

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

*MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTE ÀS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E MELHORIA NA PRAÇA DO LOTEAMENTO RESIDENCIAL PE DE CEDRO, COM ÁREA A CONSTRUIR DE 16,00 m<sup>2</sup>, ÁREA, SITUADA EM TERRENO NA RUA WALDEMAR SCHNEIDER, NA CIDADE DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS – RS.*

## **1. O PROJETO:**

O projeto contempla a construção de sanitários, construção de calçadas na praça e ao longo da Rua Waldemar Schneider, cercamento da praça e do campinho, e iluminação na praça. Construído em estrutura de concreto e fechamento em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços. Este memorial descritivo tem como anexos:

- Projeto arquitetônico;
- Projeto elétrico;
- Projeto hidrossanitário;
- ART de projeto.

## DISPOSIÇÕES GERAIS

- Ficará o Município obrigado a providenciar a ligação das redes elétricas e hidrossanitários da obra às respectivas redes de abastecimento.
- As medidas e detalhes arquitetônicos constantes em planta deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.
- Da mesma forma, caso surja neste Memorial a expressão “ou similar” fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta junto a fiscalização, e sujeita a aprovação.

## **DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DOS SANITÁRIOS:**

Os sanitários serão edificados em local sinalizado em planta baixa, composto por um sanitário masculino e um sanitário feminino, com acesso a pessoas portadoras de deficiência. Suas paredes serão em alvenaria de tijolo maciço, com laje impermeabilizada no forro, com o intuito de receber futura instalação de um reservatório de água potável.

César Dobler Fink  
Eng. Civil – CREA RS123162

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

Agosto de 2023

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

## 2. LOCAÇÃO DA OBRA

Deverá ser feita conforme plantas de situação e localização observando níveis, esquadro e alinhamentos.

## 3. FUNDAÇÕES:

Sapatas corridas: na parte onde a edificação é terrea, será executada sapata corrida em concreto ciclopico de 30 cm de espessura.

Baldrames: constará em vigas de baldrame moldadas em concreto armado.

FORMAS: serão feitas em chapas de compensado resinado, de primeiro uso, na espessura mínima de 12 mm. São aceitas formas em tábuas de pinho de primeira qualidade, isenta de nós, trincas ou defeitos, desde que acordado com a fiscalização. A fixação dos elementos será com pregos em ripas de tábua de pinho de primeira qualidade. Para facilitar a desforma, preferencialmente os pregos a serem utilizados terão duas cabeças. Quando o concreto for à vista, as formas serão em chapas de compensado naval, primeiro uso, na espessura de 17 mm. Em peças altas e estreitas, deverão ser deixadas janelas de inspeção e limpeza na parte inferior das peças. Imediatamente antes das concretagens as formas deverão se molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção de água de amassamento do concreto por parte dos painéis.

ARMADURAS: serão em aço CA-50 e/ou CA-60, obedecendo as especificações de projeto em anexo. Substituições de bitolas somente poderão ser feitas com a expressa autorização do calculista, por escrito. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo, não sendo permitido o uso do aço inoxidado. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

## 4. ESTRUTURAS DE CONCRETO

A estrutura de concreto armado moldadas in loco.

Os pilares e as vigas deverão ser concretados as fundações, perfeitamente alinhados e aprumados conforme preve o projeto estrutural.

As lajes de entrepiso serão montadas com peças pre-moldadas com tabelas cerâmicas, com aramação negativa composta por malha de ferro 15x15 cm, fio 4.2mm. A espessura do concreto da laje não deve ser menor que 6,0 cm.

## 5. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

As paredes dos sanitários serão de alvenaria composta por tijolos cerâmicos maciços, assentes conforme indicação da espessura de cada trecho de alvenaria representado em planta baixa. A critério da executora, as alvenarias poderão ser executadas com argamassa polimérica específica para assentamento de alvenaria.

