



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
DOP – DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUGOP – SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO OPERACIONAL  
DETO – DEPARTAMENTO DE ESPECIFICAÇÃO TECNOLÓGICA OPERACIONAL

**Diretoria de Operações - DOP**  
Superintendência de Gestão Operacional – SUGOP  
Departamento de Especificação Tecnológica Operacional – DETO 017/2023

# PROJETO BÁSICO

**Apoio ao Gerenciamento e aos Serviços de Operação e Manutenção –  
Superintendência Regional Sinos - SURSIN**

## **OBJETO E ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

### **0.1. Descrição do Objeto**

O presente termo de referência tem por objetivo estabelecer as principais diretrizes para a formulação de propostas, com vistas à licitação em foco, cujo objeto é à contratação da prestação de serviços técnicos especializados de engenharia, relativos ao Apoio ao Gerenciamento e aos Serviços de Operação e Manutenção, cujo objetivo é garantir a melhoria da prestação dos serviços operacionais de infraestrutura em saneamento básico e da preservação das condições sanitárias e qualidade de vida da população, buscando a preservação regular e qualitativa do abastecimento público bem como no apoio às atividades de coleta, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários.

### **0.2. Local de Prestação dos Serviços**

A execução dos Serviços Técnicos Especializados de Apoio às Atividades Operacionais de Saneamento será realizada conforme segue:

- Superintendência Regional Sinos com sede em Canoas, atende aos municípios: Arroio dos Ratos; Charqueadas, São Jerônimo; Butiá; Triunfo; Barra do Ribeiro; Tapes; Campo Bom; Dois Irmãos; Estância Velha; Igrejinha; Três Coroas; Rolante; Sapiranga; Taquara e Parobé – unidades polo – e também suas respectivas unidades vinculadas.

### **0.3. Aspectos Institucionais e Normativos**

Os serviços aqui propostos serão desenvolvidos pela CONTRATADA sob fiscalização da CORSAN, obedecendo às ordens de prioridades, urgências, bem como, os aspectos de ordem técnica determinadas pela Fiscalização. Na execução desses serviços serão obedecidos, além dos critérios estabelecidos neste projeto básico, os seguintes instrumentos:

- 0.3.1.** Normas Técnicas da CORSAN;
- 0.3.2.** Normas Técnicas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- 0.3.3.** Normas das Entidades Ambientais, tais como: FEPAM, IPHAN, DEFAP, IBAMA, etc.;

- 0.3.4.** Normas Técnicas e orientações de eventuais entidades financiadoras ou de fomento que venham a participar do processo;
- 0.3.5.** Normas Internacionais em complemento às normas Nacionais;
- 0.3.6.** PEAMSS Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento;
- 0.3.7.** Caderno de Encargos da CORSAN;
- 0.3.8.** Manuais Operacionais;
- 0.3.9.** Manual para Elaboração de Estudos de Concepção e Projetos de Engenharia para os Sistemas de Abastecimentos de Água da SUPRO/DEXP;
- 0.3.10.** Manual para Elaboração de Estudos de Concepção e Projetos de Engenharia para os Sistemas de Esgotamento Sanitário da SUPRO/DEXP.
- 0.3.11.** Legislação Vigente fiscal, trabalhista e afins.

A CONTRATANTE pode disponibilizar os documentos que forneçam subsídios aos serviços a serem executados, além de outras informações pertinentes conforme ocorrer o andamento dos trabalhos.

#### **0.4. Prazo**

O prazo de vigência de cada contrato é de **180 (cento e oitenta) dias** consecutivos, a contar do recebimento da Primeira Ordem de Serviço para cada contrato, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da CONTRATANTE, de acordo com a legislação vigente. Os prazos parciais referentes a cada ordem de serviço serão acordados caso a caso, bem como o respectivo valor, dentro do prazo de validade global do contrato e dos preços unitários estabelecidos na proposta de preços.

#### **0.5. Execução dos Serviços**

Os serviços serão executados pela CONTRATADA, de acordo com a programação, a partir da Ordem de Serviço Inicial, emitida pela CORSAN e aceita pela CONTRATADA. Os trabalhos, objeto do Contrato, desenvolver-se-ão, sempre, sob a supervisão da CORSAN e de acordo com suas necessidades específicas, visando ao atendimento do objeto contratual.

Os trabalhos a serem executados serão sempre formalizados à CONTRATADA através de O.S. - Ordens de Serviço. A CONTRATADA terá um prazo máximo de 03 (três) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço para solicitar esclarecimentos a respeito do seu conteúdo.

Depois de transcorrido esse prazo será considerado que a Ordem de Serviço foi entendida, aceita e será cumprida integralmente no prazo determinado pela ordem de serviço.

#### **0.6. Plano de Trabalho**

No início do desenvolvimento dos trabalhos, após a assinatura de cada Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá apresentar, em até 15 (quinze) dias, um Plano de Trabalho detalhado, estabelecendo as diretrizes a serem seguidas de forma adequada ao controle da CONTRATANTE para implementação das atividades.

Nesse Plano, deverá ser configurado todo o planejamento dos trabalhos de atuação na administração do contrato, controle das atividades de desenvolvidas com a indicação dos profissionais e as equipes e descrição das atividades através de relatório.

A CONTRATADA poderá planejar os trabalhos desde que sejam obedecidos os critérios previstos na Ordem de Serviço para execução da Gestão. Toda a sua experiência deverá ser empenhada nesse planejamento.

Caso o Plano de Trabalho seja alterado, a CONTRATADA deverá informar a CONTRATANTE para conhecimento e aprovação.

O Plano de Trabalho deverá ser desenvolvido de forma clara, abordando, os seguintes pontos básicos:

- Descrição das Atividades: texto indicando a relação das atividades a serem desenvolvidas, em que consistem e ainda o seu alcance e abrangência em relação ao objeto e escopo desta licitação, estabelecidas nas especificações técnicas deste edital;
- Metodologia de Execução das Atividades: texto informando como serão executadas as atividades propostas;
- Estrutura Organizacional para a Execução das Atividades: texto com descrição da estrutura organizacional e do processo gerencial adequados com a necessidade requerida pelos trabalhos, contemplando a estrutura física e instalações da CONTRATADA;
- Recursos Humanos: Caracterizar de forma simplificada os recursos humanos a serem utilizados, estabelecendo uma equipe mínima de trabalho por atividade, visando desempenhar com qualidade as atividades;

- Recursos Materiais: Deverá ainda, apresentar a sistemática dos recursos materiais, com que se propõem a executar os serviços, com descrição dos equipamentos de campo, veículos, escritórios, hardwares e softwares, de sorte a caracterizar sua atuação, criatividade e desempenho;
- Organograma: Apresentar o organograma da equipe alocada no projeto, identificando os respectivos chefes de equipe, com descrição de suas atribuições e responsabilidades, coerentemente com um cronograma geral dos serviços, que igualmente deverá ser apresentado;
- Conhecimento do Problema: análise da licitante sobre o objeto do presente Edital e as prováveis dificuldades a serem enfrentadas no transcorrer dos trabalhos, distribuídas nos seguintes tópicos:
  - Conhecimento das regionais e das unidades de atuação;
  - Conhecimentos gerais e específicos sobre os problemas que poderão intervir no desenvolvimento dos trabalhos objeto do presente Edital.

