



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO GRANDE DO SUL**  
SECRETARIA DE SISTEMAS  
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

# MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

## PENITENCIÁRIA ESTADUAL DE BENTO GONÇALVES

Local: **Rua Avelino Signor, nº 1170, Bairro Barracão, Bento Gonçalves**

Obra: **Pavilhão de Trabalho – Corte e Costura - PROCAP**

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377  
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.sjsps.rs.gov.br



Página 1 de 14





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

## 1. OBJETO

Contratação de empresa para realização dos serviços de engenharia de modo a executar o projeto hidrossanitário referente ao pavilhão de trabalho da Penitenciária Estadual de Bento Gonçalves. O presente objeto trata-se de serviço comum de engenharia.

## 2. JUSTIFICATIVA

O estabelecimento penitenciário receberá as instalações para funcionamento de um pavilhão de trabalho com atividades de corte e costura. A presente demanda deve fomentar o tratamento penal no presídio e a capacitação dos presos para atividade laboral, justificando-se a contratação de serviços de engenharia para a construção do pavilhão e sua infraestrutura.

## 3. APRESENTAÇÃO

A Penitenciária Estadual de Bento Gonçalves dispõe de uma estrutura existente, no interior do presídio, que será destinada para as atividades de corte e costura. As instalações de água fria e esgoto existentes devem atender às atividades da oficina, incluindo um sanitário com lavatório e bacia sanitária, e um tanque. Contudo, o local destinado à instalação do compressor, conforme projeto arquitetônico, apresenta acúmulo de umidade no piso. Buscando evitar riscos de dano ao equipamento, este projeto contemplará a instalação de um ralo linear e a destinação do efluente coletado para um poço de visita existente.

Este projeto baseia em informações coletadas por meio de inspeção visual e levantamento das dimensões dos componentes, realizadas durante uma visita ao estabelecimento no dia **25/03/2024**. Nenhum teste destrutivo foi realizado. Além disso, não foram utilizados parâmetros de um estudo planialtimétrico ou levantamento topográfico, devendo a empresa CONTRATADA realizar as adaptações necessárias à rede conforme verificações in loco, garantindo a inclinação indicada dos trechos de tubulações.

Após a reforma, deverão ser realizadas limpezas e manutenções preventivas constantes na rede de forma a manter o desempenho do sistema a longo prazo. Toda a instalação deverá ser realizada por empresa especializada.





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

Relação de documentos que compõem o projeto de reforma:

HID-01/01 – Implantação - Esgoto

Anotação de Responsabilidade Técnica – Projetos Hidráulico – ART n° 13198794

Memorial Descritivo Hidrossanitário.

Os projetos foram elaborados em conformidade com as recomendações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente as normas:

ABNT NBR 8.160:1999 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução

ABNT NBR 12209:2011 - Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários

ABNT NBR 15.561:2017 – Tubulação de Polietileno PE 80 e PE 100 para transporte de água e esgoto sob pressão – Requisitos

### **3.1. AUTORIA DO PROJETO**

O projeto é de autoria do Engenheira Jordana Bazzan, CREA/RS 234604, do Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa (DEAPS), da Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo do RS (SSPS).

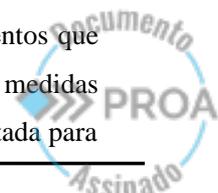
### **3.2. ALTERAÇÕES DE PROJETO**

Nenhuma alteração nos Projetos poderá ser realizada sem a autorização do DEAPS/SSPS. A Empresa só poderá fazer a alteração se esta for aprovada pelo setor de Projeto Hidrossanitário do DEAPS/SSPS.

### **3.3. PROCEDÊNCIA DE DADOS**

Como o objeto trata-se de reforma, o presente projeto considera estimativas baseadas em levantamento de dados realizado in loco.

O executante deverá efetuar estudo dos projetos, memoriais e outros documentos que compõem a obra. Se houverem divergências nos documentos contratuais, incluindo as medidas cotadas em planta baixa e no local, a Fiscalização deverá ser comunicada e consultada para





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

esclarecimentos.

