# TERMO DE RETIFICAÇÃO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 026/2026

O Município de Garibaldi torna público que retificou o Edital de Concorrência Eletrônica nº 026/2026, que tem como objeto a contratação de empresa para construção de um pórtico no município de Garibaldi/RS.

**I** – Fica alterada a redação da alínea "a.1" do item 8.4. IV Qualificação Técnica, passando a vigorar com o seguinte texto:

**IV - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**a)** Comprovação de aptidão por meio de atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com registro em nome do profissional técnico de nível superior, pelo qual tenha sido contratado para a execução de obra similar ao objeto do presente certame e se tratar de obra já concluída. O atestado deverá estar registrado na entidade profissional competente, em conformidade com o artigo 67, inciso II, da Lei n.º 14.133/21.

**a.1)** No atestado deverá constar discriminadamente os serviços componentes da obra, em particular as parcelas de maior relevância conforme tabela:

| Item | Atividade | Quantidade/Unidade |
|---|---|---|
| 1 | Execução de fundações superficiais | 14,60 m³ |
| 2 | Execução de estruturas em concreto armado | 112,50 m³ |
| 3 | Execução de instalações elétricas em baixa tensão | 112,50 m² |
| 4 | Execução de instalações hidrossanitárias | 112,50 m² |
| 5 | Execução de obra de edificação - serviços arquitetônicos | 112,50 m² |

**b)** Certidão de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, com prazo de validade em vigor.

**c)** Certidão de registro do responsável, ligado ao objeto da presente Licitação, no CREA ou CAU, sendo que os certificados expedidos por Conselhos de outras regiões, cuja circunscrição não seja do Rio Grande do Sul, deverão receber o visto do CREA-RS (Resolução nº 266/97, art. 4º, CONFEA).

**d)** A Certidão deverá ser do profissional detentor do Atestado de Capacidade Técnica solicitado na alínea "a".

**e)** A empresa deverá comprovar o vínculo profissional técnico constante na alínea "c", mediante a apresentação:

I - Em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social; ou,

II - No caso de empregado, mediante cópia da carteira de trabalho e previdência social (CTPS), assinada com data anterior à publicação deste edital; ou,

III – Se prestador de serviço, mediante contrato de prestação de serviço, com firma reconhecida em cartório, que comprove a relação entre as partes, e que tenha sido firmado em data anterior a publicação desta licitação;

**e.1.)** Fica dispensada a comprovação de vínculo, para o profissional constante na alínea "d", no caso da certidão de registro expedida pelo Conselho Regional pertinente (CREA/CAU) (item b/c) demonstrar o vínculo entre o profissional responsável técnico e a empresa licitante;

**f)** Declaração da empresa licitante, assinada pelo **responsável técnico** da empresa, (indicado na alínea "c"), de que vistoriou o local das obras e de suas condições pelo qual reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e estabelecidas no presente Edital, em todas as fases da presente licitação, que verificou todos os materiais, ferramental e equipamento necessário à execução da obra. (Modelo Anexo XI)

**f.1)** A declaração deverá ser assinada pelo Técnico do Município após a visita técnica.

**f.2)** A visita técnica deverá ser agendada até o segundo dia útil anterior a data da licitação com o Departamento de Engenharia, através do telefone (54) 3462.8250.

**f.3)** Caso a licitante opte pela não realização da visita técnica, deverá apresentar Declaração, assinada pelo responsável técnico de que está ciente do local das obras e de suas condições pelo qual reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e estabelecidas no presente Edital, em todas as fases da presente licitação, bem como que verificou todos os materiais, ferramental e equipamento necessário à execução da obra, não podendo alegar futuramente desconhecimentos das condições do local e ainda, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre o Município ou argumento futuro, inclusive em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos, quanto à não vistoria antecipada. (Modelo Anexo XII)