A CONTRATANTE deverá homologar, ou não, o Plano de Trabalho apresentado pela CONTRATADA em no máximo 15 (quinze) dias.

## **0.7. Responsabilidades da Contratada**

A CONTRATADA durante a execução dos serviços contratados obrigará-se a:

- 0.7.1.** Após assinatura do contrato, a Contratada deverá apresentar um plano de trabalho conforme especificado neste Projeto Básico;
- 0.7.2.** Fornecer e tornar obrigatório o uso da identidade funcional da CONTRATADA ou de subcontratada(s) dentro da área de realização dos serviços, de acordo com a legislação vigente;
- 0.7.3.** Prestar os serviços contratados de acordo com as leis e exigências emanadas das autoridades federais, estaduais e municipais;
- 0.7.4.** Respeitar e fazer com que seu pessoal respeite as Normas de Segurança do Trabalho, disciplina e demais regulamentos em vigor na CORSAN, quando nas dependências da mesma;

- 0.7.5.** Zelar pela boa e completa execução dos serviços, cumprindo todas as exigências da CORSAN, especialmente aquelas relativas a prazo de execução, especificações e prioridades;
- 0.7.6.** Responsabilizar-se totalmente sobre os equipamentos e materiais quando colocados à sua disposição para a execução das tarefas, cabendo-lhe zelar pelo seu funcionamento e utilizá-lo de acordo com os fins a que se destinam, e, ainda, ressarcir a CORSAN de furtos, extravios ou pela manutenção decorrente de uso inadequado por seus empregados, quando isso ficar comprovado após a conclusão de sindicância especial realizada, com prestação de relatório conclusivo de culpabilidade;
- 0.7.7.** Sob as penas da lei, não divulgar nem fornecer a terceiros dados e informações referentes aos serviços realizados, a menos que expressamente autorizados pela CORSAN;
- 0.7.8.** Manter durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 0.7.9.** Apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação;
- 0.7.10.** Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais e previdenciárias decorrentes da execução do presente contrato;
- 0.7.11.** Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho (Lei nº 6.514 de 22/12/1977 que altera o Capítulo V do Título II da CLT e a Portaria nº 3.214 de 08/06/1.978 que aprova as Normas Regulamentadoras do item mencionado) e obrigar seus empregados a trabalhar com Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que ela fornecerá, para proteção da saúde e da integridade física dos mesmos. Estes equipamentos dependerão de cada atividade profissional e do tipo de serviço a ser efetuado, conforme a NR6 - Norma Regulamentadora 6 - EPI (Equipamento de Proteção Individual);
- 0.7.12.** Responsabilizar-se integral e diretamente pelos serviços contratados e mencionados em quaisquer dos documentos que integram o presente termo de contrato, nos termos da legislação vigente e das normas e procedimentos internos da CORSAN;
- 0.7.13.** Designar preposto, devidamente aprovado pela CORSAN, podendo mantê-lo no local dos serviços e/ou nas dependências do escritório da CONTRATADA para representá-la

na execução do contrato; receber material de fornecimento da CORSAN; receber relatório de Inspeção; entregar à CORSAN documentação pertinente aos serviços.

- 0.7.14.** Comparecer, sempre que convocada, ao local designado pela CORSAN, por meio de pessoa devidamente credenciada, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, para esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados com os serviços contratados;
- 0.7.15.** Manter a CORSAN informada de todos os detalhes dos serviços, de acordo com as conveniências desta, no prazo máximo de 02 dias após a consulta;
- 0.7.16.** Fornecer à CORSAN relação nominal dos empregados designados para a execução dos serviços onde conste o número de registro de empregado, número e série da CTPS - Carteira de Trabalho e Previdência Social ou contrato de trabalho, atualizando as informações quando da substituição, admissão e demissão do empregado;
- 0.7.17.** A partir da relação nominal apresentada, a CORSAN fiscalizará a execução dos trabalhos e o cumprimento das obrigações legais relativas à encargos e outras obrigações acessórias estabelecidas pela legislação regente;
- 0.7.18.** Afastar no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, após notificação, todo empregado que, a critério da CORSAN, proceder de maneira desrespeitosa para com os empregados e clientes desta, além do público em geral ou a critério da CORSAN garantindo que o mesmo não seja remanejado para nenhum outro serviço da CONTRATADA na CORSAN;
- 0.7.19.** Não será permitida a substituição dos profissionais da equipe sem a prévia anuência da CORSAN, e após comprovação de que o substituto possui capacidade técnica igual ou superior ao exigido neste Termo de Referência e Edital. A empresa CONTRATADA deverá apresentar o currículo do substituto para prévia aprovação junto ao fiscal da Ordem de Serviço, sem esta aprovação não poderá assumir o cargo;
- 0.7.20.** Comunicar a CORSAN no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, toda vez que ocorrer afastamento, de qualquer elemento da equipe que esteja executando os trabalhos à CORSAN;
- 0.7.21.** Comunicar os Acidentes do Trabalho ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), por meio de Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT, imediatamente após a sua ocorrência;
- 0.7.22.** Reforçar, adequar ou substituir os seus recursos de equipamentos, máquinas, veículos, equipamentos de proteção individual e coletivos, instalações ou pessoal, se for

constatada a sua inadequação para realizar os serviços, de acordo com o cronograma, nas suas etapas básicas intermediárias;

- 0.7.23.** Enviar à CORSAN, imediatamente após sua lavratura, quaisquer autos de infração, bem como as notificações emitidas pelo Poder Judiciário, em que a CORSAN conste como infratora ou ré, juntamente com um relato dos motivos que determinaram a autuação ou notificação;
- 0.7.24.** Retirar, ao término dos serviços, todo seu pessoal de trabalho;
- 0.7.25.** Não manter em seu poder documentos da CORSAN por prazo superior aos estipulados para execução e devolução dos serviços, ressalvado motivo de absoluta força maior, a critério justo e comprovado pela CORSAN;
- 0.7.26.** Assumir em juízo a responsabilidades trabalhista de seus empregados, desonerando a CORSAN formalmente perante a justiça;
- 0.7.27.** Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no início da execução do Contrato;
- 0.7.28.** Fornecer em mídia eletrônica a Planilha de Preços de sua proposta.

