.4. Gestão do Projeto e garantia da qualidade

Os serviços a serem contratados possuem natureza técnica e deverão ser prestados de forma continuada, segundo metodologia e cronogramas de atendimento a serem apresentados junto à proposta da empresa licitante.

Esta metodologia deve prestigiar o gerenciamento da qualidade, de forma a entregar um GIS Corporativo devidamente ajustado às necessidades dos seus usuários, às necessidades específicas da Tecnologia da Informação e a integração de informações empresariais, de forma a permitir uma gestão global das atividades desenvolvidas e a melhoria dos serviços prestados à população.

Empregar pessoal qualificado para a execução dos serviços, responsabilizando-se pela qualidade e pelo bom funcionamento da solução implantada, incluindo os softwares fornecidos / desenvolvidos, integrações efetuadas, instalação, configuração, testes, carga de dados, e treinamentos, efetuados durante toda a duração do **CONTRATO**.

A licitante deverá apresentar proposta que permita que as mudanças na gestão empresarial da **CESAN**, decorrentes dos processos implementados através da solução proposta, ocorram de forma integrada e de acordo com os prazos estimados, permitindo também que os técnicos e usuários finais da **CESAN**, em todos os níveis hierárquicos, estejam treinados a administrar, operar e utilizar, de forma autônoma, a solução corporativa implantada, assimilando as mudanças introduzidas. Para tanto, a licitante deverá definir um plano detalhado para implementação das ações relativas à gestão da mudança organizacional ao longo do projeto em parceria com o Núcleo de Gestão da Mudança da **CESAN**.

A Equipe de Gerenciamento da Mudança deverá ter como atribuições:

- Promover a comunicação interna e externa do projeto;
- Prospectar e preparar o ambiente para as mudanças advindas da implantação da solução proposta;
- Liderar e viabilizar as tarefas relativas à capacitação dos usuários na utilização do sistema e dos novos processos;
- Propor o plano e a metodologia para o período de suporte pós-implantação;
- Definir, com a **CESAN**, o perfil e os papéis dos usuários dos novos processos a serem implantados, bem como os “perfis de acesso” ao sistema;
- Preparar a **CESAN** para a entrada da solução proposta em produção, divulgando informações referentes ao projeto e esclarecendo as dúvidas dos empregados;
- Definir os canais de comunicação a serem utilizados;
- Planejar os materiais de comunicação;
- Reforçar a tarefa de capacitação de usuários finais apresentando:
 - Material didático
 - Metodologia de treinamento
 - Dimensionamento da infra-estrutura necessária.

5.5. Validação funcional e técnica dos desenhos e/ou desenvolvimentos realizados

Todos os produtos gerados, assim como os documentos citados neste item, só serão entendidos como concluídos após a apresentação dos resultados para os empregados da **CESAN** envolvidos em cada etapa, a obtenção do aceite das respectivas unidades e a emissão de um Termo de Aceite pela Fiscalização da **CESAN**.

6. PARAMETRIZAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Os serviços a serem contratados possuem natureza técnica e deverão ser prestados de forma continuada, segundo metodologia e cronogramas de atendimento apresentados junto à proposta da empresa licitante. As decisões quanto às parametrizações, customizações e o desenvolvimento da solução apresentada pela licitante serão precedidas pelo mapeamento e redesenho dos processos pertinentes, os quais, necessariamente, se farão mediante o emprego de metodologia e ferramentas compatíveis com os padrões de mercado.

6.1. Parametrização software base.

Os produtos base de ESRI propostos para o desenvolvimento do GIS Corporativo (Base de dados SDE com ArcCatalog. Utilidades com ArcToolBox, Ambiente Desktop com ArcEditor e ambiente web com serviços ArcGIS Server) dispõem de uma variedade de recursos para a definição, carga, consulta e manutenção da informação GIS que não se descreve dentro deste documento mas que se considera que atendem algumas das demandas identificadas pela **CESAN**.

6.2. Parametrização, Customização e Desenvolvimento.

Adicionalmente das funcionalidades nativas, a **CESAN** requer uma parametrização e /ou customização destas ferramentas e o desenvolvimento de funcionalidades específicas, ambas ajustadas às necessidades dos usuários na execução de diversas atividades ligadas ao Saneamento, especialmente as ligadas ao cadastro dos sistemas de água, esgoto e de seus componentes. O licitante deverá indicar na sua proposta a parametrização e /ou customização destas ferramentas e o desenvolvimento de funcionalidades específicas que serão utilizadas para atender as demandas da **CESAN**.

6.3. Aplicações Requeridas.

O desenvolvimento do GIS Corporativo deve estar orientado a atender as necessidades dos usuários das diferentes unidades da **CESAN**. Realizou-se de forma preliminar uma identificação dos requisitos de usuário de cada uma das unidades da **CESAN**. As unidades inicialmente consultadas foram:

- Planejamento;
- Projetos;
- Meio Ambiente;
- Patrimônio;
- Logística;
- Empreendimentos / Obra;
- Cadastro de Sistemas de água e esgoto;
- Produção (Operação e Manutenção);
- Gestão da Qualidade da Água;
- Comercial;
- Cadastro de Clientes;
- Distribuição de Água (Operação e Manutenção);
- Controle Operacional;
- Coleta/Tratamento de Esgoto (Operação e Manutenção);
- Faturamento;
- Cobrança;
- Relação com os Clientes;
- Diversos.

6.4. Demandas dos Usuários

A seguir, estão os requisitos dos usuários (em alguns casos os requisitos são comuns para diferentes unidades; motivo pelo qual podem aparecer de forma repetida):

PLANEJAMENTO

- Priorizar investimentos através do cruzamento de informações espaciais relacionados a serviços, demanda de água / esgoto, plano diretor, ocupação do solo / Mercado / densidade, projetos, licenciamento ambiental, custos, arrecadação / inadimplência, perfil de consumo / faturamento, saúde, etc.;
- Disponibilizar “mapas” de investimentos previstos, em andamento e realizados;
- Permitir consultas integradas das informações disponíveis (cartográficas, comerciais, operacionais, de qualidade e outras) com geração de mapas temáticos, de gestão de projetos – executados internamente ou através de terceiros.

PROJETO

- Consultar cadastros, mapas vetoriais e ortofotos para subsidiar a execução dos novos projetos;
- Consultar projetos previstos, aprovados, em construção ou concluídos, sobrepondo-os a base geográfica disponível e aos cadastros dos sistemas de água e de esgoto, objetivando facilitar a execução de projetos de melhorias e ampliações;
- Verificar a interferência dos projetos nas áreas de interesse ambiental;
- Verificar a interferência dos projetos com sistemas de outras concessionárias (gás, telefone, energia, prefeituras, etc.) que tiverem parceria de cadastros com a **CESAN**;
- Localizar / identificar imóveis da **CESAN** e suas informações, bem como os processos de desapropriação, status e variáveis envolvidas.

MEIO AMBIENTE

- Permitir o monitoramento de fatores de interferência em Recursos Hídricos;
- Planejar e registrar ações de Educação Ambiental relacionando-as com os pontos de interferência nos mananciais, cumprimento de condicionantes ambientais e Adesão dos Clientes aos Sistemas de Água e de Esgotos;
- Suportar processos relacionados à Gestão dos Resíduos gerados pela **CESAN**;
- Identificar a abrangência dos pontos de controle da qualidade e dos pontos de informação através das redes hídricas e das redes de água e de esgoto;

- Permitir a realização de análises ambientais no que tange a bacias e micro-bacias hidrográficas;
- Permitir Estimativas de Vazão do Corpo Hídrico através de um ponto qualquer selecionado pelo usuário;
- Permitir consultas ao histórico dos resultados das análises laboratoriais relacionadas ao "Controle da Qualidade da Água" (bruta, tratada, esgoto e esgoto tratado) nos pontos de coletas de amostras posicionados em recursos hídricos e nas redes de água/esgotos, através de uma interface com o Sistema de Gestão dos laboratórios - UNILIMS instalado na **CESAN**.

PATRIMÔNIO

- Permitir o georreferenciamento e a manutenção do cadastro dos Ativos como imóveis, instalações / unidades dos sistemas de água ou esgoto, equipamentos e outros;
- Localizar através do nome, número, modalidade (imóveis, unidades dos sistemas, equipamentos, etc.) ou unidade e consultar o cadastro dos ativos de forma integrada ao Sistema de Patrimônio da **CESAN**;
- Permitir a visualização das ordens de serviços associadas a um ativo através da integração com os Sistemas de Manutenção da **CESAN**;
- Localizar / identificar imóveis da **CESAN** e suas informações, bem como os processos de desapropriação, status e variáveis envolvidas.

LOGÍSTICA

- Permitir a localização de equipes diversas e veículos através da integração com o Sistema de Monitoramento de Veículos - SIGA;
- Permitir a roteirização de veículos para fins diversos (equipes de manutenção, distribuição de materiais, transporte de pessoas, etc).

EMPREENDIMENTOS

- Permitir a exportação de dados para diversas plataformas, especialmente para o AutoCAD, objetivando subsidiar a execução de projetos;
- Permitir a importação de dados do AutoCAD, de forma sistemática e parametrizada pelo usuário, objetivando incorporar ao Banco de Dados GIS informações que suportem a visualização de camadas de informações específicas para identificar empreendimento / obras previstas, aprovadas, em andamento ou concluídas;
- Permitir que o usuário defina parâmetros de tempo (Ex: dia, mês, ano, etc) para consultar empreendimento / obras previstas, aprovadas, em andamento ou concluídas, sobrepondo-os a base geográfica disponível e aos cadastros dos sistemas de água e de esgoto;
- Consultar cadastro dos sistemas para execução de obras de melhorias e ampliação;
- Permitir que o usuário defina um parâmetro de deslocamento (ex: em metros) para que a visualização do empreendimento / obra não sobreponha as redes, componentes, dispositivos e unidades de sistemas existentes / implantados / em operação;
- Gerar Mapas Temáticos de obras;
- Consultar mapas vetoriais e ortofotos para subsidiar a execução das novas obras;
- Verificar a interferência da obra com sistemas de outras concessionárias (gás, telefone, energia, prefeituras, etc.) que tiverem parceria de cadastros com a **CESAN**;
- Fazer cruzamento das interferências das obras nas áreas de interesse ambiental;
- Fazer cruzamentos das obras com áreas de interesse ambiental, para verificar interferências diversas.

CADASTRO DOS SISTEMAS DE ÁGUA E DE ESGOTOS

- Permitir manter o cadastro das redes de água e esgoto com ferramentas que garantam a topologia, conectividade e a integridade dos dados;
- Permitir manter o cadastro de unidades operacionais (captação, ETAs, ETEs, reservatórios, poços, unidades de bombeamento, etc) dos sistemas de água e esgoto com ferramentas que garantam a topologia, a conectividade e a integridade dos dados;
- Permitir manter o cadastro de dispositivos (registros/válvulas, ventosas, descargas, "on way", etc) dos sistemas de água e esgoto com ferramentas que garantam a topologia, a conectividade e a integridade dos dados;

- Permitir manter o cadastro de componentes / conexões dos sistemas de água e esgoto;
- Permitir manter o cadastro das ligações/derivações/ramais que interligam os Clientes aos sistemas de água e esgoto com ferramentas que garantam a topologia, a conectividade e a integridade dos dados;
- Permitir manter o cadastro de Setores e Sub-bacias;
- Edição da mesma base de dados por vários usuários simultaneamente;
- Consultar obras previstas, aprovadas, em andamento ou concluídas, sobrepondo-os a base geográfica disponível e aos cadastros dos sistemas de água e esgoto;
- Consultar cadastro de clientes para auxílio na atualização do cadastro de redes de água e esgoto;
- Permitir o Cadastro das Intervenções realizadas nos sistemas de água e esgoto da **CESAN** de forma integrada ao Sistema de Monitoramento de Veículos e Controle de Solicitações de Serviços da **CESAN**;
- Permitir que os usuários informem inconformidades e necessidade de atualização dos cadastros via web.
- Integrar o cadastro de intervenções na atualização do cadastro de redes de água e esgoto;
- Para cada edição de cadastro deverá ser mantido o metadado identificando o autor e a data de edição;
- Pesquisas sobre as redes de água e esgoto, fornecendo dados sobre extensão, material, diâmetro, status etc. Estes dados serão expressos em mapas temáticos e inventários.

PRODUÇÃO DE ÁGUA (OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO)

- Permitir consultas ao histórico dos resultados das análises laboratoriais relacionadas ao “Controle da Qualidade da Água” (bruta, tratada) nos pontos de coletas de amostras posicionados em recursos hídricos e Estações de Tratamento de Água, através de uma interface com o Sistema de Gestão dos laboratórios - UNILIMS instalado na **CESAN**.
- Permitir consultas ao histórico de pressões, vazões e níveis em pontos de medição existentes nos sistemas de água, através de uma interface com o historiador do software INTOUCH existente na **CESAN**.
- Auxiliar no planejamento das paralisações eventuais ou programadas dos sistemas de água, permitir o agendamento das mesmas;
- Permitir a notificação do Call Center quanto a paralisações ou interferências nos sistemas de abastecimento de água;
- Registrar historicamente o tempo para restabelecimento dos sistemas de abastecimento de água em pontos de controle diversos;
- Permitir a notificação das unidades de manutenção quanto a paralisações ou interferências nos sistemas de abastecimento de água (com base em informações dos sistemas de telemetria e manutenção).

GESTÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

- Permitir avaliar e simular a distribuição dos Pontos de Controle da Qualidade da Água de acordo com a abrangência e o traçado das redes, cumprindo as determinações da legislação pertinente;
- Permitir consultas ao histórico dos resultados das análises laboratoriais relacionadas ao “Controle da Qualidade da Água” (bruta, tratada, esgoto e esgoto tratado) nos pontos de coletas de amostras posicionados em recursos hídricos, unidades operacionais (ETAs, ETEs, etc.) e nas redes de água/esgotos, através de uma interface com o Sistema de Gestão dos laboratórios - UNILIMS instalado na **CESAN**.
- Permitir consultas ao histórico das reclamações relacionadas a “Qualidade da Água” através de uma interface com o Sistema Integrado de Comercialização e Atendimento – SICAT, a visualização destas ocorrências sobre a base geográfica disponível e a elaboração de “temas” relacionando a problemas de qualidade da água e na visualização, gerenciadas pelo Sistema de Gestão dos laboratórios UNILIMS, em pontos de coletas de amostras nos recursos hídricos e nas redes de água/esgotos;
- Permitir consultas ao histórico de pressões, vazões e níveis em pontos de medição existentes nos sistemas de água, através de uma interface com o historiador do software INTOUCH existente na **CESAN**.

COMERCIALIZAÇÃO

- Identificação de usuários sem abastecimento (trace) através da integração com os Sistemas de Manutenção e o de Controle Operacional (INTOUCH);

- Disponibilizar um conjunto de funcionalidades que facilitem o atendimento dos clientes através da troca de informações, que facilitem o posicionamento geográfico de demandas diversas (Ex: solicitação de ligação, reclamação de falta d'água, vazamento, entre outras);
- Estudos de viabilidade de abastecimento de água e Coleta/Tratamento de esgoto para novos clientes, bem como para acréscimo de demanda dos clientes atuais;
- Suportar estudos de viabilidade técnica, inserindo polígonos dos novos empreendimentos de terceiros, associando as informações de demanda solicitada, identificando também as mudanças necessárias nos sistemas de água e esgoto;
- Gestão da Adesão de Clientes aos Sistemas de Água e Esgoto;
- Consultar mapas vetoriais e ortofotos;
- Consultar cadastro dos sistemas;
- Consultar cadastro de clientes;
- Gestão das demandas relacionadas ao abastecimento de água e coleta.e tratamento de. esgoto;
- Realizar análises voltadas para a redução perdas.

CADASTRO DE CLIENTES

- Manter o georreferenciamento e consultar o Cadastro dos Clientes através de diferentes chaves de acesso (Ex: código do cliente; matrícula, nome, endereço, CPF, etc), de forma integrada ao Sistema de Comercialização e Atendimento da **CESAN – SICAT**;
- Permitir a roteirização dos serviços de Cadastro, Leitura, Entrega de contas, cobrança e hidrometria de forma integrada ao Sistema de Comercialização e Atendimento da **CESAN – SICAT**;
- Permitir manter o cadastro, o georreferenciamento e o controle da interligação de Imóveis aos Sistemas de Água e Esgoto, identificando inclusive imóveis factíveis, potenciais e possíveis clandestinos;
- Permitir que os usuários informem inconformidades e necessidade de atualização dos cadastros via web.
- Permitir visualizar simultaneamente ou separadamente a cobertura dos sistemas de água e esgoto e os respectivos clientes;
- Identificar geograficamente imóveis com faturamento anormal dos demais imóveis, por tipo de abastecimento;
- Permitir consultas e gerações de mapas temáticos de clientes através de parâmetros diversos: consumo, faturamento, etapa de cobrança, tipo de hidrômetro, etc.;
- Permitir manter os Cadastros Básicos (regionais, municípios, distritos, bairros, logradouros, pontos de referência, indústrias, postos de gasolina, etc) de forma integrada ao Sistema SICAT, bem como o seu georreferenciamento;
- Permitir manter o georreferenciamento dos ciclos de faturamento de forma integrada ao Sistema SICAT;
- Consultar mapas vetoriais e ortofotos;
- Consultar cadastro dos sistemas de água e esgoto;
- Consultar as áreas com obras em andamento;
- Consultar interferências da ocupação do solo em áreas de interesse ambiental ou com outras restrições;
- Gerar e redistribuir os roteiros de entrega / leitura de acordo com parâmetros diversos definidos pelos usuários.

DISTRIBUIÇÃO (OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS REDES DE ÁGUA)

- Disponibilizar mapas vetoriais e ortofotos para suporte análises operacionais;
- Disponibilizar consultas relacionadas aos cadastros dos sistemas de abastecimento de água, permitindo filtrar informações por unidade de cada sistema, setores de abastecimento, município, bairro, entre outras;
- Permitir consultas a obras previstas, aprovadas, em andamento ou concluídas, sobrepondo-os a base geográfica disponível e aos cadastros dos sistemas de água;
- Permitir consultas aos sistemas de outras instituições, como concessionárias de gás / telefone / energia e prefeituras, que tiverem disponibilizado informações para a **CESAN**;
- Fazer cruzamento das intervenções no sistema com áreas de interesse ambiental objetivando identificar riscos;

- Permitir manter o cadastro das manobras realizadas nos sistemas de abastecimento de água, identificando os componentes manipulados, as intervenções realizadas, a abrangência da manobra e os tempos obtidos;
- Disponibilizar informações que auxiliem os estudos e a modelagem hidráulica (Watergems e Epanet);
- Permitir acesso ao cadastro dos clientes para suporte em análises e manutenções;
- Permitir a exportação de dados cadastrais, informações vetoriais e ortofotos para suportar análises operacionais;
- Gestão dos serviços de manutenção de forma integrada aos Sistemas SIGA e SICAT;
- Permitir a localização dos serviços realizados (integrado ao Sistema de Comercialização e Atendimento da **CESAN** - SICAT) e consultas ao Cadastro de Intervenções;
- Disponibilizar consultas a uma base histórica dos serviços realizados, por período definido pelo usuário (devidamente autorizado), que auxiliem a Gestão das Demandas relacionadas a Ligação, reclamação de falta d'água, reincidência de vazamentos por seguimento de rede e intervenções em equipamentos, de forma integrada aos Sistemas de Macromedição, SICAT e Engeman.