### **3.4. CÓPIA DE PLANTAS E DOCUMENTOS**

Todas as cópias dos projetos, necessárias à execução das obras, serão por conta do executante. Os arquivos serão mantidos à disposição do responsável técnico, encarregado e da Fiscalização para consulta.

## **4. INSTALAÇÕES DA OBRA:**

### **4.1. SERVIÇOS DE LIMPEZA**

Competirá ao executante efetuar os serviços de limpeza da área, em decorrência da execução da obra, sendo o entulho transportado para locais indicados pela Fiscalização.

Deverão ser tomados os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros e ao patrimônio público.

Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres. É dever da CONTRATADA manter a região de intervenção da obra limpa durante todo o período de execução dos serviços.

### **4.2. LICENÇAS, IMPOSTOS E TAXAS**

A Empresa vencedora ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as legislações, códigos de posturas referentes à obra e à segurança pública.

Também será de responsabilidade da Empresa vencedora o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados.

Além disso, deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) na modalidade EXECUÇÃO, e arcará com as despesas das taxas. Deverá entregar uma das vias da ART/RRT referente aos serviços solicitados ao DEAPS, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

### 4.3. GALPÕES / DEPÓSITOS / ALOJAMENTO

Caso necessário, é de responsabilidade do executante a construção de galpões para possível funcionamento de sanitários, escritório, alojamento e depósitos. As despesas de instalação e manutenção são por conta do executante.

O executante deverá providenciar um depósito para os materiais, junto ao canteiro de obras, sem prejudicar o acesso dos servidores e controlado diariamente.

A localização dos galpões no canteiro da obra será definida em conjunto com o contratante de forma a não comprometer o fluxo e a segurança do estabelecimento.

### 4.4. PLACAS DE OBRA

É de responsabilidade do executante a construção de um “porta-placas”, no qual deverá ser colocada uma placa para identificação da obra em execução. O modelo da placa será fornecido pela contratante.

Neste mesmo “porta-placas”, o executante afixará as placas exigidas pela legislação vigente assim como dos responsáveis pela execução, conforme exigências do CREA/CAU.

O executante será responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

É expressamente proibida a fixação de placas em árvores.

## 5. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

O fornecimento de água, força e luz deverão ser providenciados pelo executante. As instalações e manutenção serão por conta da contratada, ficando responsável pela ligação na rede existente do presídio. Após a retirada das redes provisórias, a contratada deverá deixar nas mesmas condições que encontraram antes desta ligação.

A Empresa contratada deverá providenciar e custear as instalações sanitárias provisórias para seus operários.

A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo às exigências mínimas da saúde pública, e





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

não deverão causar quaisquer inconvenientes às construções próximas do local da obra.

Durante a execução das obras, a área ao redor da obra, principalmente aquelas regiões com previsão de escavações deverão ser protegidas e ter seu acesso limitado por meio de barreiras físicas, conforme prescreve as normas técnicas.

### **5.1. LOCAÇÃO DA OBRA**

Havendo divergências entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito, à Fiscalização, que procederá às verificações e aferições que julgarem oportunas.

A aprovação da Fiscalização não exime o executante da responsabilidade sobre qualquer problema ou prejuízo causado por erro na localização de qualquer elemento construtivo dos prédios.

A execução dessas demolições e correções não justifica supostos atrasos no cronograma da obra nem a dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato.

### **5.2. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**

Caberá ao executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias a boa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança, de proteção individual e coletiva (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 Equipamentos de Proteção Individual, NR- 08 Edificações, NR-11 Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, NR-12, Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, NR-17 Ergonomia, NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR-35 Trabalho em altura, entre outras.

Do fornecimento e uso de qualquer máquina pelo executante, não advirá qualquer ônus para o contratante.





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

Caberá à Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências no sentido de alterar hábitos e depósitos de materiais que oferecem riscos de incêndio e comprometam a segurança do estabelecimento.

Os equipamentos deverão ser guardados e armazenados de forma que não comprometa a segurança.