## **0.8. Equipe Técnica Básica**

A empresa CONTRATADA deve fornecer a relação da equipe técnica a ser mobilizada para execução das atividades, que deve ser composta por profissionais legalmente habilitados, com registro em sua respectiva classe (Anexo I). Estes profissionais devem assinar todos os documentos produzidos e emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente aos serviços realizados, quando couber, bem como, seguir rigorosamente as determinações fornecidas pela CONTRATANTE nas Especificações Técnicas (Anexo III). Além disso, a equipe técnica deve atender todas as determinações dos órgãos ambientais envolvidos.

Dentre os membros da equipe técnica deve ser designado um profissional de nível superior para exercer a função de Preposto dos serviços.

Atribuições do Preposto:

- 0.8.1.** Participar de reuniões técnicas e/ou institucionais com a CONTRATANTE, para esclarecer sobre o trabalho realizado, se requisitado e quando requisitado;
- 0.8.2.** Verificar a conformidade do serviço executado, dirimir as dúvidas, bem como esclarecimentos quanto às determinações da CONTRATANTE e dos órgãos ambientais.

**0.9. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO da CORSAN**

- 0.9.1.** Fornecer, em tempo hábil, elementos suficientes e necessários à execução dos serviços contratados;
- 0.9.2.** Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido neste contrato;
- 0.9.3.** Exercer a fiscalização dos serviços por técnicos especialmente designados;
- 0.9.4.** Colaborar com a CONTRATADA, quando solicitada, no estudo e na interpretação dos serviços em execução;
- 0.9.5.** Elaborar as programações de serviços e dos trabalhos a serem executados, estabelecendo o prazo de realização dos mesmos, através de O.S;
- 0.9.6.** Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA devidamente identificado às suas dependências para a execução do serviço;
- 0.9.7.** Conferir se a CONTRATADA atende todos os Requisitos Técnicos, aqui descritos, para execução dos serviços;
- 0.9.8.** Esclarecer todas as dúvidas, da CONTRATADA, quanto à orientação na execução dos serviços;
- 0.9.9.** Fiscalizar os serviços executados pela CONTRATADA, aceitando-os ou não;
- 0.9.10.** Orientar à CONTRATADA para que execute os serviços observando os preceitos aqui descritos;
- 0.9.11.** Determinar o juízo e procedimento a ser validado quando houver dúvidas e/ou divergências quanto às Normas, Regulamentações, Orientações ou quando as mesmas forem conflitantes entre si;
- 0.9.12.** A FISCALIZAÇÃO dos serviços pela CONTRATANTE não exonera nem diminui a completa responsabilidade da CONTRATADA, por qualquer inobservância ou omissão às Cláusulas contratuais e destas Especificações;
- 0.9.13.** Independente da obrigação constante deste instrumento, a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE pode paralisar os serviços quando constatado risco grave e iminente aos seus empregados e aos da CONTRATADA, na conformidade dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente;
- 0.9.14.** A CONTRATANTE se reserva o direito de fazer outras exigências à CONTRATADA, sempre que julgar necessário, para a proteção da integridade física dos trabalhadores durante o exercício das atividades, assim como dos seus bens, das suas propriedades e do meio ambiente.



**0.10. Forma de Medição, Aceite, Prazos e Pagamentos**

A medição dos serviços deverá ser norteada por relatórios de andamento das atividades, onde todas as tarefas do mês serão descritas e devidamente comprovadas em memórias de cálculo e apresentação da folha ponto. A medição somente será liberada para a remessa da fatura após a aprovação do relatório mensal andamento das atividades.

Os quantitativos previstos na DCCU são estimados e remunerados conforme medição, a partir dos preços propostos pela Contratada.

A medição e o pagamento da fatura ocorrerão mensalmente.

**0.11. Relação de peças gráficas**

Este trabalho NÃO possui Peças Gráficas.

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **I - RECURSOS HUMANOS**

Entende-se que a equipe citada será disponibilizada pela CONTRATADA nos locais de execução dos serviços por conta e risco da CONTRATADA, estando incluídas em seus preços todas as despesas e encargos inerentes aos serviços a serem executados, não cabendo à CORSAN efetuar quaisquer outros ressarcimentos a título de indenização e/ou de despesas extras. Todos os profissionais de nível superior e técnicos de nível médio, cujas funções estejam regulamentadas, deverão estar regularizados junto ao respectivos Conselhos Profissionais com respectiva anotação técnica emitida especificamente para os serviços em desenvolvimento.

Quando do preenchimento de qualquer uma das funções a seguir descritas, a CONTRATADA deverá apresentar à CORSAN, para análise e deliberação, um currículo vitae (dos profissionais de nível superior) e documentos que comprovem experiência e habilitação dos funcionários para as demais funções, sendo que para os profissionais com nível superior será exigida, ainda, a cópia da Carteira Profissional correspondente, ou contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum, entre o profissional e a CONTRATADA, onde conste a experiência requerida dos mesmos (Anexo II). A CORSAN, após análise dos documentos apresentados, poderá ou não aceitar determinado profissional na equipe de trabalho, sendo que, neste caso, a CONTRATADA deverá efetuar a substituição do mesmo, num prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas.

O pagamento será por mês de profissional contratado ou fração deste, para os casos de ocupação eventual, neste valor devem estar incluídos além do objeto licitado, todas as despesas inerentes, tais como encargos sociais, previdenciárias, trabalhistas, fiscais e comerciais, bem como demais encargos pagos em decorrência da contratação.