CONTROLE OPERACIONAL

- Permitir a visualizar a abrangência das interferências realizadas e o status de operação dos componentes dos sistemas de água e esgoto, identificando os clientes atingidos;
- Permitir análise das redes através de simulação de manobras e abertura/ fechamento de válvulas;
- Permitir a visualização das equipes de manutenção e dos serviços que estão sendo realizados pelas mesmas de forma integrada ao Sistema de Monitoramento de Veículos, Programação e Controle de Serviços;
- Permitir consultas ao histórico de pressões, vazões e níveis em pontos de medição existentes nos sistemas de água e esgoto, através de uma interface com o historiador do software INTOUTCH existente na **CESAN**;
- Permitir identificar riscos operacionais, como interferências nos sistemas de outras instituições, como concessionárias de gás / telefone / energia e prefeituras, que tiverem disponibilizado informações para a **CESAN**;
- Auxiliar no planejamento das paralisações eventuais ou programadas dos sistemas de água e de esgoto, permitir o agendamento das mesmas;
- Registrar historicamente o tempo para restabelecimento dos sistemas de abastecimento de água em pontos de controle diversos;
- Registrar historicamente as manobras necessárias a interrupção do sistema de abastecimento de água;
- Registrar historicamente as manobras necessárias a manutenção do abastecimento em eventos sazonais;
- Permitir notificar as unidades de manutenção quanto a fatores de risco relacionados ao status operacional de componentes dos sistemas de abastecimento de água e de esgoto (com base em informações do software INTOUTCH e ENGEMAN);
- Permitir a notificação do Call Center quanto a paralisações ou interferências nos sistemas de abastecimento de água e de esgoto;
- Permitir a exportação de dados cadastrais para o software EPANET e Watergems, para suporte a análises operacionais;
- Disponibilizar informações de macromedição e micromedição objetivando subsidiar a Gestão de Perdas (integrado com os sistema de macromedição e SICAT);
- Disponibilizar consultas espaciais que auxiliem análises voltadas para a identificação de perdas;
- Disponibilizar informações espaciais que auxiliem a Gestão de perdas (água) e de efluentes não-domésticos / Ligações Cruzadas (esgoto);
- Disponibilizar funcionalidades voltadas para consulta ao histórico de perdas;
- Permitir análises dos serviços executados nas redes, como subsídio ao planejamento de ações preditivas e suporte a decisões do tipo “repara ou substitui”;
- Permitir análise comparando as pressões e os vazamentos na rede, derivações, etc.

COLETA DE ESGOTOS

- Auxiliar no planejamento das intervenções nos sistemas de coleta e tratamento de esgoto;
- Permitir a exportação de dados cadastrais, informações vetoriais e ortofotos para suportar análises operacionais;
- Consultar cadastro dos sistemas para obter informações das bacias de esgotamento sanitário;
- Consultar as áreas com obras previstas ou em andamento;
- Permitir consultas aos sistemas de outras instituições, como concessionárias de gás / telefone / energia e prefeituras, que tiverem disponibilizado informações para a **CESAN**;
- Suportar estudos de viabilidade técnica;
- Consultar interferências nas áreas de interesse ambiental;
- Permitir o mapeamento de riscos ambientais através da identificação das áreas de alto impacto durante a programação das intervenções nos sistemas ou em caso de acidentes;
- Consultar cadastro de clientes para suporte em análises e manutenções;
- Gestão dos serviços de manutenção de forma integrada ao Sist. SIGA/SICAT;
- Análise de “trace” nos sistemas de esgotos para a identificação de potenciais lançadores de produtos indesejáveis ou proibido nas redes coletoras;
- Disponibilizar consultas a uma base histórica dos serviços realizados, por período definido pelo usuário (devidamente autorizado), que auxiliem a Gestão das Demandas relacionadas a Ligação, reclamação de obstruções / entupimentos, reincidência de vazamentos e intervenções em equipamentos, de forma integrada aos Sistemas de Macromedição e SICAT;
- Disponibilizar informações espaciais que auxiliem localização dos ativos/equipamentos, permitindo a elaboração de roteiros de serviços;
- Permitir espacializar informações provenientes dos registros históricos software de manutenção eletromecânica, através de seleção do período, pelo identificador ativo/equipamento, número de patrimônio posição operativa, por palavra chave, por tipo de atividade e sistema.

FATURAMENTO

- Localização dos clientes de forma integrada ao Sistema SICAT;
- Roterização dos serviços de leitura e entrega de forma integrada ao sistema SICAT;
- Atualização do cadastro de clientes de forma integrada ao sistema SICAT;
- Espacializar informações provenientes da gestão da medição e de fraudes do Sistema SICAT;
- Análise de perfis de consumo de forma integrada ao Sistema SICAT.

COBRANÇA

- Identificação de áreas prioritárias para cobrança, através de informações referentes aos débitos dos clientes (montante de débito, número de contas sem confirmação de pagamento, etc.) obtidos de forma integrada ao sistema SICAT;
- Roteirização dos serviços de cobrança;
- Gestão de imóveis por fase de cobrança (notificação, corte, supressão, etc.) de forma integrada ao sistema SICAT;
- Gestão de imóveis factíveis (em condição de abastecimento, mas sem ligação);
- Identificação geográfica dos resultados obtidos com as ações de cobrança de forma integrada ao sistema SICAT;
- Apoio na localização dos clientes e das redes para a execução dos serviços.

RELAÇÕES COM O CLIENTE

- Consulta ao cadastro de clientes;
- Consultar as áreas com obras previstas ou em andamento;
- Suportar estudos de viabilidade econômica;

- Suportar e auxiliar na gestão de campanhas de adesão de novos clientes aos sistemas de água e esgoto;
- Disponibilizar informações espaciais e cadastrais relacionados às manobras e intervenções realizadas pelas unidades de água e de esgotos;
- Integrações do atendimento às ações operacionais identificando quais clientes foram afetados em cada intervenção realizada nos sistemas de água e esgoto;
- Suporte de registro de SS.

6.5. Requisitos não funcionais.

Os requisitos não-funcionais necessários a Solução do GIS Corporativo estão especificados no **ANEXO X** do Edital que a este integra.

7. INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS EXTERNOS.

O GIS Corporativo deverá ser integrado com os seguintes sistemas atualmente existentes na **CESAN**. Aqui se indicam os mais relevantes:

- SICAT: Sistema de Comercialização e Atendimento da **CESAN**
- Unilims:
- Engeman:
- Macromedicação:
- Financeiro:
- Progen:
- Intouch:
- EPM:
- Geoweb e GeoSS:
- Meridian:
- SAP:
- SIGA-O:

OBS: Estas integrações serão detalhadas no **ANEXO IX** do Edital que a este integra.

Destaca-se que a **CESAN** pretende a completa substituição do InfoGEO (Sistema GEO atualmente utilizado) e de suas funcionalidades atuais pelo GIS Corporativo, pelo qual o processo de migração deverá ser estabelecido como parte do escopo deste projeto.

Alguns dos sistemas acima indicados estão atualmente em fase de desenvolvimento ou integração. Deverá ser considerado este fato na definição do plano do projeto no início dos trabalhos.

Também deverá ser considerada a integração com:

- Software CAD: AutoCAD.
- Software de Modelagem Matemática das Redes:
 - o Epanet.
 - o WaterCAD / WaterGENS
 - o SewerCAD
 - o SWMM.

8. MODELO DE DADOS.

8.1. Análise, desenho e definição do Modelo de Dados.

Dever-se-á desenhar, sob a supervisão da Coordenação da **CESAN**, um modelo de dados para a Geo Database corporativa, que permitirá armazenar dentro do Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional (SGBDR) objetos geográficos que incluam tanto a geometria quanto os atributos e comportamento, definindo dentro deste modelo de dados todas as relações e regras topológicas entre os objetos.

Considera-se de extrema importância o componente alfanumérico da informação associada aos objetos geográficos, que poderá ser armazenada na geo database, ou em sistemas de bases de dados dos sistemas existentes na **CESAN**. Em ambos os casos deverão ser estabelecidos os procedimentos para a sincronização automatizada das informações.

Deverá ser considerado que a nova geo database deverá ser relacionada com outras fontes de dados de **CESAN**, com o objetivo de poder relacionar a informação cartográfica com o resto de conteúdos disponíveis. O licitante, sob a supervisão da **CESAN** definirá quando será mais conveniente manter as relações dinâmicas com as bases de dados externas, ou quando se deve importar os dados diretamente à geo database.

Para isto é necessário analisar em detalhe as diferentes fontes disponíveis atualmente na **CESAN** e as diferentes funcionalidades que se requerem, com o objetivo de gerar um desenho adequado às necessidades detectadas. Note-se que na **CESAN** existem soluções de pacotes comerciais, assim como outras soluções de desenvolvimento interno. O Modelo de Dados a ser produzido deverá ser capaz de armazenar os conteúdos necessários para atender as demandas especificadas neste documento.

É de especial importância a estrutura de metadados da informação geográfica, de forma que desde o início, todos os conteúdos da geo database disponham da informação de metadados correspondente.

O licitante desenvolverá um desenho lógico de dados, que deverá ser gerado com ferramenta CASE padrão de mercado, a ser discutida com a Fiscalização da **CESAN**. Este desenho fará parte da documentação a ser entregue no fim dos trabalhos.

8.2. Sistemas de Água e de Esgoto.

O GIS Corporativo deverá ampliar o Modelo de Dados desenvolvido durante o projeto do Sistema de Indicadores, Gestão Ambiental e Operacional da **CESAN** - SIGA-O, de forma que considere toda a informação necessária para a Gestão dos Sistemas de Água e Esgoto.

Na primeira fase dos trabalhos deverá ser feito o estudo, a análise e a definição completa do modelo de dados. A seguir se indicam os elementos mínimos que este modelo deverá contemplar:

8.2.1. Rede de Água.

Para todos os elementos incluir:

- Condição de operação: Ativado, Desativado, Em obra (Código Obra), em Projeto (Código Projeto);
- Código;
- Cota;
- Profundidade;
- Data de instalação;
- Códigos Integração com Sistemas de Telemetria e Telecomando (INTOUTCH), Manutenção Eletromecânica (Engeman) e software macromedição;
- Cotas;
- Origem da informação;
- Status de cadastro (validado, não validado);
- Documentos associados.
- Setores (Tipo, Nome, Observação...)
- Tubulações (Diâmetro, Material, Rugosidade, Comprimento (real e calculado), Tipo, Revestimento, Sinalização)
- Derivações (Diâmetro, Material, Comprimento (real e calculado) Tipo, Código Cliente, hidrômetro...)
- Hidrômetro (Diâmetro, Tipo,...)
- Macromedidores (Tipo, diâmetro, Características,...)
- Tampas (Dimensões, material,)
- Válvulas (Função, Tipo, Sentido de abertura, Status, Características, ...)
- Descargas (Tipo, Diâmetro ...)
- Ventosas (Tipo, Diâmetro,...)
- Hidrantes (Tipo, Diâmetro,...)
- Medidores de pressão (Tipo, Diâmetro,...)
- Pontos de Amostragem (Tipo,...)
- Bombas (Tipo, Características,...)
- Conexões (Cap, Joelhos, "Ts", Reduções, ...)

OBS: Todos os "TIPOS" deverão ser parametrizáveis pelos usuários devidamente autorizados

8.2.2. Redes de Esgoto.

- Para todos os elementos incluir:
- Condição de operação: Ativado, Desativado, Em obra (Código Obra), em Projeto (Código Projeto);
- Código;
- Cota;
- Profundidade;
- Data de instalação;
- Códigos Integração com Sistemas de Telemetria e Telecomando (INTOUTCH), Manutenção Eletromecânica (Engeman) e software macromedição;
- Cotas;
- Origem da informação;
- Status de cadastro (validado, não validado);
- Documentos associados.
- Bacias (Informação Agregada,...)
- Tubulação (Forma, Dimensões, Material, Rugosidade, Cota início, Cota fim, Profundidade início, Profundidade fim, Comprimento (real, calculado),...)
- Derivações (Diâmetro, Material, Comprimento, Tipo, Código Cliente...)
- Poços (Dimensões, material, cota fundo e topo...)
- Bombas (Tipo, Características,...)
- Medidores de vazão (Tipo, Diâmetro, Características,...)

OBS: Todos os "TIPOS" deverão ser parametrizáveis pelos usuários devidamente autorizados

8.2.3. Elementos Singulares.

- Incluem-se dentro dos Elementos Singulares, aquelas unidades operacionais que afetam o comportamento da Rede. Incluem-se tanto a localização dos Elementos Singulares como os elementos que os compõem.
- Para todos os elementos incluir:
- Condição de operação: Ativado, Desativado, Em obra (Código Obra), em Projeto (Código Projeto);
- Código,
- Cotas,
- Data de instalação,
- Códigos Integração com Sistemas de Telemetria e Telecomando (INTOUTCH), Manutenção Eletromecânica (Engeman) e software macromedição;
- Características.
- Captação: (Tipo, manancial, .
- Reservatórios: (Tipo, dimensões, volume, Função...)
- Estações de Bombeamento: (Tipo, produto, .
- Pontos de Manobra.
- ETAs: (Tipo,...)
- ETes: (Tipo,...)
- ...

OBS: Todos os "TIPOS" deverão ser parametrizáveis pelos usuários devidamente autorizados

9. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

O licitante realizará um desenho da estrutura de serviços Web a desenvolver no sistema, de forma que possa oferecer acesso aos dados geográficos e alfanuméricos na Web, na Intranet ou nas ferramentas Desktop disponíveis. Deverá ser disponibilizado um sistema de edição e configuração para poder definir quais conteúdos e aplicações podem ser mostradas em cada ambiente.

Será definida uma estrutura de usuários e grupos de usuários integrados com os sistemas existentes na **CESAN**, que permitirá o estabelecimento de perfis concretos em função das necessidades das unidades.

Deverá ser utilizado o Active Directory / **CESAN** para autenticação de usuários/senhas.

Aos usuários adequados serão liberados os privilégios de, no mínimo, consulta e edição sobre os diferentes conteúdos, e se definirão também usuários para a administração.

- Permissões de Consulta: Permitirá o acesso só de leitura à informação corporativa, tanto gráfica como alfanumérica, com capacidade para a geração de mapas temáticos e a execução de consultas e recuperação de informação, tanto no entorno Web como nas ferramentas Desktop.
- Permissão de Edição: Os usuários com este tipo de permissão deverão ter acesso seletivo para a edição e manutenção da informação geográfica correspondente. Estas funções poderão ser executadas tanto no visualizador corporativo em modo alfanumérico como nas ferramentas Desktop que permitam a edição da informação alfanumérica e gráfica.
- Permissão de Administração: Será o encarregado da manutenção das ferramentas e serviços do sistema. Disporá de acesso total à informação e permissão para a configuração de permissões de usuários. Realizarão a manutenção da geo database e a carga massiva de dados, os ajustes do sistema, e supervisionará as cópias de segurança. Administrará os serviços de mapas que sejam gerados e a documentação de todo o sistema.

9.1. Implementação da Geo database e serviços Web.

Uma vez gerado o Modelo de Dados, e após a aprovação do desenho por parte da **CESAN**, se procederá à implantação deste modelo nos servidores disponibilizados pela **CESAN** (conforme definido no item 3 desta especificação), isto é, a compra destes equipamentos está fora do escopo deste edital. Caso necessário deverá ser feita a revisão e atualização da configuração dos produtos ESRI para a última versão disponível.

Esta tarefa criará fisicamente a estrutura de tabelas, relações, regras de comportamento e permissões de usuário da geo database no MS-SQL Server. Da mesma forma, se instalará e configurará o servidor de Web Mapping sobre o qual funcionarão os serviços web correspondentes.

9.2. Considerações sobre o tratamento da informação.

Documentação da informação.

Durante os trabalhos de tratamento da informação geográfica, o licitante deverá completar os metadados da informação. A estrutura de dados deverá:

- o Permitir que os usuários conheçam a informação disponível em cada momento em função dos critérios determinados pelas unidades geradoras dos mesmos.
- o Facilitar a pesquisa de dados das diferentes bases de dados e sistemas.
- o Facilitar o acesso à transferência da informação com a finalidade de obter o máximo proveito dos mesmos e evitar a duplicação da mesma.
- o Evitar o uso errôneo de dados, regular o acesso aos mesmos e oferecer a cada usuário as ferramentas que são necessárias no seu trabalho.

Tratamento da Base Geográfica.

Recentemente o órgão que disciplina a cartografia nacional, o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, adotou um novo Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas - SIRGAS, este novo sistema permite:

- Alinhar as bases cartográficas da **CESAN** as demais bases estaduais, nacionais e da América do Sul;
- Integração simplificada com imagens de satélite com resolução espacial de 0,50 e 0,60 metros;
- Incorporou mais precisão aos dados posicionais (20 ppm para 2 ppm).

A **CESAN** possui cerca de 515 km² da RMGV uma base geográfica composta de informações vetoriais e informações raster (ortofotos), no entanto, todos os dados existentes estão no Sistema Geodésico SAD-69 – Clássico.

Recentemente a **CESAN** adquiriu 250 km² de ortofotos e restituições aereofotogramétricas de 39 localidades do interior, no entanto grande parte das informações relacionadas aos cadastros ainda não estão georreferenciadas ou utilizaram o SAD-69 para fazê-lo. Assim, muitas delas foram obtidas através de levantamentos topográficos com estação total e GPS, estão em AutoCAD e necessitam sofrer um ajustamento capaz de unificar as informações da **CESAN**.

Com o advento do SIRGAS foram identificados erros nos Pontos Geodésicos entre 3,5 e 62 metros nas plantas em escala 1:2000 (padrão **CESAN**), o que pode comprometer toda a base geográfica onde foram lançados os cadastros dos sistemas de água e esgotos da **CESAN**.

Neste projeto de GIS Corporativo, estamos preocupados que uma simples conversão dos dados existentes (mapas e cadastros) ou um deslocamento padrão das informações geográficas não seja suficiente para garantir a manutenção das formas geométricas mapeadas face as diferentes proporções dos deslocamentos em X, Y e Z identificadas entre os dois sistemas.

Neste contexto, será de responsabilidade da **CONTRATADA** realizar a Conversão dos Dados geográficos existentes (mapas, ortofotos e cadastros) de SAD-69 para SIRGAS.

Tratamento da Informação raster.

A informação a tratar é basicamente ortofotos procedentes de distintas origens, imagens de satélite e modelos digitais do terreno.

A **CONTRATADA** decidirá a forma e formato de armazenamento da informação raster no sistema. A princípio existem duas possibilidades: o armazenamento em arquivos independentes ou o armazenamento na própria base de dados. Será necessário o tratamento e carga da informação disponível para que esta fique à disposição dos usuários autorizados.

Tratamento da informação vetorial.

Além da informação cartográfica armazenada em Infogeo, dispõe-se da Informação de Geobases e distintos arquivos AutoCAD.

Dever-se-á criar a estrutura adequada na geo database de forma que se proceda à importação desta informação em uma estrutura consolidada.

