



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA

MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA: Revitalização da Praça e Entorno da Igreja Matriz São Pedro

ENDEREÇO: Rua Júlio de Castilhos, bairro Centro, Garibaldi/RS

Garibaldi, junho de 2024.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever as atividades que serão desenvolvidas e a metodologia a ser empregada na execução do projeto de revitalização da Praça da Igreja Matriz São Pedro, localizado na rua Júlio de Castilhos, bairro Centro, Garibaldi- RS.

O projeto contempla a repavimentação, paisagismo, mobiliário urbano e iluminação pública da praça e seu entorno.

2. JUSTIFICATIVA

A Praça da Igreja Matriz São Pedro é um espaço público que proporciona à população uma área de lazer e contemplação junto à imponente Igreja Matriz São Pedro, patrimônio do município. No entorno da praça, encontram-se importantes instituições, como o Hospital, Secretaria de Saúde, Prefeitura e Câmara de Vereadores, além de centros médicos e comerciais. A praça fornece um espaço de descanso, reflexão e contato com a natureza para os munícipes que transitam pelas suas adjacências no dia-a-dia.

Ademais, a praça situa-se próxima ao Centro Histórico e abriga monumentos importantes à história do município, o que favorece o turismo no local.

3. SERVIÇOS INICIAIS

Antes de dar início a qualquer serviço referente à obra, deverá ser entregue ao fiscal designado pelo município a respectiva ART/RRT, referente a todos os serviços a serem executados. Mediante o recebimento e posterior análise dos documentos, será expedida a Ordem de Serviço.

3.1. PLACA DA OBRA



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

Será instalada placa exigida pela Prefeitura Municipal devendo ser executada conforme modelo a ser fornecido pelo fiscal com dimensões e informações indicadas pela fiscalização.

3.2. TAPUME COM TELHA METÁLICA

Deverá ser construído tapume para isolar e delimitar o canteiro da obra. Este deve ser de telhas metálicas trapezoidais fixadas em estrutura de madeira, com altura de 2,00 m. A instalação dos tapumes deve atender ao disposto no Código de Obras de Garibaldi.

3.3. RETIRADA DE MONUMENTOS EXISTENTES

De acordo com o projeto, existem monumentos existentes na praça que deverão ser retirados de local marcado em planta e realocados de forma cuidadosa a fim de evitar danos.

3.4. REMOÇÃO DE PISO INTERTRAVADO

Será realizada a retirada de piso intertravado existente, nos locais indicados em planta, de forma que o mesmo possa ser reaproveitado. Serão utilizadas ferramentas motorizadas e manuais para a realização do serviço. Os elementos a serem retirados devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de remoção. O transporte e destinação final do piso retirado deverá seguir condições e exigências da Municipalidade local.

3.5. REMOÇÃO MANUAL DE MEIO FIO E PISO EM BASALTO COM REAPROVEITAMENTO

Conforme projeto, é previsto, de forma cuidadosa, com a intenção de reaproveitamento, a retirada de piso e meio fio em basalto, que posteriormente serão reaproveitados e reinstalados.

3.6. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EXISTENTE

Será necessária a supressão de parte da vegetação existente no local, bem como a retirada de raízes de árvores suprimidas em momento precedente. As raízes e árvores a



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

suprimir estão marcadas em planta. Deverá ser realizada a remoção e transporte do material retirado e dada a destinação adequada. Haverá posteriormente o plantio de novos exemplares, conforme planta de arborização.

3.7. RETIRADA DE POSTE METÁLICO

Está previsto a remoção de um poste metálico de iluminação pré-existente. Para a execução do serviço, deverá ser realizado o desligamento da energia elétrica e retirada dos cabos elétricos por eletricista. A remoção do poste deverá ser realizada com o auxílio de caminhão munck.

3.8. INSTALAÇÃO DE CONTAINER

Deverá ser instalado container no canteiro de obras, com sanitário, para uso dos trabalhadores envolvidos na obra, bem como ser utilizado de área de apoio e estoque de materiais, caso necessário.

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1. ATERRAMENTO MANUAL

Em local onde será construída nova calçada, conforme consta em planta, será realizado o aterramento e nivelamento da superfície com areia para aterro e compactador de solos a percussão. Verificar no projeto arquitetônico os níveis pretendidos para a implantação.

Após a retirada do piso intertravado, caso haja a necessidade de correção da camada de terra para manter o nível desejado em projeto, o mesmo procedimento pode ser utilizado e deverá ser avaliado juntamente com a fiscalização técnica da obra.