As atividades desenvolvidas pelos profissionais de nível superior e técnico são:

- A.** Apoio à execução e fiscalização de substituição de redes distribuidoras;
- B.** Apoio à execução e fiscalização dos serviços de repavimentação;
- C.** Apoio à execução de instalações e montagens eletromecânicas;
- D.** Apoio ao Planejamento e Controle do sistema de abastecimento de água, no que tange à:
  - Programação dos serviços de manutenção da rede;
  - Programação dos serviços de manutenção eletromecânica;

- Atualização do cadastro da rede de distribuição;
- Procedimento de registros estatísticos das atividades;
- Programação das manobras dos registros;
- Programação da operação das elevatórias;
- Verificação e registro do funcionamento das elevatórias;
- Controle dos níveis dos reservatórios;
- Monitoramento das condições do abastecimento em pontos programados pelo controle;
- Monitoramento dos consumidores de grande porte;
- Elaboração de relatórios e planilhas;
- Registro do consumo de energia;
- Solução de deficiências de abastecimento localizadas;
- Pesquisa de vazamentos na rede por geofonamento eletrônico;
- Medição de pressões com manômetros e Datta logger de pressão;
- Instalações e retiradas de Datta Loggers de pressão e vazão;
- Instalação e operação das estações pitométricas;
- Medição de vazões com utilização de tubo Pitot e Datta Logger eletrônico;
- Instalação de macromedidores;
- Controle e registro dos consumos dos macromedidores;
- Realização de varreduras com hastes de escuta;
- Auxílio às demais equipes operacionais;
- Apoio as atividades dos centros de Centro de Controle Operacional-CCO.

**E. Apoio ao Planejamento e Controle de sistema de esgotos sanitários:**

- Apoio à programação dos serviços de manutenção da rede;
- Apoio a programação dos serviços de manutenção eletromecânica;

- Apoio a atualização do cadastro da rede de coleta;
- Apoio aos procedimentos de registros estatísticos das atividades;
- Apoio ao planejamento da programação da operação das elevatórias;
- Elaboração de relatórios e planilhas;
- Registro do consumo de energia e insumos.

**F. Assessoria e Assistência técnica Consultiva para Estudos e Projetos –** Contemplando serviços específicos de engenharia consultiva, de caráter temporário, destinados a promover soluções técnicas no apoio a elaboração de projetos, que compreenderá as seguintes atividades:

- Apoio na elaboração de projetos, definição de metodologia de execução, propondo alternativas, recomendações e pareceres técnicos;
- Prestação de serviços de consultoria especializada que eventualmente a DOP venha necessitar em solução de problemas de operação e gestão.

**G. Apoio na elaboração de Planos de contingência e emergência para sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário a serem definidos pela superintendência.**

**H. Apoio na execução de levantamentos de campo – topografia.**

**I. Apoio na elaboração de projetos de obras com detalhamento de projetos hidráulicos, arquitetônicos, elétricos, automação, estruturais, fundações, especificações e orçamentos.**

**J. Apoio na elaboração de Diagnósticos Operacionais de SAA e SES com proposição de melhorias e detalhamento das soluções propostas;**

**K. Apoio na operação de software utilizada pela DOP para gestão de contratos:**

- A CONTRATADA deverá carregar os bancos de dados da solução de software (fornecido pela CORSAN), com todos os contratos de operação e manutenção da DOP, bem como atualizar os mesmos com a inclusão de aditivos e documentação relativo a esses;
- A CONTRATADA deverá elaborar relatório mensal com o status de cada contrato de operação e manutenção, apontando desvios e falhas nos mesmos, propondo ações corretivas;

- o No caso de desenvolvimento de ferramentas para apoio ao gerenciamento da operação, deverá ser transferida para a CORSAN, toda a documentação e arquivos digitais resultante do trabalho desenvolvido, bem como a ferramenta utilizada;
- o Apoio na gestão de eficiência hidroenergética com proposição de melhorias e detalhamento das soluções propostas;

**L.** Elaboração de cadastro operacional das maiores unidades da Corsan;

**M.** Realizar manutenções preventivas e corretivas em instalações eletromecânicas;

**N.** Elaboração de especificações técnicas e orçamentos para ações propostas pela DOP;

**O.** Apoio a gestão de contratos.

**Recomendações:**

- A CONTRATADA deverá repassar mensalmente a CONTRATANTE a comprovação da efetividade dos profissionais da equipe principal à disposição deste projeto;
- Deverá ser comunicado com antecedência e por escrito eventual substituição de profissionais de nível superior ou médio durante a execução do contrato, bem como enviado o currículo do novo profissional para ser analisado previamente pela CONTRATANTE;
- Os currículos dos técnicos de nível superior a serem alocados neste Contrato, bem como a cópia autenticada da CTPS do vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum, entre o profissional e a CONTRATADA, deverão compor o primeiro relatório de medição e durante o andamento do contrato momento a empresa CONTRATE poderá exigir a reapresentação da CTPS;
- A empresa CONTRATADA deverá manter em todas as ações previstas o número de funcionários previstos no edital com jornada de trabalho integral ou em períodos aleatórios, conforme o que determina a Ordem de Serviço e a legislação vigente, observando a metodologia e prazos previstos. A remuneração dos profissionais de nível superior deverá estar de acordo com o salário base das suas respectivas categorias, não sendo admitido

salário menor. Quanto aos profissionais de nível médio e fundamental, a remuneração mínima deverá atender ao que estabelece as convenções coletivas de trabalho ou salário mínimo regional;

## **1. RECURSOS HUMANOS**

### **1.1. Técnico de Nível Superior Sênior**

Profissional técnico de nível superior, devidamente habilitado, com experiência como Coordenador ou Responsável Técnico em trabalhos de operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água e de sistemas de esgotos sanitários ou de apoio operacional.

Será contratado o profissional cuja habilitação corresponda aos serviços e às necessidades da CONTRATANTE.

Além das funções descritas nos itens A à O, a função a ser exercida pelo profissional será de ser o interlocutor da CONTRATADA, na condição de preposto, com a CORSAN e tem como função principal o recebimento das OS emitidas pela CORSAN, alocar os recursos humanos e materiais solicitados, disponibilizar os meios técnicos e administrativos para as equipes desempenharem suas atividades, acompanhamento dos serviços contratados, emissão e encaminhamento mensalmente à CORSAN dos relatórios gerenciais e técnicos, bem como de relatórios extraordinário sempre que houver necessidade para o bom andamento da execução dos serviços e suas atividades principais estão descritas a seguir:

- Apoio às atividades de manutenção e operação sob coordenação dos DEOM's (regionais) – Contempla as atividades necessárias para o apoio ao planejamento, controle e execução dos serviços operacionais realizados pelos DEOM's e COP's;

O profissional executará suas atividades em período integral.