César Dobler Fink  
Eng. Civil – CREA RS123162

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

Agosto de 2023

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

As vergas e contravergas serão moldadas no local, excedem ao vão no mínimo 30cm ou 1/5 do vão, montadas com dois fios de 3/8" e concreto Fck 25 MPa, conforme a figura abaixo:

Nos vaos das esquadrias deverao ser executadas vergas. As contravergas serao executadas em toda o perimetro da edificacao e paredes internas, de modo que deem um aporte as paredes que serao assentadas sobre a estrutura existente. As vergas e contravergas serão moldadas no local, e devem exceder ao vão no mínimo 30cm ou 1/5 do vão, montadas com duas barras de 3/8" e concreto Fck 25 MPa, conforme a figura abaixo:

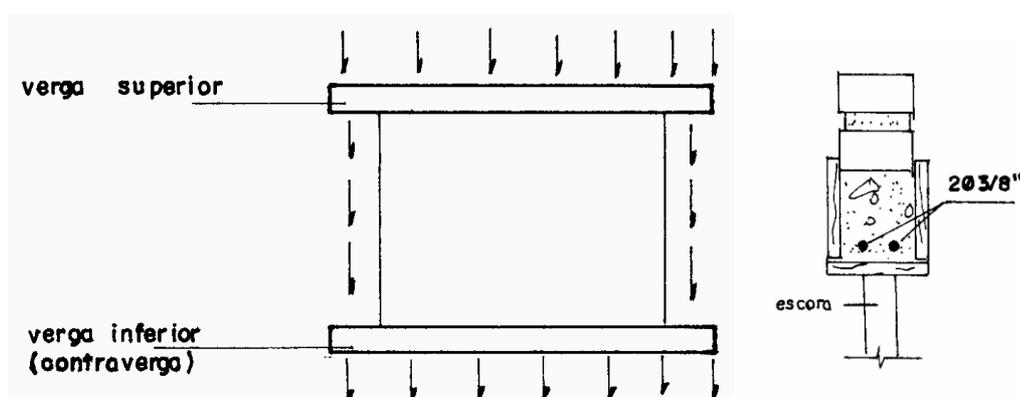


Figure 1: Esquema de verga e contraverga

Sobre a laje executada dever seguir fechamento, com altura de 3,00 metros, para futura instalação de reservatorio de agua, executado com alvenaria de blocos ceramicos e cobogo em concreto pr-e-moldado nos locais indicados.

## 7. REVESTIMENTOS

Todas as alvenarias deverão ser chapiscadas antes da execução do embaço. Deverá ser adotado o chapisco argamassa de cimento e areião, traço 1:3 aplicado diretamente sobre as paredes umedecidas, de maneira que cubra toda a superfície ao tijolo. Após o chapisco, com tempo mínimo de uma semana, deverá ser executado o embaço com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1 :2:4. O embaço da parede deverá apresentar parâmetros perfeitamente apurados, desempenados e nivelados. Após o embaço devera ser feito reboco fino com traço 1:3:12 (cimento, cal e areia). Os banheiros, area de serviço e cozinha, deverão ser revestidos internamente com azulejos em todas as paredes até a altura do forro, na cor conforme escolha da fiscalização técnico.

Todos os ambientes receberao forro composto de placas de gesso acartonado standard, fixado a estrutura metalica leve, conforme especificação do fabricante.

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

## 8. PAVIMENTAÇÃO

Após a desforma da cinta de fundação, será nivelado o solo interno a esta e retirados possíveis elementos orgânicos por ventura existentes. O aterro será feito com terra própria para este fim, rigorosamente compactado, com auxílio de água e uso de equipamentos mecânicos.

Será executada uma camada de concreto com 6,0 cm no traço 1:3:3 (cimento, areia e brita), usando aditivo impermeabilizante conforme a indicação do fabricante.

Contrapiso: Argamassa no traço de 1:2 cimento e areia, e espessura de aplicação (mínima 3,00 cm). Após o espalhamento da argamassa, deverá ser feito nivelamento

Piso cerâmico: de 1ª classe PEI 4, dimensões 30x30cm, argamassa de assentamento interna industrializada e rejunte em todos os ambientes da edificação.

## 9. ESQUADRIAS:

Portas: em alumínio, nas dimensões especificadas em projeto, fixadas conforme especificações do fabricante. As portas internas dos sanitários serão em alumínio, fixadas nas alvenarias devidamente niveladas e prumadas, com bom funcionamento, rigidez e segurança.