Analisar-se-ão caso a caso com a finalidade de determinar qual é a melhor forma de executar a conversão, levando em consideração os diferentes formatos, referências espaciais, projeções, etc. para permitir a carga da informação no sistema.

Tratamento da informação alfanumérica.

Junto com a informação gráfica faz-se necessário incorporar à geo database os conteúdos correspondentes a cada conjunto temático. A **CONTRATADA** irá analisar os sistemas e dados disponíveis e deverá propor os fluxos de trabalho e tarefas necessárias para sua incorporação ao sistema, de forma direta ou por meio das correspondentes conexões na rede corporativa. Após a correspondente aprovação por parte de **CESAN** os trabalhos deverão ser executados pela **CONTRATADA**. Caso necessário e devidamente justificado, a **CONTRATADA** poderá solicitar o apoio da **CESAN** para executar as tarefas necessárias (acesso a fontes, fornecedores de pacotes de software, etc.), para sua obtenção e acesso.

Formatos da informação para uso, difusão e download.

As aplicações desenvolvidas deverão permitir, a todo momento, fazer o download da informação para que esta possa ser utilizada pelos usuários como documento final ou como informação inicial para a execução de outras atividades.

Os formatos para download deverão ser os seguintes:

- Arquivos.pdf em geral.
- Arquivos .xls ou .doc para a informação alfanumérica.
- Arquivos .dxf para informação gráfica.
- Arquivos .shp para usos mistos de informação gráfica e alfanumérica.

Cada um deles consultará diferentes conteúdos da geo database corporativa e os formatará para sua utilização direta por parte dos usuários, incluindo também as saídas padrões, com etiquetas, logos, etc.

Dados municipais, administrativos e de população.

A **CONTRATADA** carregará na geo database a informação municipal existente sobre dados demográficos, administrativos, etc. da mesma forma se carregarão os limites administrativos existentes. Serão de especial importância a carga e manutenção da informação correspondente às ruas e números, bairros, setores e distritos em cada município, bem como as regionais e sistemas da **CESAN**.

Ajuste do Rendimento da geo database (Tunning)

A carga inicial de dados no ArcSDE geralmente não armazena a informação da forma mais eficiente do ponto de vista de rendimento. Portanto dever-se-á realizar uma tarefa de tuning para permitir melhorar o desempenho e obter um rendimento ótimo do sistema; isto é, deverão ser configurados os parâmetros do ArcSDE como o da SGBDR para obter rendimento ótimo.

Desenvolvimento de Aplicações sobre o GIS Corporativo.

Os requisitos de usuário serão estruturados em Aplicações ou Módulos dentro do GIS Corporativo. Além dos módulos e funcionalidades especificadas no item 6, apenas como orientação, mas não limitante, abaixo serão listados uma serie inicial de módulos necessários. É importante ressaltar que o licitante ganhador deverá expor sua estruturação em módulos para atender a TOTALIDADE dos requisitos, e se estes módulos serão atendidos desde uma interface Web ou Desktop.

Módulo Comercial.

Além das funcionalidades especificadas no item 6, o módulo comercial deve atender, no mínimo:

- Manutenção do Cadastro de Clientes.
- Análise do Cadastro de Clientes.
- Análise de consumo.
- Gestão de micro-medição.
- Análise de inadimplentes.

Este módulo de gestão comercial deve, além do apontado anteriormente, dispor de uma gestão completa para a criação, modificação e otimização da leitura dos consumos individuais.

Esta parte do módulo de gestão comercial, além de formar parte da aplicação GIS a desenvolver, deve ficar implantada dentro da aplicação de gestão comercial, de forma que parte das funcionalidades deste módulo seja possível ser utilizada na própria aplicação de comercial.

Módulo de Relação com o Cliente.

Além das funcionalidades especificadas no item 6, o módulo de Gestão da Relação com o Cliente deve atender, no mínimo:

- Qualidade da Água.
- Tempo de desabastecimento (paralisação dos sistemas e reclamação de falta d'água).
- Tempo médio para a prestação de cada serviço.
- Pressões do serviço e suas variações diárias.
- Vazões circulantes e suas variações.
- Atualização da informação do cliente.

Módulo de Avisos.

Deve-se desenhar um sistema que permita a recepção das reclamações via telefônica e que possam ser representadas dentro do GIS, com o objetivo de que sejam analisadas e resolvidas pelas áreas envolvidas. Este módulo de avisos deve integrar-se com as aplicações técnicas, de relações com o cliente e comerciais existentes para a sua gestão, isto é, a aplicação GIS desenvolvida para incluir os avisos deve ser capaz de alimentar as Aplicações existentes como o SICAT e outras.

Este módulo, além de permitir incluir avisos deve permitir informar ao usuário do sistema a existência de avisos nas proximidades do cliente, assim como de gerar relatórios do número e tipo de avisos realizados em uma zona em um período de tempo determinado.

A integração deste módulo com o SCADA (Intouch) e o SICAT deve ser total, para poder avisar ao gerador do aviso a existência de uma falha ou uma atuação programada como geradora de seu problema.

Módulo de Redes.

Esta parte da aplicação deve permitir a completa gestão dos dados relativos às características das redes tanto em relação a sua localização e traçado, como à gestão dos dados associados, como por exemplo: diâmetros, materiais, etc.

Os dados a considerar em cada um dos elementos da rede são, pelo menos, os procedentes da estrutura de dados especificada em cada um dos elementos digitalizados.

Neste módulo se deve realizar a conexão lógica com a gestão Comercial e de Relações com o Cliente, isto é, se deve contemplar um elemento dentro das redes que vincule cada um dos usuários com as tubulações que lhe fornecem o serviço.

Este módulo permitirá conhecer os usuários servidos por uma rede concreta, os clientes de uma determinada rua, etc.

O módulo de redes deve estar suportado em uma estrutura de dados que disponha de uma topologia suficientemente detalhada para que se possa dentro deste módulo, implementar o conceito de polígono de corte.

Esta parte da aplicação deverá de ser capaz de indicar que válvulas devem ser operadas em primeira e segunda instância para interromper o serviço a um determinado ponto da rede.

O polígono de corte gerado deve proporcionar uma lista de elementos afetados por ele, os usuários afetados, etc.

Módulo de Falhas e Ordens de Serviço.

O módulo a ser desenvolvido deverá atender à necessidade de armazenar e gerir toda a informação relativa ao conjunto de ações técnicas realizadas sobre a rede de água e esgoto.

Deve-se criar o conceito de ordens de trabalho como um elemento programado que atenda uma atuação sobre um conjunto de elementos da rede. Esta ordem de trabalho deve gerir a informação relativa a custos de material, mão de obra, maquinaria, pessoal envolvido, etc.

As ordens de trabalho podem estar associadas a um aviso (no Módulo de Avisos), o pode ser gerada por motivos internos da empresa.

Além destas ordens de trabalho este módulo deve considerar o conceito de falha como elemento que recupera informação de um problema existente na rede, devendo gerir a informação dos elementos afetados, duração do problema, clientes afetados, ordens de trabalho associadas à falha, etc.

Os conceitos de ordens de trabalho e falhas devem poder visualizar os avisos, com o objetivo de oferecer uma atenção mais adequada ao cliente.

Destes dois elementos deverá ser possível realizar consultas por datas, zonas, características da falha e/ou ordens de trabalho. Deverá ainda gerar relatórios, apurando economicamente as atuações, gerando mapas temáticos, etc.

Módulo de Engenharia.

Deve permitir a introdução de dados das redes e outras obras de engenharia em um projeto de forma a permitir a análise de viabilidade e de integração.

Esta funcionalidade deve dispor da capacidade de analisar os impactos das redes projetadas sobre a existente. Esta análise se centra na possibilidade de transferência dos dados aos modelos matemáticos correspondentes e a análise comparativa da situação projetada em relação à situação real.

Módulo de Modelagem Matemática.

Diretamente relacionado ao item anterior, este módulo deve permitir a transferência da informação do GIS às ferramentas de modelagem hidráulica para água e esgoto que sejam utilizadas. Este módulo deve permitir criar os modelos matemáticos de forma automática, e uma vez que estes estejam executados, transferir seus resultados ao GIS, como por exemplo: os valores de velocidades, vazões, etc.

Inicialmente as ferramentas de modelagem atualmente utilizadas pela **CESAN** são Epanet, WaterCAD / WaterGENS, SewerCAD e SWMM.

O nível de integração entre os módulos GIS e os programas de modelagem matemática deve de ser total, considerando a situação de transferência de dados tanto para o caso de modelos sem calibrar, como para o caso de modelos calibrados, nos quais além dos dados da rede, deve transferir do GIS ao software de modelagem, os dados necessários para a calibração.

O nível de transferência deve de ser suficiente para minimizar o trabalho no modelo, antes à execução do mesmo, dentro dos limites técnicos razoáveis.

De igual forma que no caso anterior, a transferência de dados a partir do modelo, uma vez executado, para o GIS deve de ser completa e automática, de forma que os resultados de pressões, velocidades, etc. sejam acessíveis desde o GIS.

Módulo de Gestão Cartográfica.

Este módulo deverá permitir a completa gestão da informação de referência que usa o GIS. Esta informação será basicamente informação vetorial procedente de um entorno AutoCAD e imagens aéreas em formato digital.

Este módulo deverá permitir de forma intuitiva e eficaz a seleção de que tipo de informação cartográfica e que foto aérea deve ser visualizada em cada momento (Automaticamente, por default, em função da escala de visualização, o de forma manual a pedido do usuário)

Módulo de Gestão de Qualidade.

Este módulo deverá de permitir a análise e representação gráfica dentro do GIS dos dados da aplicação de qualidade das águas. Este módulo deverá fornecer uma visão geográfica que permita conhecer a evolução destes parâmetros de qualidade sob o ponto de vista não apenas da informação alfanumérica, mas também gráfica.

Módulo de Telemetria e Telecomando.

O objeto deste módulo é estabelecer o vínculo necessário para que a interface do GIS consulte os dados da telemetria (Intouch) que se considerarem necessários, como por exemplo: às leituras de vazão e pressões em tempo real, dados de históricos de vazões e pressões, horas de funcionamento, etc.

O acesso deste módulo deve ser em tempo real aos dados de telemetria sem que este acesso interfira na funcionalidade da aplicação de telecomando.

Módulo de Plotagem.

Este módulo tem por objetivo a criação das ferramentas necessárias na aplicação GIS para que seja possível a impressão de planos com a informação visualizada em diferentes formatos de papel e com etiquetas pré-definidas, e em múltiplos elementos de impressão, incluída as impressoras instaladas na **CESAN**.

Módulo de Relatórios.

Deverá ser disponibilizada uma ferramenta, para a geração de relatórios diretamente pelo usuário final para, pelo menos, 5 (cinco) usuários simultâneos, acessando de qualquer ponto da rede. Assim, a solução implantada deve permitir gerar relatórios diferentes dos desenvolvidos para atender as demandas especificadas e permitir que além dos formatos impressos, seja possível exportar para ferramentas de escritório como Excel e Word.

OBS: Todos os aplicativos deverão ser documentados no software Microsoft VISIO, de acordo com o padrão UML – Unified Modelling Language.

10. ESCOPO DA CARGA DE DADOS.

O objeto do trabalho consiste na estruturação e carga na Geodatabase, da totalidade das redes de Água e Esgoto atualmente administradas pela **CESAN**, incorporando tanto a informação geométrica (traçado e/ou localização) como a descritiva (materiais, diâmetros, tipologia, etc.). A informação digitalizada cumprirá as regras de integridade definidas no SDE incluindo as regras topológicas

A informação de partida encontra-se em grande parte digitalizada em arquivos AutoCAD com uma estruturação em níveis (diferente para cada elemento e a nível de material e diâmetro em tubulações) que não se garante homogênea para a totalidade dos trabalhos. Existe também informação disponível unicamente em planos em papel e/o scaneados.

O volume de informação está especificado no **ANEXO XI** do Edital que a este integra.

Para a informação gráfica, se estabelecerão os processos necessários para a criação de elementos gráficos topologicamente corretos, para os quais se efetuarão as seguintes correções e validações prévias:

- Eliminação de duplicados.
- Tratamentos de objetos curtos.
- Tratamentos de objetos cruzados.
- Tratamento de objetos insuficientes.
- Grupo de nós
- Pseudo nós
- Objetos soltos ou objetos excessivos.
- Simplificação de objetos lineares.
- Eliminação de nodos supérfluos ou simples, eliminação de extremos.

10.1. Preparação e Estudo da Documentação e Planos de Partida.

O escopo desta parte do serviço consiste na identificação e revisão do material a ser carregado, resolvendo todos os problemas que possam aparecer no processo de carga:

O serviço incluirá, caso necessário, as seguintes atividades.

- Marcação e anotação da zona a ser carregada no sistema de Gestão do Projeto de Carga Massiva;
- Localização das camadas de informação, tanto em formato papel quanto no formato raster quanto no formato AutoCAD;

- Resolução de possíveis problemas de sobreposição de camadas de informação com camadas vizinhas;
- Identificação dos atributos dos objetos relacionados (Diâmetros, materiais, etc.);
- Identificação das cotas a utilizar;
- Identificação e validação das codificações de elementos (tubos, válvulas, etc.);
- Estabelecimento e parametrização (caso necessário) dos processos automáticos de carga prévia de dados para validação através de recursos do software e manual padrão PEC Classe A.

10.2. Carga e estruturação das Redes.

O escopo do serviço consiste na estruturação da totalidade da rede de água e esgoto. A captura se realizará usando a ferramenta ArcEditor com a parametrização de Edição disponibilizada por esta ferramenta.

As atividades mínimas a realizar dentro de este item do serviço são as seguintes:

- Captura pela digitalização e/ou validação da informação CAD, capturando a totalidade de elementos da rede que apareçam no plano, a exceção de aqueles que tenham sido excluídos durante a atividade de preparação.
- Captura por construção da rede a partir de cotas, localizando os elementos a sua verdadeira distância à linha da cartografia, utilizando para isto as cotas existentes nos planos. Capturar-se-á também a totalidade de elementos de rede que apareçam no plano, à exceção de aqueles que tenham sido excluídos durante a atividade de preparação.
- Associação dos raster o arquivos CAD proporcionados por **CESAN** como detalhe adicional da rede.
- Execução dos processos de controle de qualidade da rede, garantindo a resolução dos 100% de erros não aceitáveis.

10.3. Controle de Qualidade.

O escopo desta parte do serviço implica a execução dos processos de controle de qualidade e a geração dos relatórios correspondentes, tanto automáticos como estatísticos, da informação da rede capturada.

As atividades a realizar dentro de este item do serviço são as seguintes:

- Execução sobre os lotes de informação de partida, do controle de qualidade automático da totalidade de informação da rede capturada.
- Resolução da totalidade de incidências detectadas no controle de qualidade.
- Execução do controle de qualidade estatístico de precisão geométrica, caso necessário, com um grau de confiabilidade de 100 %.
- Execução do controle de qualidade estatístico de completitude, com um grau de fiabilidade de 100 %.
- Revisão final do material convertido.

10.4. Execução de Processos Especiais.

Inclui o desenho, planejamento, execução e acompanhamento de processos especiais a aplicar nas bases de dados.

Entre estas atividades estão:

- Desenho do processo e realização dos programas de software necessários
- Planejamento da execução do processo
- Execução dos testes de execução do processo
- Execução do processo nas bases de dados produtivas
- Garantia de qualidade
- Desenho dos planos de migração de modelos de dados

10.5 Correção de Erros de Dados.

Inclui a resolução de todos os problemas derivados de corrupção de dados e/o resolução de conflitos de base de dados.

Entre estas atividades se estão:

- Análise e identificação do problema
- Resolução dos erros de dados
- Documentação do problema identificado a solução aportada

OBS: Os serviços relacionados a correção de erros de dados deverá permanecer disponível em um prazo mínimo de 6 (seis) meses após a implantação da solução.

11. PROCESSO IMPLANTAÇÃO E ACEITAÇÃO DO SISTEMA

O processo de Implantação e Aceitação do Sistema deverá possuir, no mínimo, as seguintes etapas:

- Estabelecimento da Estratégia de Implantação.
- Treinamentos Necessários para a Implantação.
- Adequação de Níveis de Serviço.
- Incorporação do Sistema aos Ambientes de Operação.
- Testes de Implantação do Sistema.
- Testes de Aceitação Formal do Sistema.
- Preparação da Manutenção do Sistema de Informação.
- Determinação dos Compromissos de Serviço.

Complementando os Documentos Esperados no item 5 desta especificação, a **CONTRATADA** deverá entregar todos os Documentos de Testes e Implantação, neste sentido o processo de implantação deve ser configurado, no mínimo, pelas seguintes atividades e produtos:

- Preparação do Ambiente.
- Desenvolvimento e Testes de Componentes.
- Testes de Integração.
- Testes do Sistema.
- Estratégia de Implantação.
- Adequação a Níveis de Serviço.
- Preparação do ambiente de Operação.
- Testes de Implantação.
- Testes de Aceitação.
- Serviço de Manutenção.
- Serviço de Operação.
- Código fonte dos componentes do sistema.
- Programa objeto compilado e testado.
- Relatórios da instalação e implantação realizadas.
- Aplicação funcionando em produção.

Observações:

- O desenvolvimento e a construção dos módulos funcionais deverá ser realizado identificando e isolando unidades programáveis, Desenhos Detalhados de bases de dados e demais componentes, como telas e janelas, impressos e relatórios, etc., codificando adequadamente tais componentes.
- Os testes (tanto de integração como de Usuário) deverão ser realizados em um ambiente controlado, sem que se tenha nenhuma influência sobre os sistemas em produção real, assegurando ao máximo a eficácia e eficiência das aplicações desenvolvidas antes sua instalação definitiva.
- Todas as instalações e testes deverão respeitar as normas da **CESAN**.
- A entrega da solução incluirá necessariamente:
 - ✓ Programas fontes e executáveis.
 - ✓ Procedimentos para a instalação e atualização procurando desta forma minimizar as intervenções e manipulações manuais.
 - ✓ Conjunto de Documentos de Referência de Usuário, diferenciando, como mínimo, três classes de documentos:
 - Documentação sobre o Desenvolvimento Técnico Detalhado.
 - Documentação orientada à instalação, ajuste e exploração diária da aplicação.
 - Documentação de Usuário, orientada tanto à tutoria inicial como à consulta referencial diária.
 - ✓ Instruções precisas sobre a metodologia de instalação, destinadas ao pessoal de TI.
 - ✓ Proposta do plano de instalação em cada um dos sistemas informáticos e de implantação nas unidades de **CESAN**.
 - ✓ Desenho de planos de migração de versão.
- A instalação dos aplicativos, módulos e funcionalidades ou na atualização de versões deverão haver procedimentos automatizados, que juntamente com a documentação requerida, deverão contemplar os seguintes aspectos:

- ✓ Estabelecer e revisar procedimentos de ajustes e gestão do sistema operativo em relação a tudo que possa ser afetado, influenciado ou relacionado com as novas implantações.
- ✓ Estabelecer um procedimento rigoroso respeito das cópias de segurança, previas a instalação, e sistematizar procedimentos para sua recuperação, no caso que durante a instalação dos módulos aconteça algum incidente que impeça a entrada em produção da nova versão.
- ✓ Monitorar o rendimento dos sistemas durante um período imediatamente posterior à instalação, assim como comprovar a correta operação funcional da aplicação, realizando os ajustes necessários ou incluso desinstalando a nova versão e voltando à situação anterior se as circunstâncias assim aconselharem.
- ✓ Revisar a evolução do estado das bases de dados em relação à ocupação de espaço, distribuição de cada uma das tabelas, evolução de índices, etc., e reajustar as assinalações anteriormente feitas para a base de dados, quando isso seja consequência da nova versão instalada.