A medição e o pagamento serão por homem x mês efetivamente trabalhado e Comprovado mediante a apresentação da folha ponto e a descrição diária do serviço por Ordem de Serviço apresentado em relatório mensal.

### **1.2. Técnico de Nível Superior Pleno**

### **1.3. Técnico de Nível Superior Junior**

Profissional técnico de nível superior, devidamente habilitado, que possua experiência em trabalhos de operação e manutenção e/ou projetos de sistemas de abastecimento de água e de

sistemas de esgotos sanitários ou de apoio operacional, gestão de contratos, comprovados conforme avaliação dos documentos citados no edital.

Será contratado o profissional cuja habilitação corresponda aos serviços e às necessidades da CONTRATANTE. Deverá estar regularizado junto ao respectivo Conselho Profissional e com anotação técnica emitida especificamente para os serviços em desenvolvimento.

A função do Técnico de Nível Superior Sênior será, preferencialmente, de apoio ou execução de serviços operacionais, descritos nos itens A à O deste Projeto Básico bem como qualquer outra atividade não relacionada que visa o bom andamento dos serviços.

A medição e o pagamento serão por homem x mês efetivamente trabalhado e Comprovado mediante a apresentação da folha ponto e a descrição diária do serviço por Ordem de Serviço apresentado em relatório mensal.

#### **1.4. Técnico de Nível Médio I**

Profissional técnico de nível médio, devidamente habilitado, com experiência ainda em computação e digitação (AutoCad e Office). Ficará a cargo da fiscalização a escolha entre as diferentes áreas técnicas: edificações, eletrotécnica, mecânica, eletrônica, eletromecânica, hidrologia, química ou áreas afins.

A função do Técnico de Nível Médio será de executar tarefas operacionais relacionadas nos itens A à O deste Projeto Básico, bem como qualquer outra atividade não relacionada que vise o bom andamento da execução dos serviços.

A medição e o pagamento serão por homem x mês efetivamente trabalhado e Comprovado mediante a apresentação da folha ponto e a descrição diária do serviço por Ordem de Serviço apresentado em relatório mensal.

#### **1.5. Técnico de Nível Médio II**

Profissional técnico de nível médio, devidamente habilitado, com experiência ainda em computação e digitação (AutoCad e Office). Ficará a cargo da fiscalização a escolha entre as diferentes áreas técnicas: edificações, eletrotécnica, mecânica, eletrônica, eletromecânica, hidrologia, química ou áreas afins.

A função do Técnico de Nível Médio será de executar tarefas operacionais relacionadas nos itens A à O deste Projeto Básico, bem como qualquer outra atividade não relacionada que vise o bom andamento da execução dos serviços.

Este profissional, por ficar exposto a situações de risco, fará jus a periculosidade.

A medição e o pagamento serão por homem x mês efetivamente trabalhado e Comprovado mediante a apresentação da folha ponto e a descrição diária do serviço por Ordem de Serviço apresentado em relatório mensal.

### **1.6. Auxiliar de Escritório**

Deverá comprovar escolaridade mínima Ensino Médio Completo e conhecimentos em operações de microcomputador e Office.

Função de auxiliar a emissão de relatórios gerenciais, de apoio administrativo e financeiro e outras atividades afins.

A medição e o pagamento serão por homem x mês efetivamente trabalhado e comprovado junto ao escritório de fiscalização.

### **1.7. Topógrafo**

Profissional com experiência comprovada na função de topografia e condução de equipe de topografia. Nível de Instrução Técnico de Nível Médio Completo.

A medição e o pagamento serão por homem x mês efetivamente trabalhado e Comprovado mediante a apresentação da folha ponto e a descrição diária do serviço por Ordem de Serviço apresentado em relatório mensal.

### **1.8. Auxiliar Operacional**

Profissional com experiência em serviços operacionais, escolaridade mínima Ensino Médio Completo, para apoio aos profissionais: Técnicos de Nível Médio, Técnico de Nível Superior, Auxiliar de Escritório e ao Topógrafo. O auxiliar operacional poderá trabalhar nas manutenções de rede de forma integral, a critério da Contratante. Deverá ser pago a este profissional adicional de insalubridade, correspondente a 20% do salário básico.

A medição e o pagamento serão por homem x mês efetivamente trabalhado e Comprovado mediante a apresentação da folha ponto e a descrição diária do serviço por Ordem de Serviço apresentado em relatório mensal.

### **1.9. Auxiliar operacional – hora extra**

Será devido ao profissional um valor adicional de hora-extra quando este ultrapassar 176 horas em sua jornada de trabalho.

Neste valor-hora deverá estar incluso a insalubridade devida ao profissional e ser acrescido em 50% o valor-hora da jornada normal de trabalho.

Medição e pagamento por hora-extra efetivamente trabalhada.

### **1.10. Auxiliar operacional – adicional noturno**

Será devido ao profissional um valor adicional noturno caso sua jornada seja realizada entre 22h e 5h.

Neste valor-hora deverá estar incluso a insalubridade devida ao profissional e ser acrescido em 22,86% o valor-hora da jornada normal de trabalho.

Medição e pagamento por hora noturna efetivamente trabalhada.

## **II – RECURSOS MATERIAIS**

### **2. ALUGUEL DE IMÓVEL**

#### **2.1. Escritório Mobiliado**

O escritório de trabalho deverá conter estrutura física compatível com as atividades desenvolvidas, incluindo: computadores, telefonia, internet, móveis, ar condicionado, utensílios, e o que mais for necessário ao atendimento de sua equipe, sendo de inteira responsabilidade da CONTRATADA. Deverá estar localizada no município onde está localizada a sede da CORSAN do referido Lote.

A CONTRATADA deverá providenciar a segurança do imóvel, bem como dos equipamentos e dados existentes. As despesas de manutenção, impostos, tarifas de luz, água, telefones fixo, telefone móvel, internet e demais taxas não previstas ou descritas neste item serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo a CONTRATANTE nenhum ônus pelo não pagamento de algum destes valores.

A CONTRATADA deverá obter junto a CONTRATANTE a aprovação da localização do imóvel, bem como dos demais itens componentes. Será autorizada a medição após a aprovação por parte da CONTRATANTE.

No final do contrato será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a entrega do imóvel locado bem como será de sua propriedade os móveis, computadores e utensílios utilizados no

programa. Não cabendo a CORSAN nenhum ônus com despesas de desmobilização (taxas, aluguel, etc.)