**II** – Fica alterado o item 2 – Da divulgação do edital, passando a vigorar com o seguinte texto:

**2.1.** O edital será publicado, no sitio eletrônico, no máximo, até o dia 21 de outubro de 2026;

**2.2.** A data e hora limite para recebimento de propostas nos termos exigidos no edital é 10 de novembro de 2026, às 08h29min;

**2.3.** A abertura das propostas ocorrerá no dia 10 de novembro de 2026, às 08hrs30min;

**2.4.** A disputa terá início no dia 10 de novembro de 2026, às 09hrs;

**2.5.** O endereço eletrônico para formalização de questionamentos e impugnações: licitacoes@garibaldi.rs.gov.br;

**2.6.** Sítio eletrônico da sessão: www.pregaobanrisul.com.br.

**2.7.** Todas as referências de tempo deste certame observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF.

**III** – Fica alterado o dia e horário do certame:

O Credenciamento, Propostas de Preços e Habilitação deverão ser apresentadas na forma descrita do Edital, no dia **10 de novembro de 2026, às 08 horas e 30 minutos,** através do endereço eletrônico www.pregaobanrisul.com.br.

As alterações aqui constantes serão reproduzidas em todas as suas menções no inteiro teor do edital.

As demais cláusulas permanecem inalteradas.

Garibaldi, 21 de outubro de 2026.

**LINA BERTO FURLANETTO**
Secretária Municipal de Turismo e Cultura

**JÉSSICA PIMENTEL DA SILVA**
Departamento de Compras e Licitações

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 026/2026**

**RETIFICADO**

**SECRETARIA**: *SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA*
***SOLICITAÇÃO Nº*** *2026/4180;*
***DATA:*** *10 DE NOVEMBRO DE 2026*
***HORA:*** *08 HORAS E 30 MINUTOS*
***OBJETO****: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE GARIBALDI/RS.*
***CRITÉRIO DE JULGAMENTO:*** *MENOR PREÇO GLOBAL*
***REGIME:*** *EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO*
***PARTICIPAÇÃO:*** *GLOBAL*
***MODO DE DISPUTA:*** *ABERTO*

O **MUNICÍPIO DE GARIBALDI**, torna público, para conhecimento dos interessados, que, no dia e hora acima descritos, realizará licitação na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, do tipo menor preço, através do endereço eletrônico www.pregaobanrisul.com.br, processando-se essa licitação nos termos da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, IN nº 73 de 2022 e do Decreto Municipal nº 4.765/2023.

Maiores informações encontram-se à disposição dos interessados na Prefeitura Municipal de Garibaldi, RS, junto ao Departamento de Compras e Licitações, localizado na Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro, ou pelo telefone (54) 3462-8228, ou ainda através do e-mail: licitacoes@garibaldi.rs.gov.br.

As empresas que desejarem participar da referida Concorrência Eletrônica deverão efetuar os procedimentos junto ao sítio eletrônico, conforme determinado neste edital.

## 1 - DO OBJETO

**1.1.** O presente edital objetiva a contratação de empresa especializada para execução da obra de construção de um pórtico no município de Garibaldi/RS, com fornecimento de material e mão de obra, tudo conforme projetos, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e minuta de contrato, que integram esta licitação.

| **LOTE 01** | | |
|---|---|---|
| **ESPECIFICAÇÃO** | **VALOR DE MATERIAL** | **VALOR DE MÃO DE OBRA** |
| CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE GARIBALDI/RS. | R$ 784.281,67 | R$ 203.290,87 |
| **VALOR TOTAL DO LOTE 01 R$ 987.572,54** | | |

**1.2.** O valor indicado no total do lote é o preço máximo aceito para a execução da obra.

**1.3.** Esta construção compreende material e mão de obra em regime de empreitada por preço unitário, tudo conforme projetos de engenharia, composto de planta, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e cronogramas de execução físico-financeiro, mais minutas de contrato que são partes integrantes e não desmembráveis do presente edital.