Janelas: As janelas dos sanitários serão em alumínio e dimensões especificadas em planta, demais deverão ser de vidro temperado, espessura 8,0 mm com ferragens em alumínio, nas dimensões do projeto. Os vidros deverão ser lisos, planos, fantasia, espessura 04mm e assentados com massa de vidraceiro ou silicone.

Ferragens: As dobradiças das portas internas deverão ser de ferro zincado e os cilindros de aço inox, de boa qualidade. As maçanetas deverão localizar-se a 1,05m do piso pronto. As fechaduras deverão ser de embutir. As portas deverão ter fechaduras do tipo comum com chave de duas voltas e maçanetas tipo alavanca de aço inox ou similar.

## 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Eletricidade: A alimentação será partir da rede existente, fornecida pela Eletrocar com entrada aérea, até o quadro medidor instalado na entrada da edificação. Os condutores deverão ser utilizados de cobre que satisfaçam as condições estabelecidas nas normas da ABNT. Os condutores deverão ter isolamento anti-chamas 70°C. Para o dimensionamento dos condutores deverá ser levado em conta o fator de potência dos equipamentos a instalar e o fator de demanda de carga. A bitola mínima dos condutores deverá ser 2,5 mm<sup>2</sup>. Os eletrodutos deverão ser em PVC do tipo flexível. Os aparelhos de iluminação e tipos de lâmpadas serão escolhidos por ocasião da etapa de sua instalação.

## 11. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Deverão seguir especificações de projeto, obedecendo normas da municipalidade, regulamentações da ABNT.

Esgoto sanitário: a rede de esgoto executada com tubos e conexões de PVC, classe 8, com ponta e bolsa soldáveis. O esgoto primário e secundário terá declividade mínima de 2%. As caixas de inspeção serão executadas

César Dobler Fink  
Eng. Civil – CREA RS123162

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

Agosto de 2023

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

em alvenarias de tijolos maciços, rebocados, internamente com cimento e areia, terao fundo construido de modo a facilitar o escoamento e e evitar formacao de deposito. Terao entrada e saida por baixo, de modo que nas condições normais de funcionamento permaneçam sempre vazias, com tampas e fundos hermeticamente vedados. A rede de esgoto devera ser conduzida ate a fossa septica.

Vazos sanitarios serão em louça, com caixa acoplada e assento plastico, fixado no piso com parafusos e utilização de espude.

O sistema de tratamento de efluentes da edificação sera composto por fossa com capacidade minima de 1825 litros, filtro anaerobio seguido de sumidouro conforme especificação do Projeto Hidrossantário.

## **12. PINTURAS:**

As superficies a serem pintadas (paredes externas, internas e laje do forro) deverão ser cuidadosamente limpas e secas e preparadas de acordo com o tipo de pintura a que se destinam. Após a limpeza receberão o selador. As superficies deverão receber lixamento leve para remoção de grãos de areia soltos antes da aplicação de tinta.

Nas esquadrias de madeira, devera ser aplicado tinta esmalte, no mínimo duas demãos ou tantas quantas necessário para o perfeito acabamento. Todas as paredes de alvenaria e lajes de forro rebocadas após a limpeza da superfície deverão receber duas demãos de tinta acrílicas ou tantas quantas necessário para o perfeito acabamento.

## **DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO:**

A instalação e melhoria da estrutura da praça compreende os serviços de cercamento da area da praça e do campinho, pavimnetação de areas determindas em planta baixa e da calçada na Rua Waldemar Schneider (somente no lado da praça, ate o final da pavimentação asfaltica), instalação da iluminação na praça e grama sintetica no campinho.

## **13. CERCAMENTOS**

Alambrado no perimetro da praça e do campinho, estruturado por mouros de concreto armado, dimensoes de 10x10cm com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 15 x 5cm, sua fundação será cilíndrica do tipo bloco de concreto à 0,20 m de diâmetro e 0,70 m de profundidade.

Obs:

- 1 - A fundação será cilíndrica do tipo bloco de concreto à 0,20 m de diâmetro e 0,70 m de profundidade.
- 2 - O Concreto será em preparo manual no traço 1: 3,4 : 3,5. (Cimento, Areia e Brita 1). FCK de 15 Mpa.