12. TREINAMENTO

Inclui a execução, gestão, acompanhamento e coordenação às atividades relacionadas com o treinamento de usuários, documentação de aplicações e suporte pós-implantação.

Entre estas atividades estão:

- Planejamento e coordenação dos cursos de formação
- Planejamento e coordenação do suporte pós-implantação
- Desenho de cursos
- Realização dos Cursos
- Coordenação de recursos de formação e suporte
- Planejamento do suporte pós-implantação
- Validação do material de formação
- Cargas e descargas da documentação na Web

12.1. Formação a usuários.

Inclui a realização de diferentes cursos para os diferentes usuários do sistema GIS de **CESAN**.

Entre estas atividades estão:

- Preparação de cursos
- Ministrar os cursos

Observações:

- Os treinamentos deverão ser ministrados na Grande Vitória, no horário comercial (**8:00 às 12:00 horas e de 13:00 às 17:00 horas**), com recursos da **CONTRATADA**, incluindo infra-estrutura, equipamentos e material didático individualizados. Eventualmente, os treinamentos poderão ser realizados fora da Grande Vitória, sendo os custos de transporte, acomodação e refeições serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.
- Os cursos deverão ser apoiados por manuais específicos e atenderão a, no mínimo, dois perfis:
 - a) Manual do Sistema: Manuais que conterão as especificações que subsidiarão os profissionais de informática (TI) no entendimento do sistema, contendo produtos como contexto do aplicativo, modelo de dados, casos de uso, diagrama de classes, diagrama de componentes, estrutura de diretórios e padrões técnicos.
 - b) Manual do Usuário: Manuais que subsidiarão os usuários finais na operação dos aplicativos, módulos e parametrizações / customizações ou softwares licenciados para a **CESAN**, com a seqüência detalhada dos procedimentos a serem seguidos para a execução dos diversos processos.
- Estes Manuais deverão permitir o entendimento completo de todas as funcionalidades disponibilizadas e deverão ser entregues no idioma português falado no Brasil. As exceções serão tratadas pela Fiscalização da **CESAN**.

- Os treinamentos deverão abranger, no mínimo, os seguintes objetivos em módulos distintos:
 - a) Módulo Operação: Tem como objetivo possibilitar aos profissionais de Tecnologia da Informação e aos usuários finais a compreensão do funcionamento da solução ofertada, incluindo software ArcGIS, ArcEditor, Spatial Analyst e da ferramenta de geração de relatórios. Esse treinamento deve ser ministrado, no mínimo, para 28 (vinte e oito) pessoas;
 - b) Módulos Específicos: Tem como objetivo fornecer aos profissionais envolvidos nos processos apoiados pelas funcionalidades desenvolvidas ou customizadas para a **CESAN**, os conhecimentos e habilidades para execução de suas respectivas atividades. Esse treinamento deve ser ministrado, no mínimo, para 12 (doze) pessoas por processo;
 - c) Módulo Desenvolvimento: Tem como objetivo fornecer aos profissionais de Tecnologia da Informação conhecimentos e habilidades para execução de atividades de manutenção e administração da solução ofertada, devendo ser ministrado para 12 (doze) pessoas.
- Os treinamentos deverão utilizar, nas suas práticas, os dados geográficos existentes na **CESAN**, a fim de melhor retratar a realidade da empresa.
- Os treinamentos deverão ser ministrados conforme o cronograma de implantação da solução ofertada e a cada etapa deverá ser realizado um relatório detalhado dos resultados obtidos.

12.2 Avaliação dos Treinamentos.

Para cada treinamento ministrado será feita a Avaliação do Treinamento pelos participantes e Fiscalização do **CONTRATO**. A avaliação do treinamento pelos participantes será realizada através do formulário constante no **ANEXO XII - RELAÇÃO DE MODELOS** e a avaliação dos treinamentos pela Fiscalização do **CONTRATO** serão realizadas conforme apresentado abaixo.

A Nota final do treinamento será a média ponderada entre a avaliação dos Participantes (Peso SETE) e da Fiscalização (Peso TRÊS).

Serão realizadas reuniões quinzenais entre a Fiscalização da **CESAN** e a **CONTRATADA** com o objetivo de, em comum acordo, verificar o atendimento específico e geral dos critérios estabelecidos para os treinamentos, rever os itens de avaliação que não se adequem em casos específicos, estabelecer as medidas preventivas e corretivas necessárias, bem como definir os serviços aprovados e autorizar o respectivo faturamento.

Caso o treinamento não atinja um índice de aprovação superior a 70%, conforme formulários estabelecidos, a **CONTRATADA** deverá realizar novamente o treinamento, sem nenhum custo adicional para **CESAN**, num prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, podendo ser prorrogado a exclusivo critério da **CESAN**.

Avaliação do Treinamento - Participante		
Treinamento		
Nome do instrutor		
Nome do participante		
Matrícula do participante		
Área do participante		
Período de realização		
ITEM	Descrição	Nota
01	Quanto ao cumprimento do horário	
02	Quanto à organização e a infra-estrutura fornecida	
03	Quanto à qualidade do material didático e audiovisual	
04	Quanto à compatibilidade do conteúdo ao propósito do curso	
05	Quanto à Carga Horária (duração do treinamento)	
06	Quanto à alimentação fornecida no decorrer do treinamento	
07	Quanto à capacidade comunicativa do instrutor	
08	Quanto à capacidade do instrutor em repassar o conhecimento	
09	Quanto ao esclarecimento das dúvidas apresentadas	
10	Quanto ao atendimento de suas expectativas	

OBS: Notas de 0 (Insuficiente) à 10 (Excelente)

Avaliação do Treinamento - Fiscalização		
Treinamento		
Nome do instrutor		
Empresa		
Período de realização		
ITEM	Descrição	Nota
01	Quanto ao planejamento e cumprimento do conteúdo	
02	Quanto ao planejamento e cumprimento da carga horária	
03	Quanto ao planejamento e cumprimento da infra-estrutura	
04	Quanto ao planejamento e cumprimento do material didático	

OBS: Notas de 0 (Insuficiente) à 10 (Excelente)

13. SUPORTE

A **CONTRATADA** executará serviços de Suporte aos Usuários do GIS Corporativo. Os chamados dos usuários devem ser atendidos através de telefone, fax, aplicativo Internet ou e-mail.

As atividades envolvidas nestes serviços são:

- Orientações e esclarecimentos de dúvidas referentes às funcionalidades do sistema;
- Configuração e Parametrização do Sistema;
- Elaboração de consultas;
- Solução de problemas operacionais;
- Execução de outras atividades correlatas;
- Registro e controle das intervenções solicitadas.

Gestão de problemas

- Em função dos problemas detectados pelo Suporte, será disparada uma série de processos destinados ao equacionamento dos mesmos: Análise, avaliação, planejamento, execução, testes, implantação e aceitação.

A **CONTRATADA** deverá prover atendimento imediato e registrar todas as solicitações realizadas através de um software de controle e gestão de demandas. Este software deverá ser fornecido pela **CONTRATADA** e estar disponível, via web, para consultas diversas dos usuários do Sistema. Serão realizadas reuniões mensais entre a Fiscalização da **CESAN** e a **CONTRATADA** com o objetivo de avaliar o nível do atendimento prestado e definido, em comum acordo, as medidas corretivas necessárias a um bom atendimento às necessidades da **CESAN**.

Os serviços de Suporte aos Usuários do GIS Corporativo deverão ser executados por profissionais qualificados na Plataforma ESRI, disponíveis durante e após a implantação da solução, obedecendo aos seguintes requisitos mínimos:

Formação compatível com os perfis profissionais exigidos no presente Edital e experiência de, no mínimo, 01 (um) ano exercendo atividades de suporte aos usuários de sistemas desenvolvidos na Plataforma ESRI.

Funcionamento dos serviços de Suporte: de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 18:00 horas.

14. ESCOPO DA MANUTENÇÃO DO GIS CORPORATIVO.

Posteriormente à implantação do GIS corporativo se prevê um período de 06 meses, nos quais o licitante deverá prestar os serviços de manutenção do Sistema GIS.

Os serviços serão prestados em base aos perfis profissionais seguintes:

- Gerente de Projeto
- Consultor GIS.
- Analista GIS.
- Programador GIS.
- Digitalizador.
- Técnico de Operação Assistida.

Observações:

- A) Esta mesma estrutura, a ser mantida após à implantação do GIS corporativo, deverá permitir a continuidade dos serviços de Operação Assistida.
- B) A carga de trabalho para cada perfil será estabelecida pela Coordenação do Projeto da **CESAN** de acordo com a evolução das atividades e são descritas a seguir:

Complementação e atualização da Documentação.

Inclui a gestão e realização das atualizações da documentação devidas à manutenção adaptativa e/o corretiva, assim como a validação e integração da documentação procedente da manutenção evolutiva.

Entre estas atividades estão:

- Identificação de mudanças a realizar na documentação;
- Desenho e execução das mudanças na documentação;
- Atualização da documentação na Web.

A manutenção do GIS Corporativo será subdividida em Manutenção Corretiva e Evolutiva.

14.1. MANUTENÇÃO CORRETIVA

A **CONTRATADA** executará serviços de Manutenção Corretiva do GIS Corporativo. Os chamados dos usuários devem ser atendidos pelo Suporte e objetiva identificar as demandas relacionadas a manutenções corretivas (corrigir falhas visando o restabelecimento das funcionalidades existentes e problemas decorrentes destas). Estas demandas serão classificadas pela Fiscalização da **CESAN** em uma das categorias definidas abaixo, devidamente identificada na Ordem de Serviço correspondente. A **CONTRATADA** deve efetuar o serviço buscando atender aos indicadores definidos para a categoria do serviço em questão. Os serviços serão entendidos como concluídos após o recebimento definitivo do usuário solicitante da demanda repassada.

Os indicadores de níveis de **SERVIÇOS** que devem ser atendidos pela empresa a ser **CONTRATADA** são:

- Prazo para início do atendimento: tempo, em horas, decorrido desde a solicitação do serviço pela **CESAN** até a comunicação de início de atendimento pela **CONTRATADA**;
- Tempo médio de reparo: tempo médio, em horas, decorrido desde a solicitação do serviço pela **CESAN** até seu completo atendimento;
- Quantidade Média de Retornos: quantidade de vezes que o serviço foi entregue pela **CONTRATADA** e retornado depois devido a falhas (índice de qualidade);
- Horários de execução: horários durante os quais as manutenções podem ser realizadas

As demandas de manutenção corretiva devem ser classificadas em uma das seguintes categorias:

Categoria A: Manutenções que visem a garantir a disponibilidade de funcionalidades muito utilizadas ou funcionalidades que gerem ou alterem dados em massa ou funcionalidades que devam ser utilizadas dentro de um prazo menor que 24 (vinte e quatro) horas.

Para essa categoria, os índices mínimos a serem atingidos são os seguintes:

- Prazo para início do atendimento: 0,5 hora;
- Tempo médio de reparo: 3 (três) horas;
- Quantidade média de retornos: 0,2;
- Horários de execução: todos os dias 24(vinte e quatro) horas.

Categoria B: Manutenções que não se enquadrem na categoria A e que sejam sobre funcionalidades que alterem dados pontuais ou sobre funcionalidades que devam ser utilizadas dentro de um prazo maior que 24 (vinte e quatro) horas e menor que 72 (setenta e duas) horas.

Para essa categoria, os índices mínimos a serem atingidos são os seguintes:

- Prazo para início do atendimento: 2 (duas) horas;
- Tempo médio de reparo: 6 (seis) horas;
- Quantidade média de retornos: 0,5
- Horários de execução: todos os dias das 8h às 18h.

Categoria C: Manutenções que não se enquadrem nas categorias A e B.

Para essa categoria, os índices mínimos a serem atingidos são os seguintes:

- Prazo para início do atendimento: 8 (oito) horas;
- Tempo médio de reparo: 16 (dezesesseis) horas;
- Quantidade média de retornos: 0,5
- Horários de execução: todos os dias das 8h às 18h.

Serão realizadas reuniões mensais entre a Fiscalização da **CESAN** e a **CONTRATADA** com os objetivos de, em comum acordo, verificar o atendimento aos indicadores, reavaliar os indicadores definidos, e apurar o esforço efetivamente realizado em todas as manutenções corretivas concluídas no mês para fins de faturamento.

Assim, a Manutenção Corretiva inclui atividades de resolução de defeitos e mudanças realizadas nas aplicações, devendo analisar a natureza e origem dos defeitos e sua reprodução, a resolução de problemas mediante alternativas e reparações temporais e a resolução dos defeitos mediante consertos no código fonte ou parametrização do sistema.

14.2 MANUTENÇÃO EVOLUTIVA.

A prestação dos serviços de Manutenção Evolutiva compreende a realização das seguintes atividades:

- Demandas relativas a implementação de novas funcionalidades ou módulos no âmbito do GIS Corporativo serão encaminhadas para a **CONTRATADA** efetuar análise, projeto e dimensionamento de esforço, enviando uma proposta à **CESAN** em um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após o recebimento da demanda. Este trabalho só será efetuado após a Fiscalização da **CESAN** emitir autorização expressa, efetuada por Ordens de Serviço específicas, com uma estimativa de horas a ser empregada nas atividades, devidamente acordada com a **CONTRATADA**. Estes serviços serão entendidos como concluídos após o desenvolvimento, instalação, configuração, testes, ajustes, documentação, treinamento dos respectivos usuários e a emissão de um Termo de Aceite pela Fiscalização da **CESAN**.
- Demandas relacionadas a manutenções evolutivas, incluindo otimizações de rotinas, serão encaminhadas para a **CONTRATADA** efetuar uma análise e dimensionamento de esforço, enviando uma proposta à **CESAN** em um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da demanda. Este trabalho só será efetuado após a Fiscalização da **CESAN** emitir autorização expressa, efetuada por Ordens de Serviço específicas, com uma estimativa de horas a ser empregada nas atividades, devidamente acordada com a **CONTRATADA**. Estes serviços serão entendidos como concluídos após o recebimento definitivo do usuário solicitante da demanda repassada e a emissão de um Termo de Aceite pela Fiscalização da **CESAN**.

15. OPERAÇÃO ASSISTIDA

Os serviços de Operação Assistida serão efetuados através de um conjunto de atividades que permitam o atendimento das demandas dos usuários responsáveis pelas atividades de operação do Sistema GIS Corporativo, transferindo o conhecimento e experiência necessários para sua utilização.

Serão prestados todos os serviços necessários para manter a operacionalidade dos produtos, minimizando os riscos de paralisação das funcionalidades disponibilizadas e proporcionando as condições necessárias ao bom funcionamento do Sistema.

Durante a execução destes serviços, os analistas da **CONTRATADA** serão acompanhados pelo Analista de Sistemas indicado pela Gerência de Tecnologia da Informação da **CESAN** para atuar junto aos usuários, de modo a oferecer suporte na realização das atividades, assegurando que as operações diárias sejam realizadas em conformidade com as necessidades da **CESAN**.

Este serviço inclui as seguintes atividades:

- Orientação para execução de atividades operacionais, utilizando os procedimentos recomendados a cada rotina;
- Configuração da Base de Dados de acordo com as demandas da **CESAN**;
- Elaboração de procedimentos especiais ou detalhamento dos procedimentos utilizados pelo Sistema;
- Prestação dos serviços de consultoria;
- Treinamento dos usuários do Sistema;
- Elaboração de relatórios diversos.

As Operações Assistidas serão executadas sempre que solicitadas pela **CESAN** através de Ordens de Serviço Específicas.

As Operações Assistidas, quando solicitadas pela **CESAN**, serão executadas presencialmente. Estes serviços, serão solicitados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis e terão a execução mínima de 40 (quarenta) horas por atendimento.

Para cada demanda de Operação Assistida a **CONTRATADA** dimensionará a quantidade de horas necessária ao atendimento pleno da **CESAN**, sendo que esta quantidade de horas será formalmente autorizada pela **CESAN**.

A **CONTRATADA** deverá elaborar e entregar para a **CESAN**, após a execução de cada serviço de Operação Assistida, um relatório dos serviços prestados em duas vias, sendo que a segunda via deverá ser entregue ao responsável das áreas atendidas e a primeira ao Analista de Sistemas indicado pela Gerência de Tecnologia da Informação da **CESAN** para a Fiscalização do **CONTRATO**, em um prazo de até 48 horas após a finalização do serviço.

A execução deste serviço será planejada em comum acordo e o Faturamento será feito após o aceite formal da **CESAN**, para os serviços executados.

16. FORMA DE APRESENTAÇÃO

Após a conclusão das atividades relativas a cada Ordem de Serviço emitida e a aprovação da Fiscalização, os produtos desenvolvidos deverão ser apresentados em meio magnético (CD ou DVD).

Sem interferir nas requisições efetuadas anteriormente, deverão ser elaborados Relatórios específicos ao final de cada etapa dos trabalhos relativos. A estrutura de itens destes relatórios será acordada, no entanto, eles deverão conter um descritivo das atividades desenvolvidas e os resultados alcançados, de forma consolidada, apresentando estratégias, diretrizes, meios, insumos e modelos utilizados. Estes Relatórios e os Manuais dos Sistemas deverão ser apresentados ainda, em forma de documentos impressos no padrão **CESAN**.

17. DOCUMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS

A **CONTRATADA** deverá realizar toda a documentação dos **SERVIÇOS** e entregar a **CESAN** sempre que:

- Solicitar a emissão de uma Ordem de Início dos Serviços específica para uma demanda repassada pela Fiscalização do **CONTRATO**;
- Apresentar a fatura mensal correspondente aos **SERVIÇOS** executados;
- A Fiscalização julgar necessário.

Esta documentação deverá ser entregue para a **CESAN** em meio magnético (CD ou DVD) e deverá incluir todos os documentos e diagramas gerados nas diversas fases dos trabalhos executados.

Conforme definido anteriormente, no caso de aplicativos desenvolvidos especificamente para a **CESAN**, esta documentação deverá ser composta, no mínimo, pelos seguintes documentos e diagramas:

1. Especificação do Caso de Uso
2. Diagrama de Classes – Projeto
3. Realização do Caso de Uso – Projeto (diagramas de sequência/colaboração)
4. Diagrama do Banco de Dados – Projeto
5. Dicionário de dados
6. Protótipo de Interface Gráfica
7. Glossário - lista de definições que serão utilizadas como uma referência no desenvolvimento dos modelos, componentes e na documentação do projeto, objetivando garantir que a terminologia utilizada pelo sistema é consistente e significativa para o usuário final.