**1.4.** A execução dos trabalhos atenderá as normas vigentes, projetos, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, que fazem parte integrante

do presente.

**1.5.** Os valores para a obra estão de acordo com planilhas orçamentárias.

**1.6.**Os serviços, objeto desta licitação, só serão iniciados após análise e aprovação do resultado do Processo Licitatório, mediante autorização do Ministério do Turismo.

**1.7.** Os pagamentos serão realizados conforme o cronograma físico-financeiro, após vistoria dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo engenheiro do Município, aprovado pelo fiscal do contrato e pela Secretaria Municipal de Turismo e Cultura. A contratada somente emitirá a nota fiscal após a aprovação da medição, observando o calendário de pagamentos a fornecedores.

**1.8.** O pagamento está condicionado à liberação e transferência dos recursos pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo. A nota fiscal deverá identificar o processo licitatório, o Contrato de Repasse e a Operação, e o depósito será efetuado na conta bancária informada pela contratada.

**1.9.** O licitante contratado para execução dos serviços deverá obrigatoriamente fornecer as Notas Fiscal, constando a identificação do presente Processo Licitatório, Concorrência nº 026/2026, Protocolo vinculado: REC-RS-4308607-20240523-01, número do processo:59053.018731/2024-14, com recursos financeiros pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo.

**1.10.** Tendo em vista a implantação da nova funcionalidade na Plataforma + Brasil com a aba Verificação do Processo Licitatório e acompanhamento de obras, a empresa vencedora do processo deverá se cadastrar na Plataforma + Brasil, e o Registro de execução das OBRAS (lançamento das medições) será diretamente na Plataforma + Brasil pela empresa vencedora da licitação.

**1.11.** A contratada deverá atender às normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho e adotar todas as medidas de isolamento, sinalização e proteção necessárias à execução em área urbana próxima a via com circulação de veículos e pedestres.

**1.12.** Os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, Memorial Descritivo, planilha orçamentária, memoriais de cálculo, detalhes construtivos, especificações técnicas, normas da ABNT, legislação aplicável e orientações da fiscalização.

**1.13.** Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações e normas aplicáveis. O controle de qualidade deverá observar os limites, ensaios e procedimentos previstos nos documentos técnicos, com submissão prévia à fiscalização da relação de marcas e modelos dos materiais e substituição, sem ônus, daqueles que não atendam às exigências.

**1.14.** Não será permitida a subempreitada total da obra. A subempreitada parcial de serviços especializados somente será admitida mediante autorização prévia, formal e escrita da fiscalização, permanecendo a contratada com equipe própria de administração e gestão e com responsabilidade direta e integral pela qualidade, segurança, prazos, materiais e resultados.

**1.15.** Antes do início dos serviços, a contratada deverá apresentar à fiscalização o Cadastro Nacional de Obras (CNO) atualizado e as respectivas ARTs/RRTs de execução. Após a análise e aprovação da documentação, será emitida a Ordem de Serviço, sendo vedado o início de qualquer atividade sem autorização formal.

**1.16.** A contratada deverá manter a obra administrada por engenheiro civil ou arquiteto, presente nas fases relevantes da execução, além de mestre de obras qualificado. Também deverá manter Diário de Obra no local, com registro diário dos serviços, pessoal empregado, ocorrências e determinações da fiscalização, e assegurar estabilidade, segurança, durabilidade e compatibilidade entre todos os sistemas construtivos.