A medição e o pagamento serão por mês de escritório mobiliado.

### **3. EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**

#### **3.1. Computadores com sistema operacional – estação móvel**

A CONTRATADA deverá prover para as equipes executoras dos trabalhos microcomputadores com capacidade de executar perfeitamente todos os programas técnicos utilizados pela contratante.

Todos os Computadores deverão apresentar pleno funcionamento dos programas a serem utilizados e ter acesso à internet.

Estão inclusos:

- Os notebooks levados pela equipe de trabalho em visitas técnicas quando solicitadas pela CORSAN.
- Custos relativos a sistemas operacionais, aplicativos, servidor, rede e provedor de INTERNET de alta velocidade compatível para utilização dos sistemas e soluções de TI da contratante.
- Todas as soluções e necessidades de TI.

Nenhum outro tipo de remuneração será pago pela contratante a título de indenização e/ou ressarcimento de despesas extras de informática e suas soluções.

Todas as soluções de TI eventualmente desenvolvidas durante o contrato para o gerenciamento de operação ficarão de domínio e posse da contratante.

A medição e o pagamento serão por mês de equipamento utilizado.

### **4. VEÍCULOS**

Os veículos servirão exclusivamente para deslocamento dos funcionários e prestadores de serviço da contratada.

Se por qualquer motivo, um veículo ficar impossibilitado de ser utilizado, a CORSAN solicitará à CONTRATADA providência no sentido de realizar os devidos reparos, ou mesmo substituição do veículo, no prazo de 02 (dois) dias úteis.

No ato da locação e/ou início do contrato, o(s) veículo(s) será(ão) vistoriado(s) pelo(s) representante(s) da CORSAN e da contratada, onde deverá ser feito um checklist com um relatório de recebimento do veículo.

Decorrido o prazo de locação e/ou fim do contrato, o(s) veículo(s) passará(ão) novamente por um check-list procedido pelo(s) representante(s) da CORSAN e da Contratada, momento pelo qual as partes tomarão conhecimento das condições em que o(s) veículo(s) se encontra(m) ao final da locação e/ou contrato.

Na hipótese do checklist registrar alguma discordância, será formalizado o sucedido, não cabendo à CORSAN nenhuma responsabilidade perante o fato, isentando-a de quaisquer ônus.

Sob nenhuma hipótese, caberá ônus à CORSAN pelo uso dos veículos advindos de despesas ou gastos oriundos da locação e/ou quilometragem percorrida, combustível, manutenções gerais (inclusive lavagens, trocas de óleo e pneus), ou quando resultantes de danos a terceiros.

Deverão conter os adesivos “A serviço da CORSAN” nas portas dianteiras. Não será aceito adesivo imantado.

A medição e o pagamento serão por mês de veículo utilizado.

#### **4.1. Veículo de passeio com combustível sem motorista**

- Ser de locadora;
- Ter no máximo 05 anos de uso;
- Ser de 04 (quatro) portas laterais;
- Ter motor a gasolina, bicombustível ou tri-combustível;
- Ter potência mínima de 90 CV (G);
- Ter ar condicionado integrado de fábrica (quente/frio);
- Ter direção hidráulica ou elétrica;
- Ter rádio AM/FM com entrada USB;
- Ter tomada de força 12V;
- Ter desembaçador, limpador e lavador do vidro traseiro;
- Ter temporizador do limpador e lavador elétrico do para-brisa;
- Ter protetor de cárter, desde que não haja nenhuma restrição de segurança e/ou técnica por parte da montadora;
- Ter rodas de aço estampado;
- Ter tapetes de borracha;

- Ser acompanhados de todos os acessórios obrigatórios por lei;
- Estar com documentação em dia;
- Ter seguro total e contra terceiros. Caso haja utilização de franquias que seja às expensas da Contratada. O seguro também deverá ser para os casos de furto, roubo, colisão, incêndio e perda total do veículo locado;
- Ser substituídos a cada 50 mil km ou a cada 30 meses (no caso de renovação deste contrato), o que ocorrer primeiro, por outro em igual teor e condições aqui estabelecidas;
- Ser revisados nas respectivas concessionárias de acordo com o que preconiza no Manual do Veículo;
- Passar por manutenção extraordinária;
- Ser isentos de qualquer despesa à contratada.

#### **4.2. Veículo picape leve com combustível sem motorista**

- Ser de locadora;
- Ter no máximo 05 anos de uso;
- Ter 02 (duas) portas;
- Ter motor a Gasolina ou bi-combustível;
- Ter potência mínima de 129 CV;
- Ter tração 4 x 2;
- Ter tampa do tanque de combustível com travamento;
- Ter capacidade para motorista e 02 (dois) passageiros;
- Ter air bag duplo;
- Ter ar condicionado integrado de fábrica (quente/frio);
- Ter direção hidráulica ou elétrica;
- Ter rádio AM/FM com entrada USB;
- Ter disponibilidade para instalação de GPS;
- Ter tomada de força 12V;
- Ter capas de banco;
- Ter temporizador do limpador e lavador elétrico do para-brisa;

- Ter protetor de cárter, desde que não haja nenhuma restrição de segurança e/ou técnica por parte da montadora;
- Ter rodas de aço estampado;
- Ter tapetes de borracha;
- Ter peso bruto total máximo de 3.500 kg;
- Carga útil mínima de 1.500 kg;
- Sem necessidade de habilitação especial para dirigir;
- Acompanhado de todos os acessórios obrigatórios por lei.

## **5. COMUNICAÇÃO MÓVEL COM INTERNET**

### **5.1. Aluguel de celular pós-pago – aprox. 200 minutos com internet e SMS livres**

Telefonia Móvel - Celular pós-pago - aprox. 200 minutos de ligações para telefones fixo ou celular para ligações em localidades atendidas pela CORSAN e Porto Alegre, com internet e SMS livres.

No final do contrato será de inteira responsabilidade da contratada a entrega dos equipamentos locados bem como será de sua propriedade os equipamentos utilizados no programa.

A medição e o pagamento serão por mês de equipamento utilizado.

## **6. SERVIÇOS DE TRANSPORTE E AJUDA DE CUSTO**

As diárias para indenização de custos de hospedagem e refeições serão para os deslocamentos eventuais e para serviços específicos não sendo aplicado para custear despesas de equipes baseadas no local de prestação de serviços.

### **6.1. Diária no Interior do Estado**

Custos destinados a indenizar as despesas com hospedagens e refeições quando o deslocamento, eventual, das equipes contratadas for autorizado pela CORSAN.