O alambrado deverá ser preso de maneira a não a haver qualquer tipo de movimento. Será executado o Alambrado com 2,00 m de altura em todo o perimetro da praça. No perimetro do campinho devera ter mais 3,00 m de rede de nylon, fixados em postes de concreto com altura de 9,00 metros, conforme identificado no projeto arquitetônico em planta baixa executiva.

Os portões metálicos deverão ser protegidos com tinta antioxidante (zarcão).

César Dobler Fink  
Eng. Civil – CREA RS123162

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

Agosto de 2023

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação.

Em todo o perímetro onde será instalado o alambrado e o cercamento deverá ser confeccionado meio fio em concreto moldado in loco, com 15 cm de largura e 30 cm de altura.

## 14. CALÇADAS

Inicialmente devem ser executados os serviços de limpeza e raspagem do terreno, retirando os materiais inadequados existentes na área em que será executada a calçada.

O material resultante, considerado "entulho" deverá ser retirado para fora da obra, exceto quando o mesmo por suas características possa ser aproveitado como aterro.

Toda área da calçada deverá receber lastro de concreto simples, desempenado, preparo mecânico com espessura mínima de 7,0 cm. Devem ser executadas juntas de dilatação, a cada 2,00 metros com material adequado para este fim.

Para a execução das rampas e acessos o meio-fio existente deverá ser rebaixado. As rampas serão em concreto desempenado  $e=7,0\text{cm}$ – fck 15MPa, sob leito de brita  $e=2\text{cm}$  (pedestre) e  $e=7\text{cm}$  (veículos).

Sob os pisos podotáteis em placas de concreto pré-moldado deverá ser executado lastro de concreto com espessura mínima de 3,0 cm.

Deverá ser instalada sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos de calçadas, conforme projeto e seguindo as recomendações da NBR 9050/94.

O piso tátil de alerta será em concreto pré-moldado, cor concreto natural, linha podotátil alerta, ou similar, poderá ser aceito pela fiscalização outro piso de concreto pré-moldado que atenda as especificações da NBR 9050/2015.

## 15. ILUMINAÇÃO

Deverão ser instalados dois postes de iluminação, sendo que cada um deverá ter três luminárias públicas de LED, conforme planta em anexo.

Os eletrodutos deverão ser subterrâneos, em PVC, assentes a uma profundidade mínima de 50 centímetros.

## 16. INSTALAÇÃO DA GRAMA SINTÉTICA

A grama a ser aplicada deve ser fabricada especialmente para a prática esportiva, obedecer às especificações do projeto e planilha orçamentária: grama sintética na cor verde, com fios em polietileno, 52 mm de altura total (base + pelo), galga de 3/4", 19,50 agulhadas a cada 10 cm.

Após instalação do tapete é lançada uma camada de 8 mm de areia em cima do tapete, e mais 0,04 m de grânulos de borracha após a areia. A especificação e procedimento para instalação da grama pode ser similar, desde que seja garantido o tempo de garantia de 5 anos.

A grama deverá ter uma inclinação de 1% do meio do campo para as laterais, para haver o total escoamento da água da chuva para a drenagem. As linhas demarcatórias deverão receber a grama na coloração branca, devidamente fixadas e soldadas, ou pintadas com tinta à base de borracha clorada, definindo as faixas de demarcação do campo.

Todo o material deverá ser aplicado utilizando-se mão de obra treinada e qualificada, com experiência comprovada na execução desse serviço. Toda a orientação do fabricante deve ser seguida exatamente como descrita nas especificações do produto de forma a não haver perda de garantia.

César Dobler Fink  
Eng. Civil – CREA RS123162

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

Agosto de 2023

# DESCRIÇÃO TÉCNICA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS  
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA

As camadas a serem executadas para instalação da grama sintética podem ser observadas na Figura 01, exceto sub-base e base que foram executadas previamente. As camadas devem ser uniformes e compactadas de forma a não permitir a movimentação das mesmas após a entrega da obra.



**CESAR DOBLER** Assinado de forma digital  
por CESAR DOBLER  
**FINK:91226651** FINK:91226651020  
**020** Dados: 2023.09.27 09:48:04  
-03'00'

César Dobler Fink  
Eng. Civil – CREA RS123162

Sergio Antonio Lasch  
Prefeito Municipal

Agosto de 2023