## **6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

### **6.1. PESSOAL**

A administração da obra será exercida pela CONTRATADA através de Arquiteto ou Engenheiro responsável, devidamente registrados no conselho do CAU ou CREA devendo acompanhar todas as fases dos serviços a serem executados. A CONTRATADA deverá manter diário de obras atualizado e preenchido diariamente.

Demais operários tais como mestre de obras, apontador, vigia e mão de obra específicas deverão ser utilizados de acordo com a exigência da boa técnica, eficácia e segurança às expensas da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá fornecer previamente à SUSEPE a relação de todas as pessoas que participarão da obra, com a indicação dos dados pessoais (RG, CPF, filiação e endereço), inclusive fornecedores e terceirizados que precisarem acessar o canteiro de obras.

### **6.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA**

O responsável técnico pela obra deverá possuir vínculo profissional com a Contratada, a ser comprovado mediante apresentação, quando exigido, de documento que comprove vínculo de emprego, ou documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou ainda, contrato civil de prestação de serviços.

O Engenheiro/Arquiteto deverá emitir as respectivas ARTs ou RRTs de execução dos serviços sob sua responsabilidade, antes do início das respectivas atividades.

O executante manterá, no local, um mestre geral, que deverá estar presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

A qualquer tempo, a Fiscalização poderá exigir a troca de qualquer membro da equipe.

No caso de necessidade de substituição de algum responsável técnico ao longo do contrato, deverá ser efetuada a baixa ou substituição das respectivas ARTs/RRTs, conforme indicação do Conselho respectivo. O novo profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme o Edital de Licitação.

Em caso de visita programada à obra ou às dependências do contratante, a contratada deverá definir um responsável por acompanhar a visita.

### **6.3. MATERIAL DA OBRA**

Todo o material existente na obra para execução dos serviços será de inteira responsabilidade do executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências.

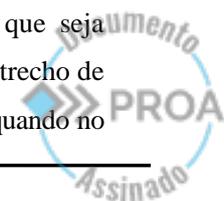
## **7. SERVIÇOS TÉCNICOS**

O projeto contempla a instalação de esgoto para coleta de efluente da lavagem do piso do corredor do presídio que escoam em direção à oficina. O efluente será coletado por um ralo linear posicionado ao lado do compressor e direcionado para um poço de visita cloacal existente, localizado no lado norte do presídio. Esse poço é então ligado à rede existente que destina o efluente de todo presídio para a Estação de Tratamento de Esgoto do local.

Caso sejam encontradas quaisquer estruturas enterradas, a obra deverá ser paralisada e tal fato deverá ser informado ao DEAPS/SSPS para que sejam tomadas as devidas providências.

### **7.1. REDE DE ESGOTO**

Os trechos de esgoto cloacal serão em PVC Ø75mm, conforme indicado em planta. Todas as cotas das tubulações deverão ser verificadas in loco, para garantir que seja respeitada a declividade mínima de 2%. A inclinação máxima de 5% em qualquer trecho de tubulação também deverá ser respeitada. As tubulações serão embutidas no piso, quando no





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

interior da oficina, e enterradas, quando externas. Após a instalação da tubulação enterrada, a mesma deverá receber cobertura de camada do solo escavado e posteriormente compactada.

O ralo será linear de PVC, com grelha, e com no mínimo 50cm de largura, atendendo o comprimento indicado em planta. A inclinação do ralo deverá ser de no mínimo 1% em direção à saída ou conforme recomendações do fabricante.

## **7.2. ESCAVAÇÕES**

A instalação das tubulações deverá seguir os seguintes procedimentos, além dos indicados as normas técnicas aplicáveis:

(a) As escavações serão executadas somente após a locação do eixo da rede de acordo com projeto. As valas para assentamento das tubulações deverão obedecer ao que é indicado pela Norma NBR 12.266, Tabela 1, para cada caso;

(b) A necessidade de empregar escoramento para escavação das valas, bem como o esgotamento d'água das mesmas, será determinado para cada trecho de acordo com as condições locais, profundidade da vala e com aprovação da Fiscalização;

(c) O fundo das valas deve ser cuidadosamente preparado de forma a criar uma superfície firme para suporte das tubulações;

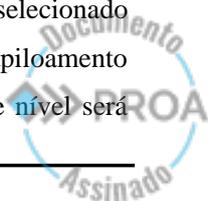
(d) O assentamento da tubulação deverá ser executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante.