A medição e o pagamento serão por unidade (un).

## **7. EQUIPAMENTOS**

### **7.1. Equipamentos e ferramental de topografia**

Os equipamentos devem ter, no mínimo, as seguintes características: Estação Total - TOPCON - Série GTS-230W; Bastão de alumínio com trava de rosca; Prisma; Nível ótico

TOPCON AT-G6; Baliza de ferro (enroscável, 2 m, plastificada), marca AVR (nacional); Mira de alumínio (encaixe), de 4m, marca CST; Tripé extensível universal em alumínio; Nível de bolha para mira ou baliza; O equipamento georreferenciador deve ter receptor GNSS, L1 L2, com constelações mínimas GPS e GLONASS, com gravação de dados brutos.

O pagamento será por mês ou a fração deste para os casos de uso eventual do equipamento utilizado.

No final do contrato será de inteira responsabilidade da contratada a entrega dos equipamentos locados bem como será de sua propriedade os equipamentos utilizados no programa.

## **8. SERVIÇOS GRÁFICOS**

A CONTRATADA deverá elaborar relatórios gerenciais e técnicos mensalmente ou quando solicitado, abordando detalhadamente a evolução do andamento dos serviços ou projetos, atendendo rigorosamente o que estabelece os itens 5.2 e 5.3 deste projeto básico.

Todos os custos necessários para a efetiva realização destes relatórios deverão estar incluídos na Composição do Custo Unitário, pois, nenhum outro tipo de remuneração será pago pela CORSAN a título de indenização e/ou ressarcimento de despesas extras, exceto Cópia heliográfica, formato A1 e A0 e Plotagem que será remunerada por unidade e metro.

Todos os custos necessários como: impressoras, escâneres, tóners ou tintas, deverão estar incluídos na Composição do Custo Unitário.

### **8.1. Relatório até 25 páginas**

Relatório descritivo, com planilhas e fotos. Contendo no máximo 25 páginas no formato A4 e A3 preto e branco e colorido, devendo ser encadernado em espiral, não se aceitando lombada com garra plástica.

A medição e o pagamento serão por unidade (un).

### **8.2. Relatório de 26 até 50 páginas**

Relatório descritivo, com planilhas e fotos. Contendo no mínimo 26 páginas e no máximo 50 páginas no formato A4 e A3 preto e branco e colorido, devendo ser encadernado em espiral, não se aceitando lombada com garra plástica

A medição e o pagamento serão por unidade (un).

### **8.3. Relatório de 51 até 75 páginas**

Relatório descritivo, com planilhas e fotos. Contendo no mínimo 51 páginas e no máximo 75 páginas no formato A4 e A3 preto e branco e colorido, devendo ser encadernado em espiral, não se aceitando lombada com garra plástica

A medição e o pagamento serão por unidade (un).

### **8.4. Relatório de 76 até 100 páginas**

Relatório descritivo, com planilhas e fotos. Contendo no mínimo 76 páginas e no máximo 100 páginas no formato A4 e A3 preto e branco e colorido, devendo ser encadernado em espiral, não se aceitando lombada com garra plástica.

A medição e o pagamento serão por unidade (un).

## **III - SERVIÇOS DE APOIO - GEOTECNIA**

### **9. Mobilização e Desmobilização**

#### **9.1. Mobilização e desmobilização de equipe e de equipamentos para municípios da SURSIN**

Caberá a CONTRATADA todas as despesas com a mobilização, transporte, instalação e desmobilização de: equipamentos, ferramentas, acessórios, materiais, mão de obra inclusive estadia e alimentação, necessários e suficientes à execução dos serviços de sondagem à percussão e trado, consideradas as horas produtivas e improdutivas dos mesmos, bem como qualquer tipo de locação de equipamentos e máquinas, e seus fretes, necessários à execução da sondagem.

A medição e o pagamento serão por unidade após a conclusão das duas etapas (mobilização e desmobilização).

### **10. Serviços de Sondagem**

- 10.1. Instalação de equipamentos de sondagem rotativa/percussão – por furo**
- 10.2. Sondagem manual a trado – até 4 m**
- 10.3. Sondagem manual a trado – metro adicional**
- 10.4. Sondagem de percussão SPT – até 15 m**

#### **10.5. Sondagem de percussão SPT – metro adicional**

Os estudos realizados devem demonstrar, com precisão, o tipo de solo ali existente, tanto para fins de caracterização como para fins de suporte.

Todas as atividades, ensaios, e relatórios técnicos deverão ser realizados conforme normas da ABNT pertinentes ao assunto.

Faz parte do estudo: investigação de campo, feições geológicas do terreno, condições hidrogeológicas, sondagem a percussão, sondagem a trado, execução de poços e trincheiras, retirada de amostras, ensaios “in situ”, e ensaios de laboratório, profundidade do lençol freático e amarração de cota de nível de referência a algum dos vértices do terreno ou a parte de estrutura existente construída e de fácil identificação.

As investigações devem fornecer características do solo e do subsolo; indicação das áreas mais propícias para construção; extensão, profundidade e espessura das camadas do subsolo até a profundidade desejada, descrevendo com clareza cada horizonte do solo, sua consistência ou compacidade, cor e demais características perceptíveis; profundidade do nível freático (lençol freático); profundidade da superfície rochosa, classificação, propriedades (dureza, consistência, compacidade, abrasão, grau de cisalhamento), estado de alteração e suas variações; e propriedades mecânicas e hidráulicas dos solos ou rochas (permeabilidade, compressibilidade e resistência ao cisalhamento).

A execução dos serviços deve ser precedida de todas as informações existentes, tais como: morfologia do terreno, estudos geológicos, geotécnicos e geofísicos já realizados na área de interesse do projeto.

O furo de sondagem deve ser nivelado e amarrado topograficamente, com indicação das coordenadas geográficas no perfil de sondagem e respectivo relatório.

Durante as sondagens amostras representativas deverão ser coletadas e classificadas quanto ao grau de dificuldade e/ou facilidade que oferecem ao desmonte nos diferentes horizontes e ao tipo de equipamento utilizado e classificação geológica (petrográfica) conforme normas pertinentes da ABNT.

A quantidade de amostra deve ser proporcional aos ensaios a que se destinam. Os locais das amostras devem ser correlacionados com as sondagens executadas e as amostras devem ser identificadas, fotografadas e localizadas em planta.