18. ELEMENTOS DISPONÍVEIS

No momento adequado, de acordo com as necessidades relacionadas ao desenvolvimento dos **SERVIÇOS** objeto deste Termo de Referência, a **CESAN** colocará à disposição da Proponente:

- A documentação técnica existente.
- Acesso aos sistemas e bases de dados existentes, sendo que todos os custos envolvidos ficarão a encargo da Proponente.
- Acesso às instalações existentes.
- Outras Bases de Dados que a **CESAN** julgar necessárias ao desenvolvimento dos **SERVIÇOS**.

19. EQUIPES DE TRABALHO E DEDICAÇÃO

As equipes de trabalho que deverá dispor o licitante ganhador serão definidas na proposta, serão conduzidas por coordenadores específicos e dirigida por um Gerente de Projeto, quem será o interlocutor ante **CESAN** na realização de todas as tarefas implicadas no projeto, com especial menção das Funções seguintes:

- Acompanhamento do Plano de Trabalho proposto na oferta e aprovada pela **CESAN**, com estrito cumprimento de prazos e qualidade nas entregas de documentos previstos no Plano de Trabalho;
- Comunicação imediata à Direção do projeto de qualquer previsível alteração das condições contratuais em qualquer um de seus aspectos (pessoal, técnico, econômico, etc.), originado por causas alheias ao próprio licitante ganhador;
- Comunicação imediata à Direção do projeto das repercussões e/ou problemas que possam acontecer no Desenvolvimento do projeto por mudanças no Planejamento, não cumprimento dos marcos previstos, mudanças no escopo do projeto, modificações nas tarefas a realizar e aprovadas, etc.

Como componentes da equipe de trabalho participarão consultores e/ou analistas e/ou programadores e/ou administradores de bases de dados em número suficiente para poder levar a cabo, em prazo e qualidade, o projeto encomendado.

Para a correta execução do projeto, **CESAN** disponibilizará:

- Esclarecimentos e detalhes dos objetivos do projeto
- Documentação adicional sobre tabelas, campos, análises funcionais, etc. das atuais aplicações.
- Possíveis arquivos e dados de teste
- Aprovação da documentação gerada

- Interlocução necessária com os Usuários
- Cumprimento das ações de implantação segundo os planos previstos
- Participação nos testes de integração e sua aprovação
- Aprovação da entrega das aplicações

20. INFRAESTRUTURA HARDWARE E SOFTWARE DE CESAN.

A infra-estrutura de hardware e software existente na **CESAN** está identificada no **ANEXO VIII** do Edital que a este integra.

ANEXO VIII

CONFIGURAÇÕES DE HARDWARE E SOFTWARE DA CESAN

Segue abaixo uma especificação do ambiente de hardware e software a ser utilizado para a implantação do GIS Corporativo.

Software

Sistema operacional servidor

- Microsoft Windows 2008 Server

Sistemas operacionais das estações de trabalho

- Microsoft Windows XP
- Linux

Banco de Dados

- Microsoft SQL-Server

Aplicativos para rede

- Microsoft SQL-Server
- TCP/IP
- FTP
- Tomcat

Aplicativos para estações de trabalho

- OpenOffice / BR Office
- Antivírus
- Browser (Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox)

Plataforma de Desenvolvimento

- Xseed Java: Ferramenta desenvolvida e fornecida pela Xseed utilizada para a construção do SICAT. Baseia-se na metáfora de programação do LINC II (Unisys) e gera aplicações em J2EE, mais especificamente, Servlets.
- Innovation: Ambiente de desenvolvimento também fornecido pela Xseed. Utilizado em algumas funcionalidades do Sistema.
- Java: Há algumas funcionalidades do sistema desenvolvidas em Java utilizando a IDE Netbeans.
- Microsoft .NET.
- Delphi: Utilizado em uma funcionalidade de impressão de contas.
- Subversion: Ferramenta utilizada para controle de versão do SICAT. Nas estações clientes são utilizados o Tortoise.
- HTML e JavaScript

Ferramenta Case

- Rational Rose

Hardware

Servidores de Aplicação e de Banco de Dados

- Com 2 ou 4 processadores Xeon – quad-core
- Memória RAM de 8 ou 16 GB
- Discos SCSI, SATA, FATA e FC (Storage)
- CD-ROM
- Fita LTO (I, III e IV)
- Placa de rede 10/100/1000 Mb/s

Estações de trabalho

- Processador Intel e compatíveis
- Memória RAM de 01 GB
- Disco mínimo de 80 GB, IDE
- Placa de Rede 10/100 Mbits
- Monitor com no mínimo 17" SVGA
- Teclado + Mouse

Rede de Comunicação de Dados

A rede de dados corporativa da **CESAN** é constituída por uma rede WAN, com base no Serviço de Comunicação Multimídia prestado pela empresa Embratel, que interliga 40 unidades operacionais e administrativas na região da Grande Vitória e no interior através de suas redes locais LAN's com a utilização do protocolo TCP/IP. A rede Wan utiliza o protocolo MPLS com recursos Full Mesh, possibilitando a comunicação direta entre os pontos da rede sem a dependência da ponta principal.

A rede WAN possui links com velocidades variadas de 10 Mbps na ponta principal e velocidades de 6 Mbps, 1 Mbps, 768 Kbps, 384 Kbps, 256 Kbps e 128 Kbps nas demais pontas. As redes locais operam nas velocidades de 10/100 Mbps (Fast Ethernet) nas estações locais e servidores, estando em fase de migração para 1000 Kbps (Gigabit Ethernet) para servidores e para as principais estações de trabalho.

O fornecimento de endereços IP para a maioria das estações é feito de forma automática através de serviços DHCP, sendo também utilizados os serviços DNS para resolução de nomes com gerência centralizada.

O acesso à internet é feito através de link dedicado, possibilitando tanto o acesso como a disponibilização de serviços na internet tais como segunda via de conta de água, correio eletrônico, informativo aos clientes, transferência de arquivos e acesso remoto através de tecnologia VPN.

A rede de dados corporativa possui aproximadamente 1.200 Estações de Trabalho tipo PC, 75 Notebooks e cerca de 30 Servidores interligados com aplicações desenvolvidas na plataforma Windows. As novas centrais telefônicas CPCT/CPA-T/CPA-E com tecnologia VoIP serão também interligadas à rede corporativa com o objetivo de redução dos custos de telecomunicações.

Existem também outros pontos de presença da rede corporativa, com acesso remoto através da internet utilizando tecnologia VPN (Virtual Private Network), possibilitando o acesso com menor custo de outras unidades da **CESAN** e de empresas prestadoras de serviços.

ANEXO IX

INTEGRAÇÕES DO GIS COM OS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES DA CESAN

Considerando que os modelos de gestão e operação da Tecnologia da Informação adotados pela **CESAN** têm como premissa básica a construção de um ambiente informacional homogêneo baseado em sistemas de informação integrados, a partir dos quais sejam disponibilizadas informações operacionais, táticas e estratégicas para todo o ambiente corporativo, seguem abaixo condições e especificações mínimas referentes à Prestação de Serviços de Integração de Sistemas de Informação a serem executados no contexto deste Edital.

1. Definições e Condições Gerais:

- a. Entende-se por Serviços de Integração de Sistemas de Informação a implantação de mecanismos e conjunto de regras de software que permitem a troca e/ou carga consistente de dados entre dois ou mais sistemas de informação.
- b. Será de responsabilidade da **CONTRATADA** a prestação de Serviços de Integração do GIS Corporativo com os Sistemas de Informação da **CESAN**. Neste texto entende-se por Implantação o conjunto de atividades que engloba a especificação de necessidades, elaboração de projeto executivo, construção dos mecanismos e regras de integração e a transição destes para ambiente de produção (referência: Metodologia RUP).
- c. O correto funcionamento dos mecanismos de integração será garantido pela **CONTRATADA** durante a vigência do **CONTRATO**.
- d. Os serviços de Integração de Sistemas de Informação serão prestados de acordo com o previsto no Cronograma de Execução da **CESAN** ou Cronograma Equivalente fornecido pelo Contratado e aprovado pela Fiscalização da **CESAN**, antes do início da prestação dos serviços.
- e. Os recursos previstos para a prestação dos serviços especificados neste anexo estão incluídos no orçamento existente **ANEXO I** do Edital que a este integra.
- f. Para integração de cada aplicação discriminada ao GIS Corporativo a Fiscalização da **CESAN** encaminhará a demanda para a **CONTRATADA** efetuar análise, projeto e dimensionamento de esforço. A **CONTRATADA** apresentará uma proposta para realização dos serviços em um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após o recebimento da demanda. O serviços propostos só serão efetuados após a Fiscalização da **CESAN** emitir autorização expressa, efetuada por Ordens de Serviço específicas, com uma estimativa de horas a ser empregada nas atividades, devidamente acordada com a **CONTRATADA**. Estes serviços serão entendidos como concluídos após o desenvolvimento, instalação, configuração, testes, ajustes, documentação, treinamento dos respectivos usuários e a emissão de um Termo de Aceite pela Fiscalização da **CESAN**.
- g. A evolução física destes serviços será constatada através de medição e referente aceite da Fiscalização da **CESAN** das seguintes etapas:
 - Entrega Documentação de Especificação das Necessidades de Integração
 - Entrega Documentação de Projeto de Execução dos Serviços
 - Entregas de Marcos de Execução dos Serviços (desenvolvimento dos mecanismos e regras de integração)
 - Entregas de Marcos de Transição (instalação, testes, homologação e disponibilização para uso em ambiente de produção)
- h. A **CESAN** poderá conceder auxílio técnico referente aos sistemas existentes de maneira a esclarecer dúvidas e estabelecer regras e critérios de execução dos serviços, possibilitando maior eficiência e eficácia na obtenção dos resultados especificados. A concessão do auxílio técnico se dará de acordo com critérios estabelecidos pela Fiscalização da **CESAN**.

2. Aspectos Técnicos:

- a. Tecnicamente tais mecanismos e regras podem ser implementados através de: *Stored Procedures* (procedimentos e funções de bancos de dados), *Web Services* (Serviços Web), *Sockets* (comunicação entre portas de transmissão de dados), softwares específicos desenvolvidos para este fim. a opção cada uma das alternativas ou por uma outra tecnologia de integração deverá ser justificada e somente será executada/adotada após aprovação da equipe técnica da **CESAN**.
- b. As soluções de integração deverão ser implementadas segundo duas metodologias distintas de acesso a dados:
 - Acesso direto às bases de dados dos sistemas a serem integrados.

- Implementação de funcionalidades específicas de extração e transferência de dados das bases de dados dos sistemas a serem integrados para a base do GIS Corporativo ou bases de dados intermediárias.

Obs: A opção cada uma das alternativas ou por uma outra metodologia de acesso a dados deverá ser justificada e somente será executada/adotada após aprovação de equipe técnica da **CESAN**.

- c. A **CONTRATADA** deverá repassar à **CESAN** toda a documentação técnica dos serviços prestados e produtos fornecidos, compreendendo a Documentação de Necessidades, o Projeto de Execução, modelos de arquitetura das integrações (modelo de banco de dados, diagramas de classe, casos de uso, diagramas de seqüência), regras de operação, instalação e compilação de software, configurações necessárias, restrições de operação, organização dos componentes de software e código-fonte dos componentes de software desenvolvidos. Tal documentação deverá ser entregue em mídia ótica (CD ou DVD).
- d. Os produtos resultantes da prestação dos serviços descritos neste anexo não deverão ter vínculo com qualquer componente de terceiros ou mecanismo que configure relação de dependência onerosa para a **CESAN**. Caso haja necessidade de componentes de terceiros caberá à **CONTRATADA** todo e qualquer ônus de licenciamento.
- e. Requisitos de performance: Ver **ANEXO X – REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS** do Edital que a este integra.

3. Especificação da Integração com o SICAT – Sistema Integrado de Comercialização e Atendimento

- a. Construir interface *on-line* de integração com o Banco de Dados do Sistema de Comercialização e Atendimento ao Cliente – SICAT que permita recuperar dados e informações do cadastro de clientes através de diferentes chaves de busca;
- b. Permitir acessar de forma georeferenciada informações contidas no Banco de Dados;
- c. Construir interface *on-line* de integração com o Banco de Dados do SICAT que permita recuperar dados e informações referentes às ordens de manutenção das redes de água e de esgoto, bem como serviços solicitados pelos Clientes da **CESAN** como o de Ligação, reclamação de Falta de Água, entre outras;
- d. Construir mecanismo de integração *on-line* que permita a roteirização dos serviços de leitura/entrega de contas, cobrança de devedores e campanhas de adesão aos sistemas de esgotamento sanitário.

4. Especificação da Integração com o UNILIMS:

- a. Construir mecanismo de integração que vincule entidades georreferenciadas a dados de análises laboratoriais de qualidade da água, armazenados no banco de dados do Sistema UNILIMS.
- b. Através deste mecanismo de integração deve ser possível avaliar e simular a distribuição dos Pontos de Controle da Qualidade da Água de acordo com a abrangência e o traçado das redes, cumprindo as determinações da legislação pertinente.
- c. Esta integração também deverá permitir a recuperação de dados históricos acerca de resultados das análises laboratoriais armazenadas no UNILIMS e realizados nos pontos georreferenciados de coletas de amostras.

5. Especificação da Integração com o Engeman:

- a. Construir interface *on-line* de integração com o Banco de Dados do sistema de Manutenção Eletromecânica - Engeman que permita recuperar dados e informações do cadastro de equipamentos através do código do equipamento e diferentes chaves de busca;
- b. Permitir acessar de forma georeferenciada informações contidas no Banco de Dados do sistema de Manutenção Eletromecânica – Engeman;
- c. Construir interface *on-line* de integração com o Banco de Dados do sistema Engeman que permita recuperar dados e informações referentes às ordens de manutenção de equipamentos;

6. Especificação da Integração com o Sistema de Gestão da Macromedição:

- a. Construir interface *on-line* de integração com o Banco de Dados do sistema de Pitometria e Macromedição que permita recuperar dados e informações referentes ao Volume Distribuído por Setor de Abastecimento;
- b. Permitir acessar de forma georeferenciada informações contidas no Banco de Dados do sistema de Pitometria e Macromedição;
- c. Construir interface de integração com o Banco de Dados do sistema de Pitometria e Macromedição que permita recuperar dados e informações referentes às ordens de manutenção dos medidores, aferições e manutenções por tipo de manutenção;

7. Especificação da Integração com o Sistema de Controle Patrimonial:

- a. Construir mecanismo de integração que vincule entidades georreferenciadas ao cadastro de ativos da **CESAN** (imóveis, instalações/unidades de Sistemas de Água e Esgoto, equipamentos e outros) registrado no Sistema de Controle Patrimonial;
- b. Através deste mecanismo de integração deve ser possível selecionar e recuperar informações acerca do Ativo Fixo da **CESAN** a partir do Sistema de GIS Corporativo, utilizando classificadores e filtros comuns ao Sistema de Controle Patrimonial.

8. Especificação da Integração com o Sistema de Monitoramento de Veículos:

- a. Construir mecanismo de integração *on-line* que permita a visualização dos veículos posicionados através do Sistema de Monitoramentos de Veículos – SIGA e a programação dos serviços abertos no SICAT para um dos veículos mais próximos de cada demanda de manutenção dos sistemas de água e de esgoto da **CESAN**.

9. Especificação da Integração com o Progen – Sistema de Gestão de Energia Elétrica:

- a. Construir interface de integração que permitir acessar de forma georeferenciada informações contidas no Banco de Dados (Ex: Consumo de energia por unidades operacional);

10. Especificação da Integração com o Intouch/Historiador:

- a. Construir interface de integração com o Banco de Dados do Sistema Telemetria e Telecomando através de um processo assíncrono, programado para execução diária, sempre durante o período noturno, em horário programado pelos técnicos da **CESAN**.
- b. Através desta interface de integração deverá ser possível recuperar dados históricos acerca de pressões e vazões em pontos de medição georreferenciados dos sistemas de água e esgoto, pontos estes também cadastrados no software Scada Intouch.

11. Especificação da Integração com o EDMS:

- a. Permitir acessar de forma georeferenciada ou indexada a um componente dos sistemas de água e de esgotos da **CESAN**, informações contidas no Banco de Dados do Sistema de Gerenciamento de Documentos de Engenharia – Meridian.

12. Especificação da Integração com o SIGA-O:

- a. Permitir acessar de forma georeferenciada informações contidas no Banco de Dados do Sistema de Indicadores Gestão Ambiental e Operacional da **CESAN** – SIGA-O;
- b. Disponibilizar os dados resultantes das Análises Espaciais realizadas pelo GIS para o SIGA-O;
- c. Fazer consultas parametrizadas às informações contidas no Banco de Dados do SIGA-O objetivando a Elaboração de “temas” diversos.

13. Especificação da Integração com o ERP:

- a. Permitir acessar de forma georeferenciada informações contidas no Banco de Dados do Sistema ERP - SAP.

14. Especificação da Integração com o Software CAD (AutoCAD):

Como toda empresa de saneamento, a **CESAN** possui uma grande quantidade de dados em formato CAD (atualmente utilizamos o AutoCAD 2007), apesar do fato de que grande parte destes dados deverá ser convertida para o banco de dados geográficos modelado para a solução durante as etapas relacionadas a “Digitalização/Vetorização, Importação, Conversão, Modelagem e Carga de Dados”, ainda assim continuaremos a trabalhar com AutoCAD para atividades como a elaboração de Projetos entre outras. Considerando que o AutoCAD é uma importante fonte de informações geográficas, será imprescindível que a Solução de GIS Corporativo seja estruturada de maneira a manter boa integração com o AutoCAD.

Além de a proposta prover solução para exportar dados do geodatabase diretamente para o AutoCAD e permitir visualizar e consultar os dados do ArcGIS Server diretamente no AutoCAD através do ArcGIS for AutoCAD. Através do Data Interoperability a solução deverá permitir converter estes dados para o formato DWG.

Também serão necessárias as seguintes capacidades de manipulação de dados CAD na plataforma GIS:

- a) Capacidade de exportar e importar dados CAD de e para o GIS, de forma controlada;
- b) Capacidade de apresentar no GIS os dados do CAD, com total fidelidade à simbologia de apresentação do ambiente CAD;
- c) Manipulação dos dados CAD;
- d) Publicação dos dados CAD;
- e) Interoperabilidade GIS e CAD.

OBS: Não serão aceitas soluções que impliquem no fornecimento e utilização de produtos fora da linha natural de desenvolvimento da plataforma tecnológica ESRI, pois estas deverão implicar em dificuldades futuras para evolução e manutenção da solução de software e da arquitetura existente.

