



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

*DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E
ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA*

SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO

*Centro Administrativo Fernando Ferrari (CAFF)
Av. Borges de Medeiros, 1501
Porto Alegre – RS*





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

HISTÓRICO DE REVISÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
28/06/2024	1.0	Versão inicial do documento	Jordana Bazzan





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de contratação de empresa para a reforma da rede de esgoto externa e dos banheiros dos alojamentos do Presídio Estadual de Cachoeira do Sul, relativos ao regime semiaberto.

A rede de esgoto do presídio está subdimensionada e apresenta vários trechos de vazamentos do efluente, alcançando os terrenos lindeiros e comprometendo a saúde da população local. Além disso, a fossa séptica a jusante da rede encontra-se sem tampa de vedação, expondo os usuários do estabelecimento a possíveis contaminações bem como comprometendo o adequado tratamento do efluente. Por fim, os impactos ambientais decorrentes dessa problemática pode comprometer o processo de regularização e licenciamento ambiental do estabelecimento. Desta forma, justifica-se a contratação de serviços de engenharia para a resolução deste problema.

Serão fornecidos os todos os projetos para a contratação, contendo o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes para execução da obra.

II – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Plano Anual de Contratações está em elaboração pela Superintendência dos Serviços Penitenciários (SUSEPE), de forma a estar alinhado com o planejamento estratégico e com provisionamento das despesas na LOA de cada exercício.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de duração da obra é de aproximadamente três meses, sendo finalizada somente após a entrega de projeto *as built* e emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

A execução da reforma deverá observar os seguintes requisitos:

- Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização.



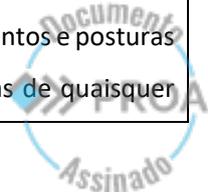


GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- Fornecer todo o material, mão de obra, máquinas, ferramentas e transportes necessários para imprimir aos trabalhos um andamento de acordo com o cronograma apresentado na licitação.
- Antes do início das obras, a CONTRATADA deverá se reunir com a fiscalização e apresentar um cronograma físico de atividades.
- Será de responsabilidade técnica e financeira todas as adaptações que se fizerem necessárias ao desenvolvimento da reforma/construção. Todas as adaptações devem ser entregues em desenhos de arquivos virtuais (*as built*). Essas adaptações devem ser realizadas com a maior celeridade possível, não comprometendo o cronograma físico da obra;
- O Estado do Rio Grande do Sul deterá todos os direitos de propriedade sobre os projetos e serviços desenvolvidos, assim como de toda a documentação produzida e entregue pela CONTRATADA. Todos os documentos produzidos, objeto desta contratação, poderão ser utilizados sem prejuízo, sempre que houver necessidade e interesse da Administração.
- Durante a execução da obra, a CONTRATADA é obrigada a manter o controle tecnológico, quando aplicável, apresentando relatórios mensais e a todo momento que for solicitada pela CONTRATANTE.
- Após a conclusão das obras, a CONTRATADA deverá fornecer projeto *as built* da reforma em formato .pdf e formatos editais como .dwg, .rvt, etc;
- Custear todas as despesas e todas as obrigações de acordo com a legislação social em vigor.
- Providenciar, se necessário, a marcação da obra e serviços e a instalação do galpão para depósito de materiais.
- Prestar toda a assistência técnica e administrativa para o andamento rápido dos serviços.
- Arcar com todas as despesas e todas as providências necessárias para a instalação de água, luz e força, se necessárias. Obriga-se também a obedecer às leis e regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, arcando com as consequências advindas de quaisquer





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

transgressões ou multa que sofra.

- Arcar com a obtenção e renovação de TODAS as licenças, necessárias à execução dos serviços. Também será de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas relacionadas ao processo de aprovações (tributos, cópias, viagens, entre outros)
- A emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) só será realizada mediante entrega, pela CONTRATADA, de TODAS as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRT), projetos executivos complementares, caso constatado a necessidade de elaboração, e projeto as built;
- Manter no local dos serviços um preposto responsável por dirigir a mão de obra e que possa, na ausência do responsável técnico, a qualquer momento, responder pela contratada para esclarecimentos e determinações da fiscalização.
- Chamar a fiscalização, com antecedência razoável, sempre que houver necessidade de verificação de qualquer serviço, a fim de não causar atrasos ou danos.
- Manter limpo o canteiro de obras removendo periodicamente lixos e entulhos.
- Acatar decisões da fiscalização, baseadas nas especificações.
- Absorver despesas relativas a demolições e reparos por serviços mal-feitos.
- Prever todos os custos e despesas necessárias à boa execução dos serviços.
- Manter e preencher o Diário de Obras com anotações diárias de tudo que se refere à obra.
- Remover todos os móveis e equipamentos eventualmente necessários à execução dos serviços, depositando-os em local a ser determinado pela direção da casa, incluindo a sua recolocação na conclusão dos serviços.
- Programar conjuntamente com a fiscalização e direção da casa as necessidades de espaço e condições de trabalho para exequibilidade dos serviços com critérios de segurança e conforto a funcionários.
- Providenciar local seguro para guarda de material e ferramentas que não deverão ser expostas. Providenciar caixas de ferramentas.
- Providenciar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários e adequados ao