## 2 – DA DIVULGAÇÃO DO EDITAL

**2.1.** O edital será publicado, no sitio eletrônico, no máximo, até o dia 21 de outubro de 2026;

**2.2.** A data e hora limite para recebimento de propostas nos termos exigidos no edital é 10 de novembro de 2026, às 08h29min;

**2.3.** A abertura das propostas ocorrerá no dia 10 de novembro de 2026, às 08hrs30min;

**2.4.** A disputa terá início no dia 10 de novembro de 2026, às 09hrs;

**2.5.** O endereço eletrônico para formalização de questionamentos e impugnações: licitacoes@garibaldi.rs.gov.br;

**2.6.** Sítio eletrônico da sessão: www.pregaobanrisul.com.br.

**2.7.** Todas as referências de tempo deste certame observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF.

## 3 – DO CREDENCIAMENTO E DA PARTICIPAÇÃO DO CERTAME

**3.1.** Para participar do certame, o licitante deve providenciar o seu credenciamento, com atribuição de chave e senha, diretamente junto ao provedor do sistema, onde deverá buscar informações a respeito do seu funcionamento, regulamento e instruções para a sua correta utilização.

**3.2.** As instruções para o credenciamento podem ser acessadas no seguinte sítio eletrônico: www.pregaobanrisul.com.br, e pelo telefone (51) 3288-1160.

**3.3.É de responsabilidade do licitante, além de se credenciar previamente no sistema eletrônico utilizado no certame, cumprir as regras do presente edital, devendo:**

**3.3.1. Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.**

**3.3.2. Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.**

**3.3.3. As informações acerca do andamento do processo licitatório serão encaminhadas pela Agente de Contratação, via chat, ficando a cargo do licitante a responsabilidade pelo acompanhamento.**

**3.3.4.** Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar da licitação na forma eletrônica.

**3.3.5.** Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

**3.4.** Não poderão disputar licitação ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente:

**a)** pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

**b)** aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

**c)** empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

**d)** pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

**e)** agente público do órgão licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria;

**f)** aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

**g)** autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados.

**h)** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição.

**i)** empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.

**3.4.4.** O impedimento de que trata a alínea "a" do item 3.4, supra, será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

**3.4.5.** Durante a vigência do contrato, é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato.

**3.4.6.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem as alíneas "g" e "i" poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

**3.4.7.** O disposto nas alíneas "g" e "i" não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

**3.5.** Os profissionais organizados sob a forma de cooperativa poderão participar da presente licitação, desde que:

**a)** a constituição e o funcionamento da cooperativa observarem as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, e a Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009;

**b)** a cooperativa apresentar demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;

**c)** qualquer cooperado, com igual qualificação, for capaz de executar o objeto contratado.

**d)** o objeto da licitação referir-se, em se tratando de cooperativas enquadradas na Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, a serviços especializados constantes do objeto social da cooperativa, a serem executados de forma complementar à sua atuação.

**3.5.** Os representantes de microempresas e empresas de pequeno porte deverão declarar em campo próprio do sistema, quando do envio da proposta inicial, que as respectivas empresas enquadram-se nessa(s) categoria(s).

**3.5.1.** A ausência da declaração, naquele momento, significará a desistência da

microempresa ou empresa de pequeno porte de utilizar-se das prerrogativas a elas concedidas pela Lei Complementar nº 123/2006.

## 4 – DO ENVIO DAS PROPOSTAS

**4.1.** A partir da publicação/divulgação deste Edital, até a data e o horário previstos no item 2, os que desejarem participar deverão encaminhar as propostas (ou retirar aquelas já enviadas) para o lote de interesse, exclusivamente através do sítio eletrônico informado neste Instrumento.

**4.2.** O encaminhamento da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e das especificações técnicas previstas neste Edital.

**4.3.** As propostas deverão utilizar como modelo a Planilha Orçamentária, anexo deste edital, devendo, obrigatoriamente, conter a cotação de todos os itens, preço unitário e global, constantes na Planilha de Orçamento, expressos em moeda corrente nacional (Real), observando-se a ordem cronológica dos itens e especificações, sem qualquer alteração quanto à ordem e característica, sob pena de desclassificação da proposta, bem como o percentual de BDI e dos Encargos Sociais.