Listamos abaixo os requisitos mínimos obrigatórios necessários a demanda de integração entre GIS e CAD:

- ✓ Importação e Exportação dos dados CAD
 - a) A solução deve possibilitar a visualização de dados CAD, em conjunto com os dados armazenados no dB GIS, sem importar esses dados para o dB GIS;
 - b) A solução deve permitir a importação e a exportação de dados e informações de e, para as principais plataformas GIS e CAD do Mercado;
 - c) A solução deve dispor de mecanismos que permita a leitura da tabela de propriedade das feições dos dados CAD;

- d) A solução deve dispor de ferramentas de geoprocessamento que permita realizar cópia de feições, junção e fusão de feições e importação de anotações;
 - e) A solução deve dispor de ferramentas de geoprocessamento que permita exportar feições GIS para layers de arquivo CAD;
 - ✓ Apresentação dos dados CAD
 - a) A solução deve permitir a máxima independência entre as feições e as simbologias a elas associadas, devendo manter a simbologia padrão configurada no CAD;
 - b) A solução deve permitir a alteração da simbologia dos dados CAD dentro do ambiente GIS;
 - c) A solução deve permitir alto grau de flexibilidade na apresentação da infra-estrutura em diversos meios (plotters, telas, etc.), formatos (janelas, A4, A3, A1, etc.) e estilos (mono e policromático, alta e baixa resolução);
 - ✓ Manipulação dos dados CAD
 - a) A solução deve permitir o georreferenciamento dos dados CAD, associando a eles um sistema de projeção cartográfica;
 - b) A solução deve dispor de ferramentas de geoprocessamento que permita realizar consultas e análise sobre os dados CAD, como: buffer, interseção, join espacial, entre outras;
 - ✓ Publicação dos dados CAD
 - a) A solução deve permitir a visualização das informações CAD e GIS em “Clientes WEB”;
 - b) A solução deve dispor de mecanismos que permita a publicação de serviços de geoprocessamento na Web que permita realizar operações de buffer e recorte sobre os dados CAD;
 - c) A solução deve permitir exportar o resultado dos serviços de geoprocessamento para o formato CAD;
 - ✓ Interoperabilidade GIS e CAD
 - a) A solução deve dispor de recursos que proporcione a interoperabilidade entre os softwares GIS e CAD, permitindo a conversão dos dados CAD para o GIS, a modificação de atributos e geometria no GIS e a exportação para o formato CAD novamente;
 - b) A solução deve dispor de mecanismos que permita a visualização de dados GIS, em conjunto com os dados CAD, sem importar esses dados para o ambiente CAD;
 - c) A solução deve dispor de mecanismos que permita o consumo de serviços de mapa GIS Web, com as ferramentas CAD;
 - d) A solução deve permitir realizar consultas aos atributos GIS, com as ferramentas CAD;
 - e) A solução deve dispor de recursos de projeção on-the-fly que permita a visualização de dados GIS e CAD no mesmo plano.
- 15. Especificação da Integração com os Softwares de Modelagem Matemática de Redes (Epanet, WaterCAD, WaterGENS e SewerCAD)**
- a) Disponibilizar os dados referentes aos sistemas de água e de esgotos, para subsidiar as modelagens matemáticas disponibilizadas pelos softwares citados.
 - b) Disponibilizar os dados referentes aos Clientes, para subsidiar as modelagens matemáticas disponibilizadas pelos softwares citados.

ANEXO X

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DO GIS CORPORATIVO

Seguem abaixo os requisitos não-funcionais para a Solução de GIS Corporativo objeto do Edital que a este integra.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS – INFRA-ESTRUTURA DE TI
A solução deverá ser compatível com os sistemas gerenciadores de banco de dados Microsoft SQL Server 2005 e superior, que é o padrão de SGBD utilizado na CESAN . Caso a solução contratada necessite de outro Sistema Gerenciador de Banco de Dados (Oracle, por exemplo) caberá ao Licitante o licenciamento permanente do SGBD e de demais componentes porventura necessários ao adequado funcionamento da solução.
A solução será compatível com mecanismos de identificação, autenticação e autorização de usuários através de serviços de diretório padrão LDAP (por exemplo, Microsoft Active Directory)
A solução objeto desta especificação deve ser capaz de fazer um aproveitamento completo da infra-estrutura de Tecnologia da Informação atualmente existente na CESAN , tanto em termos de gerenciadores de bancos de dados, servidores de aplicação, sistemas operacionais das estações servidoras e usuárias e estrutura de comunicação de dados.
Os componentes da solução deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Microsoft Windows XP, 2003 e 2008 Server.
Os componentes WEB da solução deverão necessariamente ser compatíveis com tecnologia Java ou .NET, sendo que a configuração e execução da aplicação se dará em servidores de aplicação/container Java Jakarta Tomcat, JBoss ou IIS.
O software deverá utilizar o Ethernet TCP/IP como protocolo básico de comunicação entre as diversas camadas da aplicação.
A aplicação cliente deve apresentar modelo de processamento baseado em plataforma Microsoft Windows, nas versões XP e Vista.
Os módulos WEB da solução deverão permitir integração com portais corporativos, sendo possível acesso às funcionalidades WEB através desse portal.
A solução deverá operar sobre uma base de dados única, de forma a garantir a consistência e a disponibilidade das informações registradas.
A solução deverá ser capaz de operar em um ambiente de rede descentralizado, cujo link de dados de menor capacidade possui 128 Kb/s, inclusive via VPN em alguns casos.
A estimativa de crescimento da base de dados é de 50 GB/ano.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS – SEGURANÇA
O software deverá prover mecanismo de definição de senhas particulares para cada usuário, sendo que cada senha deverá ter no mínimo 6 caracteres alfa-numéricos. Tais senhas deverão ser criptografadas por algoritmos internos do software.
O usuário deve ter acesso a mecanismo que permita a alteração de sua senha pessoal, em qualquer tempo. A troca da senha inicial (primeiro logon) será obrigatória.
A solução deverá permitir a mudança periódica e obrigatória de senhas dos usuários, sendo este dispositivo configurável quanto a seu funcionamento. O prazo de validade das senhas deverá ser parametrizado.
A solução deverá dispor de mecanismo que bloqueie automaticamente o usuário se o mesmo errar a senha 3 vezes consecutivas. O acerto da senha deve zerar o contador de erros.
Permitir a re-inicialização da senha dos usuários.
Não deverão existir permissões especiais a usuários por código de programa. Toda habilitação deverá ser feita através de usuário e perfil.

O sistema não deverá permitir que a administração de usuários tenha o status de “Usuário Master”, com acesso a todas as funções do sistema.
Os perfis de usuário deverão contar as permissões para acesso e não as restrições.
A solução deve permitir registro e controle de usuários baseado em perfis de acesso e senhas criptografadas, sendo estes perfis construídos segundo a necessidade da CESAN .
Usuários não poderão ser excluídos do sistema, permitindo assim auditoria ao longo do tempo. Apenas poderão ser desabilitados logicamente e ter seu acesso ao sistema bloqueado.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS – AUDITORIA

A solução deverá permitir o registro de logs de acesso configuráveis, registrando usuário, data e hora de operação, IP da estação de trabalho, operação executada.
A solução deverá registrar log de falhas.
A solução deverá permitir a configuração de trilhas de auditoria com gravação automática, baseadas nas regras configuradas.
A solução deverá manter as trilhas de auditoria por tempo indeterminado.
A solução deverá disponibilizar um mecanismo de consulta e emissão de relatórios de auditoria.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS – PERFORMANCE

A aplicação cliente deve permitir o uso concorrente de recursos do computador onde está instalado.
Permitir desconexão do usuário por time-out configurável.
Os objetos de banco de dados devem fazer uso de mecanismos de indexação.
A solução deverá ser capaz de atender no mínimo a 100 requisições simultâneas nos horários de pico de utilização
O tempo médio de resposta esperado é de 10 segundos para o CENÁRIO CRÍTICO de utilização, descrito como sendo a execução de um “trace” na rede, sobre a visualização de um mapa, abrangendo um município do ES, com todos os cadastros, o status das unidades operacionais e dispositivos. A considerar o ambiente operacional descrito no ANEXO VIII – CONFIGURAÇÕES DE HARDWARE E SOFTWARE DA CESAN do Edital que a este integra.
O tempo médio de resposta esperado é de 8 segundos para o CENÁRIO TÍPICO de utilização, descrito como sendo a construção de um “tema” envolvendo no mínimo oito variáveis de visualização de um mapa. A considerar o ambiente operacional descrito no ANEXO VIII – CONFIGURAÇÕES DE HARDWARE E SOFTWARE DA CESAN do Edital que a este integra.
O tempo médio de resposta esperado é de 5 segundos para o CENÁRIO BÁSICO de utilização, descrito como sendo a consulta a um endereço ou unidade georreferenciada, com a visualização de um “croqui” básico contendo as informações necessárias ao suporte da execução de cada tipo de serviço de manutenção dos sistemas de água e de esgotos da CESAN . A considerar o ambiente operacional descrito no ANEXO VIII – CONFIGURAÇÕES DE HARDWARE E SOFTWARE DA CESAN do Edital que a este integra.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS – GERAIS

Os componentes de banco de dados (tabelas, triggers, procedures, e demais estruturas) bem como os componentes WEB da solução não serão criptografados.
O idioma das interfaces do sistema com o usuário e dos manuais de operação deve ser o português do Brasil.
Os módulos WEB deverão ser compatíveis com o browser Internet Explorer 6.x ou superior.

A aplicação não deve ter vínculo com qualquer componente de terceiros ou mecanismo que configure relação de dependência onerosa para a **CESAN**. A aplicação desenvolvida preservará independência de componentes ou produtos de terceiros para o funcionamento da aplicação. O aplicativo será auto-suficiente em termos de componentes para funcionamento e dependerá apenas de componentes de banco de dados (Microsoft SQL Server 2005 ou superior) ou de componentes do container das linguagens utilizadas para as customizações. Caso haja necessidade de componentes outros ou de terceiros não caberá à **CESAN** qualquer ônus de licenciamento.

A **CONTRATADA** deverá repassar à **CESAN** toda a documentação técnica da solução, compreendendo modelos de arquitetura do sistema (modelo de banco de dados, diagramas de classe, casos de uso, diagramas de seqüência), regras de operação, configurações necessárias, restrições de operação e organização dos componentes do sistema. Tal documentação deverá ser entregue em mídia ótica (CD ou DVD).

A **CONTRATADA** deverá prover treinamento à equipe de Tecnologia da Informação da **CESAN**, quanto a procedimentos de instalação dos módulos da solução, configuração dos ambientes de execução do software, recuperação de falhas, cópias de segurança e restauração de dados.

ANEXO XI

INFORMAÇÕES A SEREM MIGRADAS

1 INTRODUÇÃO

A **CESAN** atua em 52 (cinquenta e dois) dos 78 (setenten e oito) municípios existentes nos cerca de 47.000 Km² do Estado do Espírito Santo, abrangendo em 2008:

- **População Coberta:** Água = 2.132.904 hab. Esgoto = 764.692 hab.
- **Localidades atendidas:** Água 324 Esgoto 69
- **Índice de Cobertura:** Água 98,7% Esgoto 36,0%

2. INFORMAÇÕES A SEREM MIGRADAS

2.1 MAPA VETORIAL:

SERRA

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Restituição Aerofotogramétrica
ESCALA:	1:2000
GEORREFERENCIADA:	SIM
DATUM HORIZONTAL:	SAD 69/Minas Gerais
DATUM VERTICAL:	marégrafo de Imbituba – Santa Catarina
ÁREA:	200 km ²
FORMATO:	SEC e DWG
QUANTIDADE:	214 arquivos
INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	- Níveis relativos ao sistema Viário - Níveis relativos à Hidrografia - Níveis relativos à Vegetação - Níveis relativos ao tema Imóveis - Níveis relativos à Altimetria - Toponímias Diversas

FUNDÃO - PRAIA GRANDE

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Restituição Aerofotogramétrica
ESCALA:	1:2000
GEORREFERENCIADA:	SIM
DATUM HORIZONTAL:	SAD 69/Minas Gerais
DATUM VERTICAL:	marégrafo de Imbituba – Santa Catarina
ÁREA:	15 km ²
FORMATO:	SEC e DWG
QUANTIDADE:	21 arquivos
INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	- Níveis relativos ao sistema Viário - Níveis relativos à Hidrografia - Níveis relativos à Vegetação - Níveis relativos ao tema Imóveis - Níveis relativos à Altimetria - Toponímias Diversas

VITÓRIA

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Restituição Aerofotogramétrica
ESCALA:	1:2000
GEORREFERENCIADA:	SIM
DATUM HORIZONTAL:	SAD 69/Minas Gerais
DATUM VERTICAL:	marégrafo de Imbituba – Santa Catarina
ÁREA:	85 km ²
FORMATO:	SEC e DWG
QUANTIDADE:	113 arquivos
INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	• Níveis relativos ao sistema Viário • Níveis relativos à Hidrografia • Níveis relativos à Vegetação • Níveis relativos ao tema Imóveis • Níveis relativos à Altimetria • Toponímias Diversas

CARIACICA/IANA

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Restituição Aerofotogramétrica
ESCALA:	1:2000
GEORREFERENCIADA:	SIM
DATUM HORIZONTAL:	SAD 69/Minas Gerais
DATUM VERTICAL:	marégrafo de Imbituba – Santa Catarina
ÁREA:	185 km ²
FORMATO:	SEC e DWG
QUANTIDADE:	185 arquivos
INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	• Níveis relativos ao sistema Viário • Níveis relativos à Hidrografia • Níveis relativos à Vegetação • Níveis relativos ao tema Imóveis • Níveis relativos à Altimetria • Toponímias Diversas

VILA VELHA

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Restituição Aerofotogramétrica
ESCALA:	1:2000
GEORREFERENCIADA:	SIM
DATUM HORIZONTAL:	SAD 69/Minas Gerais
DATUM VERTICAL:	marégrafo de Imbituba – Santa Catarina
ÁREA:	120 km ²
FORMATO:	SEC e DWG
QUANTIDADE:	135 arquivos
INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	• Níveis relativos ao sistema Viário • Níveis relativos à Hidrografia • Níveis relativos à Vegetação • Níveis relativos ao tema Imóveis • Níveis relativos à Altimetria • Toponímias Diversas

GUARAPARI

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Restituição Aerofotogramétrica
ESCALA:	1:2000
GEORREFERENCIADA:	SIM
DATUM HORIZONTAL:	SAD 69/Minas Gerais
DATUM VERTICAL:	marégrafo de Imbituba – Santa Catarina
ÁREA:	115 Km ²
FORMATO:	SEC e DWG
QUANTIDADE:	218 arquivos
INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	- Níveis relativos ao sistema Viário - Níveis relativos à Hidrografia - Toponímias de Vias - Toponímias Diversas

2.2 MAPA e ORTOFOTO:

Áreas Urbanas da Grande Vitória e Guarapari

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Ortorretificação de imagens obtidas por aerolevanteamento
ÁREA:	510 km ²
FORMATO:	JPG
BLOCOS:	200X200m
QUANTIDADE:	16336 Imagens
GEORREFERENCIADA:	SIM
RESOLUÇÃO ESPACIAL:	20 cm

INTERIOR (em fase de execução)

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Ortorretificação de imagens obtidas por aerolevanteamento
ÁREA:	250 km ²
FORMATO:	JPG
BLOCOS:	1000X1000m
QUANTIDADE:	250
GEORREFERENCIADA:	SIM
RESOLUÇÃO ESPACIAL:	no máximo 40 cm

Região Metropolitana da Grande Vitória

MÉTODO DE ELABORAÇÃO:	Ortorretificação de imagens obtidas por aerolevanteamento
ÁREA:	2.319 km ²
FORMATO:	tiff
BLOCOS:	1.000X1.000m
QUANTIDADE:	7
GEORREFERENCIADA:	SIM
RESOLUÇÃO ESPACIAL:	50 cm

2.3. CADASTROS BÁSICOS:

INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	• Limites e Cadastro das Regiões. • Limites e Cadastro de Município. • Limite e Cadastro de Bairro. • Eixos e Cadastro de Logradouro. • Cadastro e Georreferenciamento dos Pontos de referência.
---------------------------------	--

2.4. PROJETOS APROVADOS:

Existem 56 projetos relacionados a expansão da cobertura de esgotos (Ex: Expansão de Redes, Construção de Sistemas de Esgotamento Sanitário, ...) com abrangência máxima de 150 km² e 69 projetos relacionados a melhoria no abastecimento Ex: Construção de Reservatórios, ...) e expansão (da cobertura dos sistemas de abastecimento de água (Ex: Construção de Redes, ...) com abrangência máxima de 50 km² que deverão ser importados do AutoCAD. Após esta atividade os dados deverão ser convertidos, editados, modelados e carregados na base de dados do GIS Corporativo.

2.5. CADASTRO REDES:

GRANDE VITÓRIA

Redes de Redes de Água:	
Cadastro somente dos elementos gráficos, sem atributos alfanuméricos associados.	
EXTENSÃO TOTAL:	4.272.620 m (em dezembro de 2008)
FORMATO:	DWG
QUANTIDADE DE LAYERS:	80
GEORREFERENCIADO:	Sim
INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	• Níveis relativos a: - o Material (PVC, FoFo, FC, FoGo) - o Diâmetro - o Status de cadastro (validado e Não validado) - o Condição de operação (Ativado, Desativado, Em execução) • Níveis relativos aos órgãos acessórios da rede. • Níveis relativos às unidades operacionais.

Redes de Redes de Esgoto:	
Cadastro somente dos elementos gráficos, sem atributos alfanuméricos associados, exceto os PV's, que armazenam informações de cotas de fundo, de tampão e profundidade do PV.	
EXTENSÃO TOTAL:	1.004.903 m
FORMATO:	DWG
QUANTIDADE DE LAYERS:	61
GEORREFERENCIADO:	Sim
INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS:	• Níveis relativos a: - o Material (PVC, FoFo, etc) - o Diâmetro - o Status de cadastro (validado e Não validado) - o Condição de operação (Ativado, Desativado, Em execução) • Níveis relativos aos órgãos acessórios da rede. • Níveis relativos às unidades operacionais.

INTERIOR

Redes de Redes de Água:	
Cadastro somente em papel, representando os elementos gráficos e alfanuméricos associados, distribuído por cerca de 1.300 plantas no formato ABNT "A1", escala 1:2000, com cerca de ¼ de Km² cada.	
EXTENSÃO TOTAL:	1.400.000 m (em dezembro de 2008)
FORMATO:	DWG
QUANTIDADE DE LAYERS:	25
GEORREFERENCIADO:	Não
INFOMAÇÕES DISPONÍVEIS:	- Níveis relativos a: - Material (PVC, FoFo, FC, FoGo) - Diâmetro - Níveis relativos aos órgãos acessórios da rede. - Níveis relativos às unidades operacionais.

Redes de Redes de Esgoto:	
Cadastro somente dos elementos gráficos, parte em papel e parte em AutoCAD, sem atributos alfanuméricos associados, exceto os PV's, que armazenam informações de cotas de fundo, de tampão e profundidade do PV.	
EXTENSÃO TOTAL:	400.000 m
FORMATO:	DWG e papel
QUANTIDADE DE LAYERS:	25
GEORREFERENCIADO:	Sim
INFOMAÇÕES DISPONÍVEIS:	- Níveis relativos a: - Material (PVC, FoFo, etc) - Diâmetro - Níveis relativos aos órgãos acessórios da rede. - Níveis relativos às unidades operacionais.