**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas NR-06 e NR-18, portaria 3214 do Ministério do Trabalho, bem como os demais dispositivos de Segurança.

- Atender a IN CELIC 008/2020, que trata dos critérios de sustentabilidade.

IV – ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi elaborada com base nos projetos técnicos, sendo prevista a substituição da rede externa de esgoto (subcoletores, caixas de inspeção, caixa de gordura, entre outros componentes), recuperação de uma tampa da fossa séptica, construção de dois filtros anaeróbicos, uma caixa cloradora e uma calha parshall para medição da vazão final do efluente.

Além disso, o projeto prevê a reforma de dois banheiros, incluindo:

Revestimentos e acabamentos:

Pisos: 35.28 m² de piso

Paredes internas: 151.92 m²

Paredes externas: 13.05 m²

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando que se trata de uma edificação existente, que permanecerá ocupada durante obras;

Considerando que a reforma compreende serviços que requerem pessoal qualificado e capacitado, além de acompanhamento de obras e possível elaboração de projetos complementares;

Considerando que o presídio não apresenta mão-de-obra prisional disponível para realização dos serviços;

Entende-se que a solução requer a contratação de empresa de engenharia com qualificação, sendo esta a única solução de mercado viável e mais vantajosa para a Administração

VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

A partir dos projetos, foi desenvolvido orçamento analítico para a contratação, resultando no valor total de **R\$ 144.184,74** (Cento quarenta e quatro mil, cento oitenta e quatro reais e setenta e quatro centavos).

A obtenção dos custos unitários de materiais e serviços foi realizada com a plataforma SINAPI, utilizando como base o projeto hidrossanitário, projeto estrutural e memoriais pertinentes.

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Sendo o objetivo a reforma da rede cloacal do Presídio Estadual de Cachoeira do Sul, regime semiaberto, e tendo em vista os requisitos elencados neste documento, verificou-se que a solução mais viável para a execução do objeto é a contratação de empresa para a execução da reforma, tomando como base os projetos e demais elementos técnicos fornecidos pela Administração: projeto hidrossanitário, projeto estrutural e planilha orçamentária.

Tratando do fornecimento dos projetos para execução da obra, a contratação tem como regime de execução a modalidade empreitada por preço global, cujo critério de julgamento será realizado pela maior taxa de desconto, justificado pela menor complexidade na avaliação da proposta e possíveis reajuste e reequilíbrio, se for o caso. Também, a seleção por maior desconto minimiza a ocorrência de jogo de planilha, não facultando à empresa a formação unitária dos itens do orçamento, mas apenas o desconto a ser aplicado para a proposta.

Por fim, sendo a atividade estabelecida como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implicando em intervenção no meio ambiente por ações que acarretam alteração substancial das características originais do terreno, trata o objeto a ser contratado de obra e, portanto, pelo orçamento superar o valor estabelecido para dispensa de licitação (R\$119.812,02), resta apenas concorrência como modalidade de licitação.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO





**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

A solução encontrada não deverá ser parcelada, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria um custo maior para a administração pública, visto que demandaria mobilização adicional das empresas CONTRADADAS, aumentando chances de erros na compatibilização dos serviços.

IX – RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, evitando contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível.

Com a finalização da contratação, espera-se a melhoria da qualidade de vida dos usuários do estabelecimento em virtude da adequada coleta e tratamento do efluente gerado, contribuindo com regularização ambiental do estabelecimento.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

A Administração Pública deverá providenciar, previamente à celebração do contrato, indicação de servidores para atuarem com gestor de contrato, fiscal de contrato e fiscal técnico.

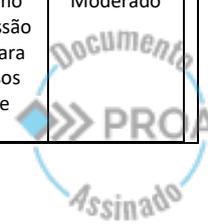
XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para manutenção e funcionamento, deverão ser realizadas as manutenções periódicas do sistema de fossa séptica e filtros anaeróbicos.