4.2. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR

Nos locais onde foi retirado o piso intertravado, previamente à execução do piso de basalto deverá ser executada camada de 5 cm de lastro granular de brita nº 1 e 2 compactada com placa vibratória.

4.3. PAVIMENTAÇÃO



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

A pavimentação da praça e seu entorno será de basalto regular serrado, nas dimensões de 41cm x 41cm, rejuntado de argamassa, com paginação conforme projeto arquitetônico. Em locais indicados no projeto, para delimitação da pavimentação e canteiros, será utilizado meio fio em basalto serrado com as mesmas dimensões dos já instalados na praça, mantendo assim o padrão atual.

Os passeios públicos pavimentados em basalto deverão conter piso tátil direcional e de alerta, além de rampas de acessibilidade junto às esquinas e travessias, conforme ABNT NBR 9050.

Na calçada onde já existe piso em basalto, o mesmo piso, que deve ser retirado de forma cuidadosa para evitar danos, deve ser reassentado.

Será mantido o passeio público e muros existentes nos locais indicados em projeto. Caso haja danos no decorrer da obra, os mesmos deverão ser refeitos.

	
Imagen 01 – Referência pavimentação de basalto regular	Imagen 02 – Meio fio em basalto

4.4. ILUMINAÇÃO

Os pontos de iluminação estão previstos no projeto arquitetônico e na planta elétrica. A iluminação será feita por postes metálicos em estilo colonial na cor preta, fornecidos pela Prefeitura, que deverão ser instalados pela contratada. Todos os postes deverão receber aterrramento, conforme projeto elétrico.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

Para iluminação dos monumentos, será utilizado refletores de chão na cor preta, com lâmpadas LED, com grade de proteção. Serão instalados balizadores de piso nos locais indicados.

4.5. GRADIS

Deverá ser instalado nos locais indicados, gradis metálicos em tubo galvanizado pintado na cor preta, com suporte para floreiras, com altura de 1,20m (conforme detalhamento no projeto arquitetônico).

5. ARBORIZAÇÃO

Os canteiros serão arborizados com grama, Ciprestes Italianos, Éricas na cor branca e Buxos. A locação da vegetação está definida na Planta de Vegetação, conforme identificação dos canteiros:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA



Imagen 03. Identificação dos canteiros.

- a) Canteiro 01: 20 un. Éricas brancas; 5 un. Cipreste Italiano, X un. Buxos e grama;
- b) Canteiro 02: 48 un. Éricas brancas; 1 un. Cipreste Italiano, X un. Buxos e grama;
- c) Canteiro 03: grama
- d) Canteiro 04: grama



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA

- e) Canteiro 05: 60 un. Éricas brancas; 5 un. Cipreste Italiano, X un. Buxos e grama;
- f) Canteiro 06: 52 un. Éricas brancas; 5 un. Cipreste Italiano, X un. Buxos e grama;
- g) Canteiro 07: grama;
- h) Canteiro 08: grama;
- i) Canteiro 09:: grama;
- j) Canteiro 10: 28 un. Éricas brancas; 5 un. Cipreste Italiano, X un. Buxos e grama;
- k) Canteiro 11: 41 un. Éricas brancas; 5 un. Cipreste Italiano, X un. Buxos e grama;
- l) Canteiro 12: grama;
- m) Canteiro 13: 3 un. Cipreste Italiano e grama;
- n) Canteiro 14: 36 un. Éricas brancas; 4 un. Cipreste Italiano, X un. Buxos e grama;
- o) Canteiro 15: 37 un. Éricas brancas; 2 un. Cipreste Italiano, X un. Buxos e grama;
- p) Canteiro 16: grama;
- q) Canteiro 17: 3 un. Cipreste Italiano e grama;
- r) Canteiro 18: grama;
- s) Canteiro 19: grama;
- t) Canteiro no passeio público da Travessa 31 de Outubro:20 un. Éricas brancas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA

	
Imagen 04 – Cipreste Italiano	Imagen 05 – Érica Branca
	
Imagen 06 – Buxos	Imagen 07 – Grama

6. FONTE DE ÁGUA

Em local indicado no projeto, será fornecido e instalado chafariz em mármore branco com altura de 2 metros e 2 pratos, com diâmetro de 95 cm, modelo de referência FMP229.

O chafariz demanda alto conhecimento técnico para produção e instalação, visto



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

que são peças específicas. Deverá ser instalado contemplando todas as instalações elétricas e hidráulicas necessárias, resultando em seu perfeito funcionamento.