(e) Antes do assentamento, os tubos deverão ser cuidadosamente vistoriados, quanto a limpeza e defeitos.

(f) Sempre que for interrompido o trabalho, o último tubo assentado deverá ser tamponado a fim de evitar a entrada de elementos estranhos

(g) O reaterro das valas será procedido somente após a verificação da estanqueidade do trecho;

Após verificada a estanqueidade, as valas serão reaterradas com material selecionado das escavações, em camadas de 20 cm de espessura, fazendo-se a compactação ou apiloamento manual até 30 cm acima da geratriz superior externa da tubulação. A partir deste nível será





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

permitida a compactação mecânica. Para as áreas internas, os pisos danificados deverão ser totalmente recuperados, utilizando materiais e revestimentos similares ao existente.

## 8. SIMILARIDADE

As marcas, características e/ou especificações citadas na descrição do objeto a ser licitado neste Memorial Descritivo, são parâmetros de similaridade, equivalência e qualidade, igual ou superior.

## 9. RRT e/ou ART

Todos os projetos complementares e detalhes necessários para complementar o Projeto Hidrossanitário que venham viabilizar à execução, executados pela EMPRESA CONTRATADA deverão ser entregues no DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA, juntamente com as ARTs e RRTs dos responsáveis técnicos, engenheiros e arquitetos respectivamente, antes do início da obra, para análise pelo setor competente.

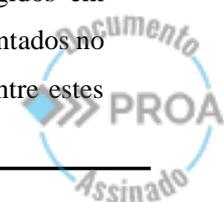
## 10. ENTREGA DA OBRA

### 10.1. VERIFICAÇÃO ENSAIOS E PROVAS

A qualidade dos materiais e instalações efetuadas pelo Executante deverão ser submetidas aos ensaios determinados pelas normas brasileiras ou equivalentes, como condição prévia de recebimento dos serviços. Os testes deverão avaliar a perfeita estanqueidade do sistema, não devendo apresentar quaisquer vazamentos ao longo dos trechos.

Estes ensaios serão executados pelo Executante, às suas custas, em nome e sob a Fiscalização do Contratante.

A CONTRATADA deverá realizar TODOS os ensaios necessários e exigidos em Norma e neste Memorial durante e após conclusão da obra, que deverão ser apresentados no momento da entrega ou medição dos itens por parte da Fiscalização Técnica. Entre estes podendo ser citados:





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

- Ensaios de estanqueidade de toda a tubulação e dispositivos de inspeção. Os testes são executados com água após o fechamento da extremidade de jusante do trecho e as derivações. Enche-se o coletor através do Dispositivo de Inspeção de montante, procurando-se eliminar todo o ar da tubulação e elevar a água até a borda superior do Dispositivo de Inspeção;
- Testes hidráulicos em rede de esgoto com bolas de isopor. O teste é realizado para verificar o estado funcional de uma rede de esgoto, permitindo identificar se há fluxo livre de interferências dentro da rede. Os testes são executados fazendo-se uso da corrente de água para transportar bolinhas de isopor, que devem percorrer o trecho entre dois Dispositivos de Inspeção;
- Todos os materiais utilizados na execução desta obra deverão ter procedência de empresas cadastradas nos órgãos competentes, com certificado de funcionamento adequado à sua atividade, de acordo com normativas técnicas aplicáveis para cada material.

## **10.2. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS**

A Fiscalização informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos devem estar concluídos antes do Recebimento Definitivo.

Todos os serviços que se fizerem necessários no decorrer da obra e que não foram previstos neste memorial, deverão ser levados ao conhecimento da Fiscalização.