2.6. CADASTRO CLIENTES:

Cadastro somente dos elementos gráficos, sem atributos alfanuméricos associados.	
QUANTIDADE DE CLIENTES CADASTRADOS:	520.000 ligações
QUANT. CLIENTES GEORREFERENCIADOS:	210.000 Ligações
INFOMAÇÕES DISPONÍVEIS:	Dados alfanuméricos referentes ao cadastro de clientes e de faturamentos que deverão ser indexados através da matrícula do cliente no Sistema integrado de Comercialização e Atendimento - SICAT

2.7. CADASTRO AMBIENTAL:

São dados provenientes dos órgãos ambientais e de planejamento, na esfera estadual e federal, estão relacionados às áreas de preservação, vegetação, hidrografia e bacias hidrográficas do Estado do Espírito Santo. Estes dados poderão ser disponibilizados em .SHP mas que necessitarão de tratamento antes de serem carregados na base de dados do GIS Corporativo. Estas informações cobrem cerca de 47.000 Km² do Estado do Espírito Santo e incluem Ortofotos com resolução espacial de 1 (um) metro por pixel.

2.8. CADASTRO PONTOS DE INTERVENÇÃO:

São dados provenientes das intervenções efetuadas pela **CESAN** nos elementos de redes. Atualmente os dados das intervenções na rede de distribuição são usados para validar as informações gráficas do cadastro da rede. Os dados alfanuméricos não são lançados em nenhum banco de dados, assim caberá a **CONTRATADA** lançar / digitar cerca de 40.000 (quarenta mil) Pontos de Intervenções.

Caberá a **CONTRATADA** disponibilizar funcionalidades (GIS) que viabilizarão a obtenção e manutenção dos dados cadastrais das redes durante a execução de diversos serviços de manutenção de redes e de ligação, assim o GIS Corporativo deve viabilizar que cerca de 11.486 (onze mil, quatrocentos e oitenta e seis) intervenções para manutenção e 8.450 (oito mil, quatrocentos e cinquenta) ligações de água sejam cadastradas por ano.

ANEXO XII 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 DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

MODELO DE FOLHA DE ROSTO PARA APRESENTAÇÃO DE ATESTADOS

MODELO DE CURRÍCULO

MODELO DE AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO

MODELO DECLARAÇÃO DE CONFIDENCIALIDADE

NORMAS E INSTRUÇÕES

NORMA INTERNA OP-062 - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES

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
004/2009 – 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

TIMBRE CARTA DE FIANÇA R\$

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 8 da SEÇÃO 2 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS do Edital de CONCORRÊNCIA - CESAN Nº 004/2009**, com a finalidade de garantir a fiel, completa, cabal e perfeita execução do **CONTRATO** nº....., a ser celebrado entre a empresa afiançada e a **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN** (C.N.P.J Nº 28.151.363/0001-47) tendo por objeto o especificado na **CLÁUSULA PRIMEIRA DO CONTRATO**.

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

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

O fiador declara, outrossim, que renuncia expressamente aos benefícios dos artigos 1.491, 1.499, 1.500, 1.502 e 1.503 do Código Civil e 261 e 262 do Código Comercial.

O prazo de validade da presente fiança é de (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 a presente Carta de Fiança;

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 aquele órgão federal;

IV - o Banco Fiador acha-se autorizado a expedir Cartas de Fiança.

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 7.1 das **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO EDITAL**, acrescido de 90 (noventa) dias.

MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 004/2009 - CONCORRÊNCIA- CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN.

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 004/2009 - CONCORRÊNCIA- CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN.

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

.....
Profissional
(nome e assinatura)

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

MODELO DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

LOCAL E DATA

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 004/2009 - CONCORRÊNCIA- CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN.

....., 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 8666, de 21/06/1993, acrescido pela Lei nº 9854, de 27/10/1999, **que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.**

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

.....

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

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

LOCAL, DATA.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 004/2009 - CONCORRÊNCIA- CESAN

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM
SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN.**

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 14/12/2006**, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório acima referenciado, realizado pela **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN**.

.....

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

MODELO DE FOLHA DE ROSTO PARA APRESENTAÇÃO DE ATESTADOS

(Papel Timbrado da Empresa)

LOCAL, DATA.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 004/2009 - CONCORRÊNCIA- CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN.

1. Identificação do Emissor

2. Identificação do Atestado

3. Serviços Contratados

Implantação de Sistema de Informações Geográficas (GIS)	() SIM () NÃO
Análise, Projeto, Desenvolvimento ou Customização de GIS	() SIM () NÃO
Elaboração de Modelo de Dados destinado a implantação de GIS	() SIM () NÃO
..... e Carga de Dados Cartográficos e Cadastrais	() SIM () NÃO
Treinamento em Sistemas de Informações Geográficas	() SIM () NÃO
Prestação de serviços de Operação Assistida a usuários de GIS	() SIM () NÃO
Manutenção ou Manutenção Corretiva e/ou Evolutiva de GIS	() SIM () NÃO
Prestação de serviços de Suporte a usuários de GIS	() SIM () NÃO

4. Mencionar a duração do projeto, o período implantação e a data em que o GIS entrou em operação.

5. Mencionar a abrangência do GIS implantado na empresa.

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

Assinatura do representante da Licitante

MODELO DE CURRÍCULO

LOCAL, DATA.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 004/2009 - CONCORRÊNCIA- CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN.

Detalhamento da formação e das experiências profissionais.

.....
Profissional
(nome e assinatura)

.....
Empresa Licitante (responsável legal– nome cargo e assinatura)

MODELO DE AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO

Nome do empregado: Data:
 Local: Carga Horária:
 Instrutor: Empresa:

Nota											
Itens de Avaliação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto ao Cumprimento do Horário	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto à Organização e a Infra-estrutura disponível	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto à qualidade do Material Didático e Audiovisual	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto à Compatibilidade do conteúdo ao propósito do curso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto à Carga horária (duração do treinamento)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto à Alimentação fornecida no decorrer do treinamento	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto à capacidade comunicativa do Instrutor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto à capacidade do instrutor em Repassar o Conhecimento	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto ao Esclarecimento das Dúvidas apresentadas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quanto ao Atendimento de suas Expectativas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Outros comentários (aspectos positivos e aspectos de melhoria):

Legenda: 0 - Insuficiente 10 - Excelente

MODELO DECLARAÇÃO DE CONFIDENCIALIDADE

LOCAL, DATA.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

REF.: EDITAL Nº 004/2009 - CONCORRÊNCIA- CESAN

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS CORPORATIVO NA CESAN.

....., 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 da 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 responsável (eis) legal (is) pela Proponente

ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES		
NÚMERO	DATA	APROVAÇÃO	FL.	VERSÃO
OP-062	23.04.96	RES. 3463/96		00

1- OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos para a realização da avaliação do desempenho de fornecedores, no cumprimento do seu **CONTRATO** celebrado com a **CESAN**.

2- CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os contratos de fornecimento celebrados pela **CESAN**.

3- RESPONSABILIDADE

Os responsáveis pelo cumprimento e atualização desta norma são as unidades que estejam gerenciando contratos.

4- DEFINIÇÕES

4.1- Gerente do Contrato - Titular da unidade onde será executado o fornecimento.

4.2- Fiscal do Contrato - Empregado designado pelo gerente do contrato para acompanhamento direto do fornecimento.

4.3- 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 na **CESAN**.

5- GRUPOS BÁSICOS DE FORNECEDORES

5.1- Fornecedores de serviços para execução de obras.

5.2- Fornecedor de serviços para elaboração de consultorias, estudos e projetos de engenharia e similares.

5.3- Fornecedor de serviços para elaboração de consultorias, estudos, projetos de caráter administrativo e similares.

5.4- Fornecedor de locação de equipamentos (veículos, hardware, máquinas diversas, equipamentos operacionais, etc.).

5.5- Fornecedor de serviços beneficiários (ticket, vale transporte, assistência médica e odontológica, lanches, etc...).

5.6- Fornecedor de segurança patrimonial e conservação de bens (vigilância, zeladoria, limpeza, capina de áreas, etc...).

5.7- Fornecedor de serviços operacionais e administrativos (digitação, leitura e entrega de contas, corte e religação, manutenção eletro-mecânica, procedimentos de laboratório, manutenção de Redes, etc...).

5.8- Fornecedor de materiais e equipamentos.

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES				
NÚMERO OP-062	DATA 23.04.96	APROVAÇÃO RES. 3463/96	FL.	VERSÃO 00

6- FATORES BÁSICOS PARA AVALIAÇÃO

Os fatores básicos para avaliação do desempenho dos fornecedores estão contidos em anexos e subdivididos de acordo com cada grupo, conforme abaixo:

- 6.1-** Grupo de fornecedores de serviços para execução de obras.
Anexo 1.
- 6.2-** Grupo de fornecedores de serviços para elaboração de consultorias, estudos e projetos de engenharia e similares.
Anexo 2.
- 6.3-** Grupo de fornecedores de serviços para elaboração de consultorias, estudos e projetos de caráter administrativo e similares.
Anexo 3.
- 6.4-** Grupo de fornecedores de locação de equipamentos (veículos, hardware, máquinas diversas, equipamentos operacionais, etc...).
Anexo 4.
- 6.5-** Grupo de fornecedores de serviços beneficiários (ticket, vale transporte, assistência médica e odontológica, lanches, etc...).
Anexo 5.
- 6.6-** Grupo de fornecedores de segurança patrimonial e conservação de bens (vigilância, zeladoria, limpeza, capina de áreas, etc...).
Anexo 6.
- 6.7-** Grupo de fornecedores de serviços operacionais e administrativos (digitação, leitura e entrega de contas, corte e religação, manutenção eletro-mecânica, procedimentos de laboratório, manutenção de Redes, etc...)
Anexo 7.
- 6.8-** Grupo de fornecedores de materiais e equipamentos.
Anexo 8.

7- CONCEITOS

Para aplicação dos fatores a que se refere o item 5 (cinco) serão adotados os seguintes conceitos:

<u>PADRÃO</u>	<u>ATENDIMENTO</u>	<u>NOTA</u>
A	PLENO	□ 7,5
B	REGULAR	□ 6,0 < 7,5
C	INEFICIENTE	< 6,0

8- PROCEDIMENTOS

- 8.1-** Por ocasião de cada medição e do cumprimento das obrigações, será realizada uma avaliação de desempenho pelo gerente do contrato, em conjunto com o fiscal, quando houver, utilizando o formulário correspondente ao grupo básico de fornecimento, em 2 (duas) vias, devendo 1 (uma) via ser encaminhada ao representante legal do fornecedor e a outra ser arquivada na unidade gerenciadora do contrato.

ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES		
NÚMERO	DATA	APROVAÇÃO	FL.	VERSÃO
OP-062	23.04.96	RES. 3463/96		00

- 8.2-** Na avaliação, se o fornecedor obtiver conceito de padrão “C”, será advertido por escrito pelo gerente do contrato, independente de quaisquer providências administrativas cabíveis para correção das falhas e aplicações das penalidades previstas no contrato.
- 8.2.1-** Deverá ser encaminhada, pelo gerente do contrato, uma cópia da advertência aplicada ao fornecedor à unidade responsável pelo cadastro de fornecedores da **CESAN**, para registro.
- 8.3-** Não concordando com a avaliação e/ou consequente advertência, será assegurado ao fornecedor o direito de recurso à **CESAN**, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de notificação da avaliação. O recurso deverá ser formal, protocolado e encaminhado à chefia da unidade imediatamente superior a do gerente do contrato e através deste, o qual poderá reconsiderar sua decisão ou, neste mesmo prazo, fazê-lo subir.
- 8.4-** Havendo recusa por parte do representante do fornecedor em assinar a avaliação, o gerente do contrato deverá certificar o fato através de 02 (duas) testemunhas, considerando-a efetuada.
- 8.5-** Atingidas três advertências num período de 24 meses para um mesmo fornecedor, após o seu trâmite nas unidades competentes, mesmo que em contratos diversos, o mesmo será suspenso temporariamente do cadastro de fornecedores pela Gerência de Logística, e impedido de participar de quaisquer tipo 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, observada a Lei nº 8.666/93.
- 8.6-** A ocorrência dos eventos que contribuirão para a formação dos conceitos deverão estar devidamente registrados no Diário de Obras, Cartas, Atas, etc.
- 8.7-** O processo de avaliação dos fornecimentos será acompanhado pela Comissão de Recebimento, quando houver, que será designada através do instrumento de autorização da celebração do contrato, e formada por um representante da auditoria interna, que será o coordenador, e por membros representantes dos clientes internos do fornecimento e, a convite, representantes dos clientes externos, quando houver, e do SINDAEMA.
- 8.8-** O gerente do contrato deverá encaminhar à chefia imediatamente superior o resultado das avaliações, os recursos impetrados e as penalidades aplicadas, para registro e providências cabíveis.
- 8.9-** O gerente do contrato definirá a planilha de avaliação do fornecedor de acordo com a planilha específica de cada contrato, tomando por referência os anexos desta norma e disponibilizando-a para o coordenador da Comissão de Recebimento.
- 8.10-** A **CESAN** se utilizará da relação de fornecedores que obtiveram, em seu último contrato, concluído ou em vigor, avaliação de padrão “A” durante todo fornecimento, para subsidiar a escolha de seus convidados do processo licitatório, encaminhando a estes cópias de aviso de todas as licitações dentro de sua especialidade.
- 8.11-** Os casos omissos na presente norma serão resolvidos à critério da Diretoria.

ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES		
NÚMERO OP-062	DATA 23.04.96	APROVAÇÃO RES. 3463/96	FL.	VERSÃO 00

NOTIFICAÇÃO DE ADVERTÊNCIA

Vitória, ____ de _____ de 199 ____ .

À

Ref.: Avaliação de Fornecimento

Prezado (s) Senhor (es):

Considerando que a avaliação do seu fornecimento, procedido conforme as diretrizes da Norma Interna OP-062, teve como resultado um padrão de atendimento “C” - INEFICIENTE, vimos, com base no subitem 8.2 da referida norma, aplicar-lhe a penalidade de advertência em função do seu desempenho ineficiente estar causando transtornos para a **CESAN** e a comunidade.

Atenciosamente,

Gerente do Contrato

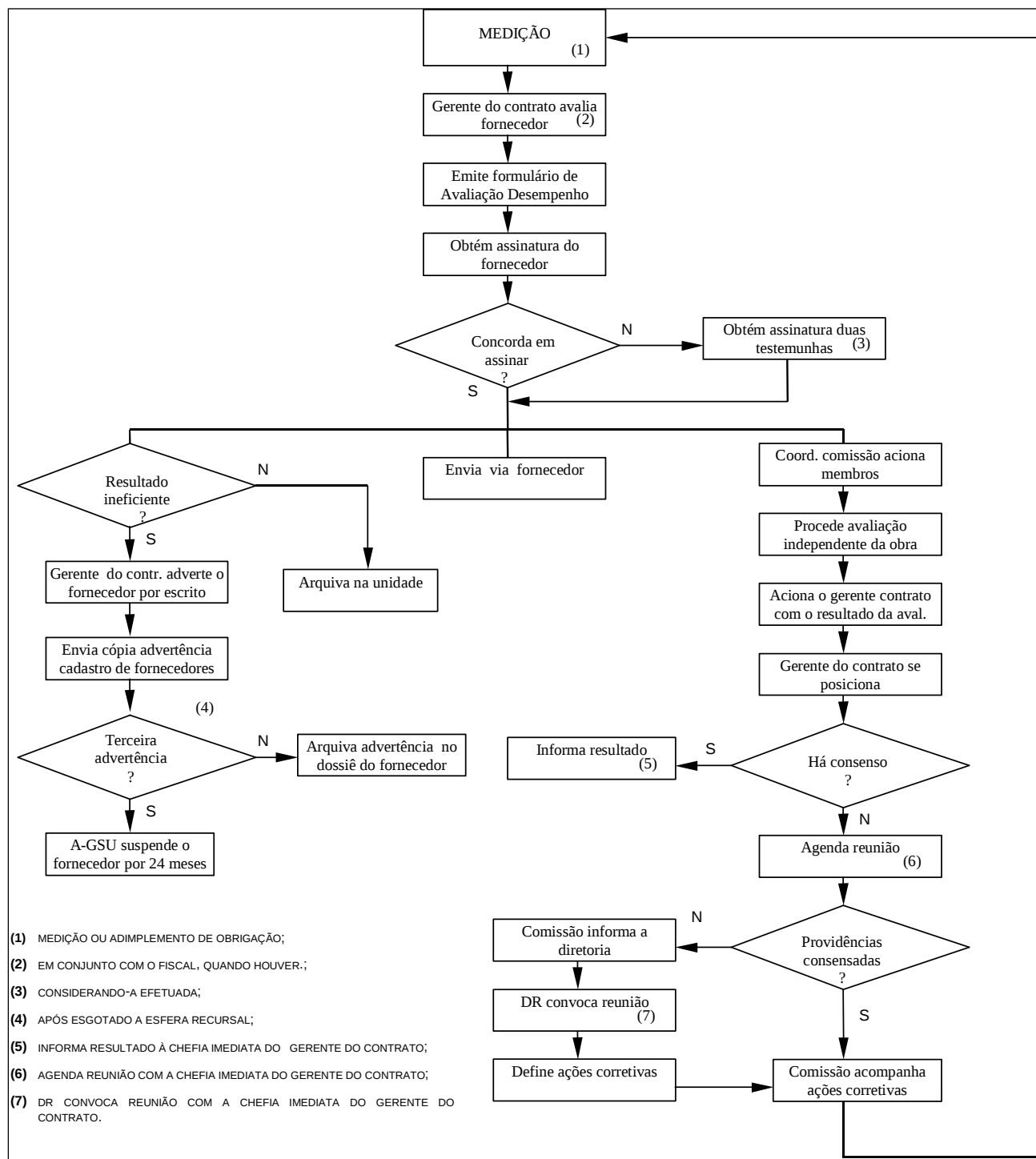
ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES
NÚMERO
 OP-062

DATA
 23.04.96

APROVAÇÃO
 RES. 3463/96

FL.
VERSÃO
 00

9- FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES



ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES		
NÚMERO OP-062	DATA 23.04.96	APROVAÇÃO RES. 3463/96	FL.	VERSÃO 00

ANEXO 1

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS.

FORMULÁRIOS PARA AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS

FORNECEDOR:.....

Nº DO CONTRATO:.....

GERENTE DO CONTRATO:.....

PERÍODO DA AVALIAÇÃO:.....

Nº DA MEDIÇÃO:.....

CONSIDERAÇÕES

A AVALIAÇÃO DO ITEM QUALIDADE TERÁ COMO REFERÊNCIA AS PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DA CESAN.