XII – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os possíveis impactos ambientais são os seguintes:

Possíveis Impactos	Fase de Ocorrência	Medidas Mitigadoras e Compensatórias	Grau de Impacto
Erosão do solo	Implantação	Realizar supressão vegetal apenas quando estiver próximo do início das escavações; Realizar as atividades de supressão vegetal e limpeza do terreno nos períodos mais secos, para evitar erosão pelo escoamento superficial; Para processos erosivos não passíveis de controle, realizar contenção e estabilização da erosão	Moderado





**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Emissão de poeira e partículas sólidas	Implantação	Promover a umectação das áreas com a finalidade de minimizar a emissão de material particulado durante as obras e sua deposição sobre áreas de vegetação; Manter organizada as áreas com solo exposto, a fim de diminuir a emissão de poeiras e partículas sólidas; Realizar a manutenção de veículos e equipamentos, para evitar emissões excessivas de gases e poluentes; Caminhões que transportam materiais para obra devem trafegar com a caçamba fechada e lona para evitar emissão de partículas	Moderado
Alteração das características das águas superficiais	Implantação	Realizar o controle e monitoramento das águas superficiais; Realizar o controle e monitoramento do lançamento de efluentes sanitários e correta gestão de resíduos sólidos	Moderado
Alteração das características dos solos e das águas subterrâneas	Implantação	Realizar o controle monitoramento das águas subterrâneas; Realizar o controle e monitoramento dos efluentes sanitários tratados que serão lançados na rede pública; Realizar a correta gestão dos resíduos sólidos, impermeabilizando as áreas de armazenamento; Devem ser adotadas práticas para evitar acidentes que possam comprometer a cobertura vegetal ou a qualidade dos solos das áreas de entorno, como incêndios, derramamento de óleos e disposição de materiais incompatíveis, como entulhos da construção	Moderado
Contaminação das águas e do solo devido lançamento irregular de efluentes sanitários	Operação	Realizar as manutenções do sistema de Fossa séptica e Filtro Anaeróbico, conforme normas técnicas; realizar medições das vazões do efluente de saída; Realizar o monitoramento dos parâmetros do efluente tratado; Realizar monitoramento da vazão e dos parâmetros nos cursos hídricos do entorno do estabelecimento; Realizar o monitoramento dos parâmetros das águas subterrâneas e do solo	Moderado
Contaminação devido a geração de resíduos da construção civil	Implantação	Manter atualizado o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil; Atender as condicionantes da Licença de Instalação no que se refere ao gerenciamento de resíduos; Treinar os funcionários com relação as condições do PGRCC; Realizar o acondicionamento de resíduos sólidos em recipientes e coletores fechados e identificados, seguindo o que determina o PGRCC; Deverá ser realizada a manutenção e inspeção de rotina dos pontos de coleta de resíduos e depósitos intermediários de resíduos; Os resíduos sólidos deverão ser destinados em locais adequados, como aterros, usinas de reciclagem, entre outros; Apresentar relatórios de conformidade ambiental com frequência	Fraco
Contaminação devido a geração de efluentes sanitários no canteiro de obras	Implantação	Realizar a higienização dos sanitários químicos conforme programação definida; Realizar a limpeza da fossa com regularidade; Apresentar os MTRs e relatórios com as conformidades ambientais; Manter os locais de higiene longe de poços e cursos hídricos	Fraco
Alteração dos níveis de ruídos e vibrações	Implantação	Determinação de horários para realização de atividades com ruídos; Veículos e equipamentos devem receber manutenção preventiva para evitar emissões excessivas de ruídos	Fraco
Proliferação de vetores	Operação	Manter os locais de armazenamento de resíduos higienizados e fechados contra vetores; Realizar a correta operação e lançamento do efluente tratado; Realizar a correta gestão dentro do estabelecimento prisional, com a	Fraco





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

		finalidade de evitar más condições de higiene dentro das celas, áreas comuns e áreas administrativas	
--	--	--	--

XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Foram elencados requisitos técnicos a serem observados para a contratação, bem como o recurso a ser investido para a conclusão do objeto. Ainda, elencados os possíveis impactos ambientais e formas de mitigação.

Diante do problema apresentado, foi descrita a solução encontrada para a contratação, sendo ela a viabilidade pela reforma da rede cloacal do Presídio Estadual de Cachoeira do Sul por meio de um regime de execução empreitada por preço global, por seleção de proposta por maior taxa de desconto, atendendo ao interesse público almejado.

Eng. Jordana Bazzan
ID 4859537 | CREA RS234604
Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa





23060200031324

Nome do documento: ETP - CACHOEIRA_R01.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Jordana Bazzan

SSPS / DEAPS / 4859537

28/06/2024 17:09:23