Os ensaios em laboratório devem ser feitos sempre que houver necessidade de determinação de parâmetros físicos e/ou mecânicos, tais como: Determinação do teor de

umidade; Determinação de densidades aparente e real; Granulometria por peneiramento e sedimentação; Limite de Liquidez (LL); Índice de Plasticidade (IP); Índice Suporte Califórnia; Curva de Compactação (Proctor Normal); Permeabilidade; Cisalhamento; Compressão e Adensamento.

Todos os ensaios apresentados deverão ter necessariamente o laudo com a interpretação e conclusão sobre o material ensaiado.

- Procedimentos para elaboração de sondagem para áreas especiais

Objetivo das sondagens: suporte e caracterização do material do solo para subsidiar projeto estrutural.

Número de furos de sondagem: em função da área construtiva projetada (mínimo de dois).

Profundidade dos furos: conforme normas técnicas da ABNT pertinentes.

Plano de sondagem: planta de localização e planta de locação do terreno, em escala de 1:200 a 1:500, com projeção das áreas construtivas e locação dos furos de sondagem com ofício de solicitação do serviço.

Tipos de Ensaio: sondagem a trado e à percussão, com coleta de amostra e ensaios conforme estabelecido em norma. A critério da CORSAN poderá ser solicitada sondagem rotativa.

- Relatório de estudos geotécnicos

Os resultados dos estudos geotécnicos deverão compor Relatório Técnico, em tamanho A4, com peças gráficas em impressão monocromática e/ou colorida, resolução mínima de 600 dpi ou superior, em formato A1.

Deverão ser apresentadas duas vias originais impressas devidamente encadernadas e duas cópias em meio digital. O CD/DVD-ROM deverá apresentar arquivos originais em aberto (tipo .dwg) e em arquivo de leitura (tipo .pdf), montado conforme apresentação final impressa. Estes deverão ser compatíveis com os softwares adotados pela CORSAN.

- Conteúdo do Relatório de estudos geotécnicos

Capa, Equipe e Sumário.

Apresentação: deverá conter proposta do estudo geotécnico do projeto em questão, fazendo referência quanto à sua solicitação, número do contrato da empresa executora, descrição sucinta dos serviços elaborados e relação dos volumes e tomos que constituem o estudo.

Introdução: apresenta considerações sobre o estudo geotécnico no âmbito do projeto, finalidade, execução dos trabalhos, metodologias utilizadas e resultados gerais com as interpretações obtidas dos estudos geotécnicos.

Características Geotécnicas: Aspectos de relevo, solo, geotecnia e geologia da área de estudo.

Metodologia: descreve as metodologias e equipamentos utilizados nos estudos geotécnicos.

Resultados:

- Considerações iniciais: resumindo as atividades realizadas em cada área e apresentando os resultados que se seguem.
- Planta Geral do Sistema: em escala que permita a visualização da área de projeto em uma prancha A1, contendo: arruamento com denominação das principais ruas e avenidas; coordenadas georreferenciadas; denominação dos bairros; delimitação e denominação da área de abrangência do projeto, bacias ou zonas de pressão e indicação das áreas objeto do estudo geotécnico com respectiva denominação e quadro resumo.
- Quadro resumo das áreas estudadas.

Para cada ÁREA DE ESTUDO, apresentar: Folha de rosto com denominação da obra; Considerações gerais descrevendo a obra, finalidade do estudo, particularidades do ensaio e conclusão (para ensaio à percussão e ensaio rotativo), apresentar descrição litoestratigráfica e anteprojeto de fundações; para ensaio a trado, apresentar as características gerais encontradas a partir dos estudos realizados, tais como caracterização das camadas, nível de lençol freático, percentual da classificação dos materiais e respectivos volumes de escavação; Planta de localização da área e acesso: Planta de localização da área e acesso (áreas especiais): em escala: 1:1000, contendo: arruamento com denominação das ruas; recursos hídricos; coordenadas geográficas; área de estudo hachurada e ponto referencial do imóvel; Planta de locação dos furos em áreas especiais: em escala 1:100, 1:200 ou 1:250, contendo: projeção da(s) edificação(s) com relação ao limite do terreno; indicação dos furos de sondagem em relação ao terreno (ângulo e distância) com respectiva denominação, com indicação da cota do terreno, profundidade de projeto e profundidade executada e a posição da referência de nível (RN).

Relação das normas brasileiras relativas ao assunto.

Anotação de Responsabilidade Técnica.



## **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

**DOP – DIRETORIA DE OPERAÇÕES**

**SUGOP – SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO OPERACIONAL**

**DETO – DEPARTAMENTO DE ESPECIFICAÇÃO TECNOLÓGICA OPERACIONAL**

Todas as sondagens deverão ser acompanhadas pelo Departamento de Manutenção e Operação - DEOM, da região envolvida ou pelos Departamentos Técnicos.

A aceitação dos trabalhos finais por parte da CORSAN não implica na isenção das responsabilidades da consultora contratada.



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
DOP – DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUGOP – SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO OPERACIONAL  
DETO – DEPARTAMENTO DE ESPECIFICAÇÃO TECNOLÓGICA OPERACIONAL

# ANEXO I





**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
DOP – DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUGOP – SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO OPERACIONAL  
DETO – DEPARTAMENTO DE ESPECIFICAÇÃO TECNOLÓGICA OPERACIONAL

# ANEXO II



**IDENTIFICAÇÃO, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL  
DE TÉCNICOS DE NÍVEL SUPERIOR**

**DADOS PESSOAIS:**

NOME:.....

DATA DE NASCIMENTO:.....

CARTEIRA DE IDENTIDADE:.....

(Indicar o número da Carteira no Conselho de Classe)

**FORMAÇÃO:** .....

(Indicar o nome da escola de graduação e o ano de formatura)

**RESUMO DAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS:**

Descrever as atividades profissionais, indicando: nomes do empregador e do contratante dos serviços, identificação do serviço, função exercida, trabalho desenvolvido e período de atuação.



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
DOP – DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUGOP – SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO OPERACIONAL  
DETO – DEPARTAMENTO DE ESPECIFICAÇÃO TECNOLÓGICA OPERACIONAL

# ANEXO III



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO/COMPROMISSO**

Autorizo a empresa ..... (nome da empresa), CNPJ nº....., a incluir meu nome na equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos objeto da licitação em referência, bem como comprometo-me a participar da equipe permanente, caso a mesma venha a ser contratada.

..... de ..... de 20.....

(Assinatura)