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES
NÚMERO
 OP-062

DATA
 23.04.96

APROVAÇÃO
 RES. 3463/96

FL.
VERSÃO
 00

QUALIDADE
1 - CANTEIRO DE OBRAS

Item	Especificação	Pontos
1.1	Barracões Diversos	
1.2	Container Metálico	
1.3	Instalações Sanitárias	
1.4	Instalações Elétricas	
1.5	Cerca de Vedação	
1.6	Placas de Obras	
1.7	Veículo para Fiscalização	
1.8	Fossa Seca/Séptica/Sumidouro	
1.9	Carga/Descarga/Transporte Materiais	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM 1

2 - SERVIÇOS TÉCNICOS

Item	Especificação	Pontos
2.1	Projetos Complementares	
2.2	Testes de Deformação e Declividade	
2.3	Testes Radiográficos	
2.4	Proteção Catódica	
2.5	Teste de Estanqueidade	
2.6	Desinfecção de Rede	
2.7	Locação de Adutoras/Redes	
2.8	Locação de Obras/Área	
2.8	Batimetria	
2.9	Cadastro de Adutora/Rede/Ligações Prediais/Hidrante e Obra Civil	
2.10	Ensaio de Concreto	
2.11	Estudo do Solo e Projeto Geotécnico	
2.12	Ensaio e Testes Diversos	
2.13	Sondagem	
2.14	Equipe Topográfico	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM 2

3 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Item	Especificação	Pontos
3.1	Tapume de Vedação/Proteção	
3.2	Proteção para Escavação	
3.3	Passadiços	
3.4	Estrada/Entrada de Acesso/Serviço	
3.5	Base de Acesso	
3.6	Limpeza/Preparo e regularização de Terreno	
3.7	Desmatamentos/Destocamentos	
3.8	Placas/Cones de sinalização/bloqueio	
3.9	Sinalização Noturna/Diurna	
3.10	Escoramentos Postes, Árvores, Muros, paredes e/o Redes Aéreas	
3.11	Regularização Mecânica de Terreno	
3.12	Remanejamento de Interferências	
3.13	Andaime Suspenso de Madeira	
3.14	Limpeza de Tubo Camisa	

ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES		
NÚMERO OP-062	DATA 23.04.96	APROVAÇÃO RES. 3463/96	FL.	VERSÃO 00

3.15	Desapropriação do Terreno	
3.16	Fornecimento, montagem e Desmontagem de Andaimos	
3.17	Retirada, Recomposição e Remoção (cerca, portão e/ou cobertura)	
3.18	Remoção (entulhos, areia, argila, reboco e/ou tampão).	
3.19	Retirada e Reposição (tampão e/ou Placa de propaganda)	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS
		NOTA DO ITEM 3

4 - MOVIMENTO DE TERRA

Item	Especificação	Pontos
4.1	Escavação	
4.2	Demolição de Materiais com uso de Explosivos	
4.3	Regularização do Fundo de Valas ou Cavas	
4.4	Reaterro	
4.5	Retirada de Material Rochoso	
4.6	Fornecimento e Execução de Solo Cimento/Base	
4.7	Corte e Aterro	
4.8	Transporte de Material para Aterro	
4.9	Compactação	
4.10	Drenagem de Lagoas e Valas	
4.11	Bota Fora de Materiais	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS
		NOTA DO ITEM 4

5 - ESCORAMENTO

Item	Especificação	Pontos
5.1	Pontaleamento	
5.2	Escoramento	
5.3	Enscadeira	
5.4	Fornecimento e Execução de Damas	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS
		NOTA DO ITEM 5

6 - VAZÃO

Item	Especificação	Pontos
6.1	Calha de Drenagem	
6.2	Esgotamento com auxílio de conjunto Moto-bomba	
6.3	Rebaixamento de Lençol Freática	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS
		NOTA DO ITEM 6

7 - OBRAS DE CONTENÇÃO

Item	Especificação	Pontos
7.1	Fornecimento e Execução de Escoramento/Muro de Arrimo	
7.2	Fornecimento e Montagem de Muro de Gabião	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS
		NOTA DO ITEM 7

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES				
NÚMERO OP-062	DATA 23.04.96	APROVAÇÃO RES. 3463/96	FL.	VERSÃO 00

8 - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Item	Especificação	Pontos
8.1	Fornecimento e Execução de Lastro (Areia, Pó de Pedra, Brita e Pedra de Mão)	
8.2	Fornecimento, preparação e Lançamento de Lastro de Concreto magro	
8.3	Fornecimento e Execução de Forma	
8.4	Fornecimento, Corte, Dobramento e Colocação de Armadura	
8.5	Fornecimento, Preparação e Lançamento de Concreto/Argamassa	
8.6	Fornecimento e Colocação de Juntas de Dilatação	
8.7	Fornecimento e Execução de Lajes	
8.8	Fornecimento e Cravação de Estacas	
8.9	Execução de Drenos Verticais	
8.13	Aditivo para Concreto	
8.14	Alvenaria	
TOTAL DE PONTOS		
	TOTAL DE SUBITENS	
	NOTA DO ITEM 8	

9 - POÇOS DE VISITA

Item	Especificação	Pontos
9.1	Fornecimento e Execução de poços de Visita	
9.2	Execução de Inspeção de Rede	
TOTAL DE PONTOS		
	TOTAL DE SUBITENS	
	NOTA DO ITEM 9	

10 - CAIXAS

Item	Especificação	Pontos
10.1	Fornecimento e Execução de Estrutura de Captação	
TOTAL DE PONTOS		
	TOTAL DE SUBITENS	
	NOTA DO ITEM 10	

11 - FECHAMENTO

Item	Especificação	Pontos
11.1	Fornecimento e Execução de Alvenaria	
11.2	Fornecimento e Colocação de Divisórias, Portas, Painéis, Janelas, Basculas, Portões, Grades, Vidros e Chapas de Compensado	
11.3	Fornecimento e Execução de Coberturas	
11.4	Fornecimento de Fixação de Telhas	
11.5	Colocação de Tábua Corrida	
TOTAL DE PONTOS		
	TOTAL DE SUBITENS	
	NOTA DO ITEM 11	

12 - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES

Item	Especificação	Pontos
12.1	Recomposição de Pavimentação	
12.2	Fornecimento e Execução de Piso	
12.3	Fornecimento e Assentamento de Rodapé	
12.4	Fornecimento e Execução de Embolso, Reboco	

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES				
NÚMERO OP-062	DATA 23.04.96	APROVAÇÃO RES. 3463/96	FL.	VERSÃO 00

12.5	Fornecimento e Execução de Revestimento						
12.6	Fornecimento e Execução de Calafeto						
12.7	Fornecimento e Execução de Calafeteo com Argamassa						
12.8	Fornecimento e Execução de Calefação e Chapisco						
12.9	Recomposição de Meio-fio de pedra						
12.10	Retirada de Pavimentação Asfáltica						
12.11	Fornecimento e Execução de Emassamento de Esquadrias						
12.12	Fornecimento e Execução de Pintura						
12.13	Recomposição de Pavimentação em Cimentado						
12.14	Retirada de Pavimento						
12.15	Fornecimento e Execução de Emassamento de Paredes						
12.16	Fornecimento e Execução de Pintura						
12.17	Fornecimento e Execução de Impermeabilidade						
12.18	Fornecimento e Execução de Box em Compensado Naval						
12.19	Fornecimento e Colocação de Forro, Tecido, Papelão, Junta						
12.20	Fornecimento e Execução de Rebaixamento						
12.21	Fornecimento e Aplicação de Sabão, Plastipegante, Sikafix, Sikadur 32, Sika Top, Diplas Extra Forte ou Similares						
12.22	Fornecimento e Assentamento de Hidroasfalto						
12.23	Fornecimento e Execução de Rejuntamento						
12.24	Fornecimento e Aplicação de Piche						
12.25	Fornecimento e Execução de Tratamento d Madeira						
12.26	Retirada de Meio-fio						
12.27	Fornecimento e Assentamento de Azulejo, Isopor, Veo de Lã de Vidro, Peitoril, Tela, Soleira, Fôrmica, Cerâmica, Chapa de Alumínio, Espuma Poliuretano e Placas em Concreto						
12.28	Fornecimento e Execução de Porta						
12.29	Recomposição de Pavimentação Asfáltica						
12.30	Fornecimento e Execução de Rejunta						
TOTAL DE PONTOS				TOTAL DE SUBITENS		NOTA DO ITEM 12	

13 - INSTALAÇÕES PREDIAIS

Item	Especificação	Pontos
13.1	Fornecimento e Assentamento de Caixa de Descarga, Chuveiro, Caixa D'água, Mictório, Bacia Sanitária, Lavatório, Cuba-pia, Tanque, Porta Toalha, Cabide, Cabideiro, Saboneteira, Papeleira, Armário, Torneira, Registro	
13.2	Fornecimento e Colocação de Espelho	
13.3	Instalação e Tubulação Hidráulica	
13.4	Fornecimento e Assentamento de Caixa/Ralo Sinfonado	
13.5	Fornecimento e Assentamento de Caixa de Gordura/Passagem	
13.6	Fornecimento e Substituição de Lâmpadas	
13.7	Fornecimento e Colocação de Aparelho Misturador	
13.8	Ponto de Tomada	
13.9	Montagem e Assentamento de todo Material Hidráulico	
13.10	Fornecimento e Instalação de Bebedouro Elétrico	
13.11	Ponto de luz Incandescente	
13.12	Fornecimento e Troca de Caixa de Padrão de Energia Elétrica	
13.13	Fornecimento e Execução de Pontos de Luz	
13.14	Fornecimento e Assentamento de Caixa de Distribuição de Luz	
13.15	Fornecimento e Execução das Instalações Elétricas/Hidrosanitárias	
13.16	Execução e Montagem de Substação	
13.17	Fornecimento e Assentamento de Tela Eletrosoldada	

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES
NÚMERO
 OP-062

DATA
 23.04.96

APROVAÇÃO
 RES. 3463/96

FL.
VERSÃO
 00

13.18	Transformação da Linha Monofásica para Trifásica	
13.19	Instalação de Água	
13.20	Fornecimento e Execução das Instalações Telefônicas/Contra Incêndio	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM 13

14 - INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO E ELETROMECÂNICAS

Item	Especificação	Pontos
14.1	Montagem e Assentamento de Conjunto moto-bomba, Indicador de Vazão	
14.2	Fornecimento e Assentamento de Comporta, Stop Log, Difusor, Placas de Fibrocimento, Monóvia	
14.3	Instalação de Tanque, Agitador/Misturador Mecânico, Cone Dosador, Bombona, Bomba, Giromato, cabos, , Quadro de Comando, Aerador	
14.4	Montagem e Instalação de Cloradores e Acessórios, Chave de Fluxo, Quadro de Comando, Substação Aérea, Barrilete	
14.5	Retirada/Instalação de Manômetro	
14.6	Assentamento de Calha, Poste, pedestal de Manobra, Comporta	
14.7	Retirada e Recolocação de poste	
14.8	Retirada, Montagem e Assentamento de Tubulação, Conexões e Equipamentos	
14.9	Fornecimento Execução das Instalações Elétricas/ Hidrosanitárias/ Elétricas	
14.10	Montagem e Assentamento de Todo Material Hidráulico	
14.11	Fornecimento, Montagem e Colocação de Estrutura Metálica	
14.12	Montagem e Assentamento de Tubos e Conexões	
14.13	Fornecimento, Montagem e Assentamento de Tubulação de Dosagem	
14.15	Fornecimento e Execução de Escada em Madeira	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM 14

15 - ASSENTAMENTO

Item	Especificação	Pontos
15.1	Assentamento de Tubos	
15.2	Retirada de Tubos	
15.3	Montagem e Assentamento de Conexões	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM 15

16 - LIGAÇÕES PREDIAIS

Item	Especificação	Pontos
16.1	Assentamento de Padrão	
16.2	Assentamento de Hidrômetro	
16.3	Instalação de hidrômetro em Conjunto	
16.4	Retirada de Ramais Prediais	
16.5	Extensão de Redes	
16.6	Substituição de Ramais	

ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES		
NÚMERO OP-062	DATA 23.04.96	APROVAÇÃO RES. 3463/96	FL.	VERSÃO 00

16.7	Fornecimento e Execução de Mureta para Padrão						
16.8	Execução de Alvenaria de Elevação						
16.9	Fornecimento e Assentamento de Base de Piso						
16.10	Reparo de Padrão						
16.11	Substituição de Joelho em Padrão Existente						
16.12	Fornecimento e Assentamento de Derivação Domiciliar						
16.13	Mudança de Derivação Domiciliar						
16.14	Interligação à Derivação Domiciliar						
16.15	Montagem, Assentamento e Interligação de Coletor Predial						
16.16	Execução de Caixa de Inspeção para Interligação Domiciliar de Rede						
16.17	Reparo de Redes de Drenagem, Redes Domiciliares, Redes de Água, Redes de Esgoto						
16.18	Montagem, Assentamento e Retirada de Dispositivo tipo Luminar para Ligação Predial						
16.19	Instalação de Limitador de Vazão						
16.20	Corte/Religação e Derivação Domiciliar						
16.21	Taponamento de By Pass de Esgoto						
16.22	Recuperação e limpeza em ligações de Esgoto						
16.23	Capeamento de Tubos						
TOTAL DE PONTOS				TOTAL DE SUBITENS		NOTA DO ITEM 16	

17 - PAVIMENTAÇÃO

Item	Especificação	Pontos
17.1	Retirada de Pavimento, Calçada, Meio-fio, Sarjeta	
17.2	Recomposição de Pavimento, Meio-fio, Sarjeta	
17.3	Recolocação de Escória	
17.4	Fornecimento e Execução de Plaqueamento	
17.5	Fornecimento Execução e Transporte de pavimento	
17.6	Fornecimento e Assentamento de Meio-fio	
17.7	Transporte e Execução de Pavimento	
17.8	Recuperação de Meio-fio	
TOTAL DE PONTOS		
	TOTAL DE SUBITENS	NOTA DO ITEM 17

18 - URBANIZAÇÃO

Item	Especificação	Pontos			
18.1	Pintura, Letreiro/Logomarca CESAN				
18.2	Fornecimento, Execução/Assentamento de Cerca, Portão				
18.3	Fornecimento e Plantio de Sementes de Colônha, Grama, Arvoredos e Árvores				
18.4	Retirada de Árvores				
18.5	Recomposição/Recuperação de Cerca				
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS		NOTA DO ITEM 18	

ASSUNTO:		AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES		
NÚMERO OP-062	DATA 23.04.96	APROVAÇÃO RES. 3463/96	FL.	VERSÃO 00

19 - SERVIÇOS DIVERSOS

Item	Especificação	Pontos
19.1	Interligação de Redes, derivações	
19.2	Localização, Corte e Capeamento de Redes	
19.3	Ancoragem de Tubulações/Conexões	
19.4	Assentamento de Tampão FºFº, Comporta de Descarga, Suporte para Ar Condicionado	
19.5	Montagem, Assentamento e Retirada de Hidrante, Barriletes, Reservatório em Chapa em Aço	
19.6	Corte e Solda de Tubos	
19.7	Fornecimento, Fabricação, Tratamento Anticorrosivo e Montagem de Peças	
19.8	Fornecimento e Execução de Damas de Contenção, Sarjeta, Corrimão, Estrado em Madeira, Estrutura em Madeira, Andaime, Fechamento em Fôrmica, Portas, Pilalaretas, Fechamento de Bancadas, Linha de Transmissão	
19.9	Fornecimento e Colocação de Braçadeira, isopor	
19.10	Fornecimento, Montagem e Colocação de Suporte, Estrutura Metálica	
19.11	Assentamento de Leito Filtrante, Tubo	
19.12	Limpeza, Desobstrução de Tubo Canaletas, fundo Reserv., Redes Esgoto, e Caixa de Passagem, Poços, Galerias, Cesto da Elevatória de Esgoto, Caixa Registro, Ventosas, Válvulas, Valas, Obras Complementares	
19.13	Fornecimento de Assentamento de Régua, Peças de Madeira, Estrutura Esp. em Madeira, Rip-Rap, Placas, Mantas, Caixas Ralo, Anel de Concreto, Peças em Madeira, Chincanas, Stop Logs, Comportas, Caixa de Secagem, Vigotas, Tampão, Eletroduto, manilha	
19.14	Retirada, Recolocação/Assentamento de Meia Cana	
19.15	Instalação de Trolley e Talha	
19.16	Fornecimento, Colocação/Assentamento de Tela, Cesto Removível, Grade, Guarda corpo, Escalda, Tampa aço, Tubos, Lona Terreiro, Brita, Manta Bidim, Rufo Alumínio, Emissário Submerso, Curva, Porta, Armários, Balcões	
19.17	Recuperação de Canaletas, Cerca	
19.18	Desobstrução Manual de Caixas	
19.19	Execução de Escovação com Escova em Aço	
19.20	Lavagem e Raspagem de Paredes	
19.21	Tamponamento de Rede Coletora	
19.22	Retirada de Areia em Caixas, Portas, Matação, Guarda Corpo	
19.23	Pintura Interna e Externa de Tubulações	
19.24	Execução do Rasgo em Parede em Concreto	
19.25	Retirada/Nivelamento/Reposição de Tampão, Poste	
19.26	Recuperação de Inspeção de Rede	
19.27	Reparo de Redes, Caixas	
19.28	Drenagens de Gaxetas	
19.29	Fornecimento e Execução de Automatização de Portão Pré-filtro	
19.30	Troca de registro, Válvulas	
19.31	Visita ao Local sem Executar o Serviço	
19.32	Fixação de Degraus de Escada Metálico	
19.33	Capina/Roçada da Área, inclusive Limpeza e Carga	
19.34	Retirada/Transp./Inst./Elevação/Limpeza Bombas	
19.35	Instal./Retirada e Substituição de Registro	
19.36	Remanejamento de Interferência com Galeria, Envelope, Manilha, Tubo	
19.37	Fornecimento/Inst. de Sistema Ar Condicionado Central, (Central) PABX, Medidor Vazão, Piezometro, Medidor Nível de Água, Marcos Superior de Crista, Fossa Séptica	

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES
NÚMERO
 OP-062

DATA
 23.04.96

APROVAÇÃO
 RES. 3463/96

FL.
VERSÃO
 00

19.38	Fornecimento e Fixação de Perfil, Tubos	
19.39	Execução de Estrada de Acesso	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM 19

QUADRO RESUMO DO ITEM QUALIDADE

SOMATÓRIA TOTAIS DE PONTOS		SOMATÓRIA TOTAIS DE SUBITENS		NOTA DO ITEM QUALIDADE	
----------------------------	----------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	----------------------

PRAZOS

Item	Especificação	Pontos
1	Cumprimento das Datas de Início das Etapas Previstas em Cronograma e/o Documentos que venham a modificá-lo	
2	Cumprimento das Datas de Término das Etapas Previstas em Cronograma e/o Documentos que venham a modificá-lo	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM

SEGURANÇA

Item	Especificação	Pontos
1	Uso de Uniformes	
2	Uso de Equipamentos de Segurança	
3	Sinalização de Obra	
4	Estado das Vias Públicas	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM

ASPECTO GERAL

Item	Especificação	Pontos
1	Estado de conservação da sinalização	
2	Recomposição da Pavimentação	
3	Estado de Limpeza após conclusão das etapas	
4	Nível de atendimento às solicitações da Fiscalização	
TOTAL DE PONTOS		TOTAL DE SUBITENS NOTA DO ITEM

ASSUNTO: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FORNECEDORES**NÚMERO**
OP-062**DATA**
23.04.96**APROVAÇÃO**
RES. 3463/96**FL.****VERSÃO**
00**SEGURANÇA**

FATORES AVALIADOS	IMPORTÂNCIA RELATIVAS (%)	NOTAS DA AVALIAÇÃO
QUALIDADE	30	
PRAZO	30	
SEGURANÇA	20	
ASPECTO GERAL	20	

NOTA DA
AVALIAÇÃOCONCEITO
DA AVALIAÇÃO_____
FISCAL DO CONTRATO_____
GERENTE DO CONTRATO_____
REPRESENTANTE DO CONTRATO

Testemunhas: _____