## **10.3. LIMPEZA FINAL**

Todas as superfícies serão limpas, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço.

## **10.4. ARREMATES FINAIS E RETOQUES**

Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

forem necessários.

### **10.5. TESTE DE FUNCIONAMENTO E VERIFICAÇÃO FINAL**

O executante verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela Fiscalização.

### **10.6. DESMONTAGEM DAS INSTALAÇÕES**

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

### **10.7. REMOÇÃO FINAL DE ENTULHO**

Serão cuidadosamente limpos, varridos e removidos todos os entulhos da obra existente, sendo destinado para local apropriado posteriormente.

## **11. CLÁUSULA DE DESEMPENHO**

A CONTRATADA deverá cumprir com a qualidade do serviço entregue, em conformidade com o descrito nesse memorial e nos projetos. Em caso de desacordo com o que foi projetado, a CONTRATADA sofrerá as penalidades definidas em contrato.

## **12. DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização do contrato será definida a partir de ato de nomeação específico, que se dará através de publicação de Portaria ou documento semelhante no Diário Oficial do Estado.

Conforme Instrução Normativa CAGE nº06/2016, o fiscal do contrato deverá:

- Atestar a efetiva execução do objeto, verificando a compatibilidade entre a execução e o que foi estabelecido em projeto;





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

- Registrar os atos de fiscalização e as ocorrências relacionadas à execução do serviço, assim como as medidas adotadas pela CONTRATADA para regularização de eventuais falhas apontadas pelo fiscal.

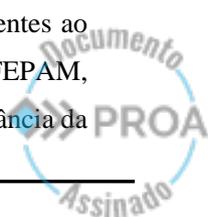
Não será necessário a nomeação de fiscal pertencente ao DEAPS.

### 13. SUSTENTABILIDADE

A contratada deverá atender a **Instrução Normativa nº 08/2020, da Secretaria de Orçamento e Gestão do Estado do Rio Grande do Sul**, que no escopo deste objeto seja:

“ Dispor sobre os critérios de sustentabilidade ambiental para aquisição de bens e contratação de serviços e obras relativamente às licitações realizadas pela Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão por intermédio da Subsecretaria da Administração Central de Licitações - CELIC e dá outras providências”.

- A Contratada deverá utilizar materiais de menor impacto ambiental, retirar materiais descartados em razão dos serviços e destinar de forma adequada ambientalmente, de acordo com as normas ambientais, despejando em locais devidamente licenciados;
- Providenciar o recolhimento dos materiais insensíveis originários dos serviços realizados com a devida destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais, expedindo MTR;
- Para a limpeza e conservação de superfícies de equipamentos envolvidos no escopo, a CONTRATADA deverá utilizar produtos que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Os bens fornecidos e os serviços realizados deverão ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;
- Atender demais legislações pertinentes a Instrução Normativa vigente atinentes ao objeto, bem como as deliberações do órgão Estadual Ambiental legislador - FEPAM, recaindo sobre a contratada todas as responsabilidades de mau uso ou inoperância da





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

atividade;

#### 14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda comunicação entre a Contratada e Contratante ou vice-versa, será formalizada por escrito.

Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida junto à Fiscalização antes do início de qualquer procedimento.

Os serviços deverão ser executados respeitando as diretrizes de segurança e organização do local.

As áreas de intervenção de obras, enquanto durar o período de obras, deverão ter acesso limitado somente a agentes e trabalhadores.

**Porto Alegre, 31 de maio de 2024.**

---

**Eng. Jordana Bazzan**  
TSP – Engenheiro Civil  
ID: 4859537 | CREA RS234604  
DEAPS | SSPS





22060200029359

**Nome do documento:** SSPS\_PEBG\_PROCAP\_HID\_MD\_R01.pdf

**Documento assinado por**

**Órgão/Grupo/Matrícula**

**Data**

Jordana Bazzan

SSPS / DEAPS / 4859537

26/08/2024 17:41:23