A execução deverá ser em conformidade com o projeto arquitetônico e planilhas.

No local de instalação deverá ser instalado ponto de força elétrico para a ligação da bomba hidráulica.

O conjunto de instalação hidráulico e elétrico completo deve incluir todos os equipamentos necessários para o pleno funcionamento do sistema de água do chafariz, incluindo:

Bomba centrífuga de 0,5 cv, 220 volts, altura manométrica suficiente para pleno funcionamento do chafariz.

Filtro para água;

Controlador de pressão;

Tubulações e conexões necessárias para o funcionamento do sistema.

A contratada deverá garantir que todo o sistema hidráulico e elétrico esteja de acordo com as normas técnicas aplicáveis e que a bomba seja compatível com a demanda de água do chafariz. A contratada deverá garantir a segurança e a qualidade da instalação, realizando testes de funcionamento e pressão para assegurar o pleno funcionamento do sistema.

No local onde será instalada a fonte de água, será executado lago impermeabilizado em alvenaria de vedação com tijolos maciços e fundo em piso de concreto armado.

A alvenaria deverá receber chapisco de forma manual com argamassa traço 1:3.

A parede externa receberá aplicação de emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8. Ainda, será aplicado fundo selador acrílico para o recebimento de pintura, que deverá ser com tinta látex acrílica premium, cor de referência cinza claro.

Internamente, a parede deverá receber impermeabilização com membrana à base de poliuretano, modelos de referência Sikalastic 612, MC Proof 2200, Tecplus Lastic.

Após a impermeabilização deverá ser realizado teste de estanqueidade para verificação de possíveis infiltrações.

Internamente, o lago da fonte receberá aplicação de revestimento cerâmico do tipo ladrilho, com dimensões 10x10 cm, devendo ser aprovado previamente pelo fiscal da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA

Nas bordas do lago da fonte deverão ser instalado revestimento de mármore branco paranaí, assentado sobre argamassa traço 1:6 com aditivo.



Imagen 08 – Referência da fonte de água

As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto visando a inclusão de todos os componentes necessários para tal.

Os materiais devem ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam e satisfazer às normas da ABNT. Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços. Nos locais onde esta especificação seja omitida quanto à qualidade dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, os mesmos deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pela fiscalização.

Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas: NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria e NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário. As especificações



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

contidas nas normas técnicas da ABNT serão consideradas como elemento base para qualquer serviço ou fornecimento de materiais e equipamentos.

No local da obra, já existe entrada de água junto ao passeio. A mesma entrada deverá ser utilizada para realizar a ligação do fornecimento de água para os banheiros. Portanto o equipamento deverá ser preservado durante a obra de modo que não ocorram danos.

Toda e qualquer dúvida nas especificações acima, deverão ser verificadas junto ao setor de engenharia da Prefeitura.

6.1. ÁGUA FRIA

Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável. Os diâmetros mínimos serão de 25 mm e para ligação da bomba será colocados joelhos de 25 x 3/4", rosqueado em metal maleável, tipo conexões reforçadas.

Toda tubulação de alimentação de água fria será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.

As tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.

A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem. As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.

A vedação das roscas das conexões deve ser feita por meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NBR 115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma: Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão por meio de uma lixa d'água; Limpa-se com solução própria as partes lixadas; Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria; Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

6.2. DRENO DA FONTE E DRENAGEM PLUVIAL

A captação da água da chuva se dará de forma superficial, aproveitando-se o cimento natural do terreno. As inclinações e sentidos da calçada estão sinalizadas em planta.

Junto à fonte de água deverá ser instalado ralos para drenagem de água do lago da fonte.

A tubulação do dreno deverá ser executada em PVC rígido soldável com diâmetro de 50 mm. Para o comando do dreno, junto à caixa enterrada, deve ser instalado o registro de esfera em PVC soldável.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para elaboração deste projeto foram levados em consideração os critérios estabelecidos nas seguintes normas:

- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- Regulamentos da empresa concessionária de energia local.

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- a) Instalação de baixa tensão e de distribuição interna;

7.1. ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia da Praça da Igreja Matriz será onde hoje é localizada a entrada e a medição de energia dos banheiros da praça, próximo à escada de acesso ao cartório eleitoral, pela rua Júlio de Castilhos.

O fornecimento de energia elétrica será feito por meio de poste auxiliar de concreto armado de 9m e saída subterrânea para o quadro de comando. A entrada de energia será aterrada. A medição será feita de forma direta em kWh e instalação de proteção geral (disjuntor) na caixa de medição conforme indicado no diagrama unifilar. Deverá ser consultado padrão vigente na concessionária local de tipo de caixa de medição.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

Os quadros deverão ser fabricados de acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR IEC 60439 com materiais capazes de suportar os esforços mecânicos, elétricos e térmicos, bem como os efeitos de umidade, possíveis de ocorrer em serviço normal.

