



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**U.S.F - Santa Helenara**

**DRENAGEM, ALVENARIA E ESTRUTURA DE CONTENSÃO & INFILTRAÇÕES**

**GENERALIDADES:**

A presente especificação tem como objetivo estabelecer os critérios de execução, materiais e serviços na execução de drenagem, impermeabilização, contensão de aterro e execução de contrapiso danificado no Prédio onde funcionará o U.S.F – Santa Helenara, localizado na Rua Ernesto Arrial, s/nº.

O projeto consiste em aproximadamente 35m de abertura de valas, para colocação de canos para drenagem de águas provenientes do Centro Esportivo Municipal (C.E.M) em dias de chuva, impermeabilização de contrapiso da parte inferior e alvenarias de contensão também do pavimento inferior.

O projeto será executado em sistema construtivo convencional, atendendo e respeitando todas as orientações e informações contidas neste Memorial e especificações do projeto.

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES DE DRENAGEM:**

Abertura das valas (escavação) nos locais pré-determinados em planta e execução das caixas de inspeção.

**1.a) ABERTURA DAS VALAS:**

A abertura das valas que receberá a tubulação deverá ser escavada seguindo a linha de eixo, sendo respeitado o alinhamento e as medidas especificadas em projeto. As mesmas deverão ter dimensão de 0,40x0,50 m aproximadamente.

**1.b) ASSENTAMENTO DOS TUBOS:**

O assentamento da tubulação deverá seguir concomitante a abertura das valas, devendo ser executado no sentido indicado, ou seja, no sentido de maior caída, onde a mesma deverá ser de no mínimo 1%. A tubulação deverá ser de material resistente e perfurado (Ø 100mm) envolto de camada (material) granular (brita 02). Logo após assentamento dos tubos sobre a camada granular (brita02), os mesmos deverão ser cobertos com o mesmo material. O material usado na abertura das valas (aterro) será reaproveitado na finalização dos serviços, sendo utilizado para o reaterro e cobertura das valas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

**1.c) CONDIÇÕES PARA ABERTURA E ASSENTAMENTO:**

Após abertura das valas, as mesmas deverão ser mantidas secas, os serviços deverão ser executados em dias secos, sem umidade presente, afim de permitir o assentamento da tubulação com segurança e eficiência.

**2. SERVIÇOS ALVENARIA DE CONTENÇÃO:**

Primeiramente a execução da alvenaria de contenção deverá ser executada seu sistema estrutural, a fim de dar a sustentação necessária tanto para o aterro como para a própria estrutura existente.

**2.1) FUNDAÇÕES:**

As fundações serão do tipo tubulão a céu aberto onde, primeiramente será aberto um buraco no solo de aproximadamente 45cm de diâmetro e na profundidade mínima de 1.00m até encontrar solo firme, posteriormente será preenchido com concreto ciclópico (pedras irregulares + concreto), seu preenchimento deverá ser feito com uma camada de concreto ao fundo para o apoio dos pilaretes (colunas de concreto armado – 4Ø10mm, estribos Ø5mm a cada 15cm) de sustentação das vigas de fundação (baldrame 4Ø10mm – estribos Ø5mm a cada 15cm). A viga baldrame deverá ser apoiada sobre alvenaria de nivelamento executada com tijolo prensado, sendo a mesma, feita com inclinação que acompanha o passeio, do mesmo modo a baldrame. Uma viga intermediária será executada conforme especificado com a mesma ferragem da viga de fundação (4Ø10mm).

As vigas deverão ter dimensão de 25x15cm sendo 2Ø10mm na parte superior e na armadura inferior 2Ø10mm. O concreto deverá ser no traço 1:2:3 com impermeabilizante, após cura, receberá 03 demãos cruzadas de pintura de hidroasfalto, nas faces laterais e nas faces de assentamento de tijolos.

**2.2) ALVENARIA DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO:**

Alvenaria deverá ser de tijolo prensado rigorosamente nivelado, aprumados e planos, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:5. Deverão ser assentados após cura e secagem do impermeabilizante sobre a viga (hidroasfalto), sendo os mesmos colocados nos lugares estabelecidos em planta.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

**3. INFILTRAÇÕES:**

O tratamento deverá ser feito através de impermeabilizantes líquido (execução do contrapiso) e cimentício monocomponente ( alvenaria – reboco interno pronto e contrapiso pronto).

- **Líquido:** O aditivo Impermeabilizante líquido deverá ser usado na execução do contrapiso da área especificada. Devendo ser aditivado a massa de aplicação sobre a camada de brita 02(esp=3mm) aplicada anteriormente. O traço exigido para tal finalidade de vedação adequada será de (balde: cimento+areia+impermeabilizante/lit.) 1:4:1 lit, ou verificar a especificação do fabricante.
- **Cimentício:** Aditivo cimentício monocomponente, deverá ser usado na impermeabilização das paredes já rebocadas e no contrapiso já executado.  
As paredes internas da parte inferior já rebocada deverá ser limpa, ou seja, sua superfície livre de partículas soltas ou rebarbas de concretagem, o mesmo sistema deverá ocorrer no contrapiso pronto após nivelamento e cura.  
O contrapiso deverá ter traço 1:2:3 ( cimento + areia + brita 02 com adição de impermeabilizante/vide espec. do fabricante), onde após a cura, o mesmo deverá possuir uma camada niveladora monolítica e livre de imperfeições. Após, o mesmo tratamento usado nas alvenarias deverá ser usado no contrapiso nivelado.

**Aplicação do Produto ( 03 demãos):**

Molhar bem a superfície com água, evitando empoçamentos (caso do contrapiso). Utilizar uma broxa, pincel ou vassoura de pêlo, passando de 08 a 10 vezes no mesmo lugar de forma alongada para fechar os poros e compactar melhor o produto. A 2º e 3º demão devem ser feitas da mesma forma como a primeira, molhando a área e passando a vassoura repetidamente sobre o produto em mãos cruzadas. **Não** deverá ser aplicado o produto em superfícies com temperatura maior de 22°C, procurar aplicá-lo após 16:00h. A aplicação deverá conter no mínimo 03 demãos e ser aplicado em mãos cruzadas com intervalo de aplicação de 24 horas em locais úmidos ou sujeito a pisoteamentos. A secagem final após 3º demão é de 48 horas em tempo bom, sendo que, durante esse intervalo de tempo o produto não poderá ser umedecido.

O produto preparado deve ser aplicado dentro de 01 hora.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

**OBSERVAÇÕES:**

- a) *Todo o material a ser empregado deverá ser previamente aprovado e verificado as condições de aplicabilidade pelo responsável técnico da Prefeitura Municipal de Quaraí;*
- b) *Antes da concretagem das lajes, vigas e pilares deverá ser verificado a disposição das ferragens e fôrmas pelo responsável técnico da Prefeitura Municipal de Quaraí, visando o desempenho satisfatório da estrutura;*
- c) *A obra deve ser entregue limpa, livre de entulhos, sem restos de materiais ou equipamentos da contratada.*

Quaraí, Agosto 2011.

---

*Arq. Adriano Rodrigues*  
*Crea - RS 128.403*