Os quadros serão projetados para resistir à corrente de curto circuito indicada nos documentos unifilares. O quadro deverá ser confeccionado em chapa de aço carbono, selecionadas, absolutamente livre de empenos, enrugamentos, asperezas e sinais de corrosão com espessura mínima 14MSG, executado de uma só peça, sem soldagem na parte traseira, em um único módulo. O quadro deve ter a dimensão para os módulos mais o disjuntor geral e dispositivo de proteção contra surtos (DPS), padrão DIN. Barramentos trifásico geral, neutro, terra e derivações. O barramento principal e secundário devem ser conforme capacidade estipulada no diagrama unifilar.

Neste local será instalado nova entrada de energia, com abrigo em alvenaria para proteção das caixas elétricas e disjuntores.

O abrigo deverá receber acabamento em massa única e reboco e posteriormente deverá ser pintado. As paredes a serem pintadas, deverão receber fundo selador acrílico e posteriormente duas demãos de tinta látex acrílica premium na cor SW 7037 “Balanced Beige” da Sherwin-Williams ou similar.

A alimentação da energia dos banheiros se dará por ligação de cabo multipolar HEPR 10 mm² ligado ao disjuntor presente no poste medidor da entrada de energia.

Eletrodutos flexíveis em PEAD - De polietileno corrugado de alta densidade, em forma espiralada, baixo coeficiente de atrito e elevada rigidez dielétrica, com arame guia galvanizado e revestido de PVC, e fita de identificação externa.

A fiação será de cobre eletrolítico, isolamento em PVC/XLPE/EPR (750V- 70°C, 0,6/1KV 90°C), com características especiais quanto à não propagação e à auto-extinção de chamas, encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280.

7.2. INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA

O quadro de distribuição será de embutir com tampa e trinco, em PVC branco, capacidade para 12 DIN.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA**

Deverão possuir barramento de terra separado do barramento de neutro e placa transparente por sobre o barramento, o qual será pintado com cores diferentes para cada fase, reservando-se o azul para a fiação neutro e o verde para fiação terra.

Todos os disjuntores devem ser limitadores e deverão obedecer aos seguintes requisitos:

- Capacidade de ruptura – ABNT NBR IEC 60947-2 e ABNT NBR NM 60898
- Instalação - fixa
- Tensão de isolamento – 500 e 750 VCA
- Devem permitir o travamento por cadeado conforme NR-10.
- Os disjuntores devem ser da EATON, Schneider, GE, ABB, Siemens ou equivalente.

Para a proteção de Curto-Círculo e Sobrecargas a NBR 5410:2008 estabelece o uso de disjuntores termomagnéticos com características de curva de atuação B e C.

Os disjuntores monofásicos deverão ter contatos de prata, disparador magnético bobinado, caixa isolante de poliéster, alavancas e pinos de disparo totalmente em aço, e terminais com fixação elástica para cabos ou barras.

Os disjuntores trifásicos deverão ter as mesmas características dos monofásicos e ser do tipo "no fuse", ou totalmente isolados de modo a permitir a atuação simultânea em todos os polos.

Os disjuntores deverão ser identificados com etiqueta adesiva contendo o número e o tipo do circuito.

O número de disjuntores, tipos e capacidades, bem como os interruptores de fuga (DRs) projetados estão indicados no quadro de cargas constante em planta.

Cabos de baixa Tensão Isolados em PVC - Condutores de cobre estanhado, têmpera mole, compactados, nas bitolas indicadas em projeto, múltiplos para seções até 4 mm² e singelos para seções acima de 4 mm², isolados em cloreto de polivinila antichama (PVC), classe de tensão 0,6/1 kV, classe de temperatura 70°C, fabricados de acordo com as normas NBR 7288 e NBR 6251 da ABNT.

8. LIMPEZA DA OBRA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA

Após conclusão dos serviços, os locais deverão estar limpos, deverão ser removidos todos entulhos de obra e instalações provisórias. Caso algum serviço não for aceito pela fiscalização, estes deverão ser refeitos com suas custas exclusivamente de responsabilidade da empresa contratada.

Garibaldi, junho de 2024

Sérgio Chesini

Prefeito Municipal

Michel Levien

Engenheiro Civil – CREA RS 202818