**4.3.1.** Para fins de compatibilização dos sistemas (Licitacon e Licitacon Obras), a proposta final deverá ser encaminhada utilizando a função ARRED (função para arredondar do excel), com até duas casas decimais.

**4.4.** Havendo divergência entre o valor total e o unitário de cada item, prevalecerá o valor unitário.

**4.5.** Por se tratar de julgamento global, ou seja, uma única licitante vencedora para a execução da obra, a licitante deverá cotar a totalidade dos itens constantes na Planilha Orçamentária, sob pena de desclassificação da proposta.

**4.6. O valor total da proposta, bem como os valores unitários (tanto de material, quanto de mão de obra), não poderão exceder os valores contidos na planilha orçamentária, sob pena de desclassificação da proposta.**

**4.6.1. A planilha atualizada será submetida à análise do setor de engenharia, a fim de que seja observada a existência de eventual "jogo de planilha".**

**4.6.2.** Poderá ser motivo de desclassificação da proposta se os preços unitários (tanto de material, quanto de mão de obra) que compõem o valor global da obra apresentarem discrepâncias ou variações não proporcionais entre si e com o preço orçado, caracterizando com isso "jogo de planilha".

**4.6.3.** A título de facilitar o preenchimento da planilha atualizada com a aplicação do desconto global obtido na fase de lances, o Município disponibilizará, juntamente com os anexos da licitação, no site oficial, uma planilha editável em formato Excel, contendo fórmula para aplicação proporcional do desconto em todos os itens da planilha de custos, bastando ao licitante preencher apenas o valor total da proposta. Maiores informações poderão ser obtidas junto ao Setor de Engenharia, pelo telefone (54) 3462-8250.

**4.7. ALÉM DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR DE FORMA ANEXA A PROPOSTA (INICIAL E ATUALIZADA), OS SEGUINTES DOCUMENTOS:**

**I –** Planilha Orçamentária, em conformidade com o modelo constante nos anexos técnicos;

**II -** Cronograma Físico - Financeiro para a obra, prevendo a execução no prazo máximo de **04 (quatro) meses**, que deverá estar de acordo com a obra efetivamente executada, conforme cronograma, anexo deste edital.

**a)** O Cronograma Físico-Financeiro deverá, obrigatoriamente, ser discriminado constando a totalidade dos itens descritos na planilha orçamentária.

**b)** O Cronograma Físico-Financeiro da obra não poderá prever prazo de execução superior a **04 (quatro) meses.**

**c)** A licitante que não anexar o cronograma ou prever prazo de execução superior ao estabelecido será automaticamente desclassificada.

**III** - Detalhamento dos Encargos Sociais sobre a mão de obra ofertada.

**IV** - Detalhamento do Cálculo do Benefício de Despesas Indiretas (BDI) ofertado.

**V** - **Declaração** de que a proposta econômica da empresa compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme modelo Anexo I. Caso esta declaração não seja apresentada, a empresa restará desclassificada.

**4.8.** Deverão constar na proposta todos os dados da empresa, tais como razão social, CNPJ, endereço completo, número de telefone, e correio eletrônico.

**4.9.** O upload da proposta no site www.pregaobanrisul.com.br será de total responsabilidade do licitante, o qual deverá se certificar de que a proposta anexada seja visível e legível em sua integridade, em folha de tamanho A4, sem a necessidade de qualquer ação do Agente de Contratação que não seja abrir e imprimir o arquivo, sob pena de desclassificação.

**4.10.** O valor proposto para o lote cotado deverá ser o mesmo informado na proposta anexada ao sistema, sob pena de desclassificação. **É de total responsabilidade do licitante o correto preenchimento do valor junto ao sistema, levando em consideração o critério de julgamento da licitação.** Após a abertura das propostas no horário designado, não é possível alterar valores lançados de forma incorreta no sistema.

**4.11.** Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para a execução desta obra, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação por parte da licitante.

**4.12.** Nos preços propostos serão considerados todos os encargos previdenciários, fiscais (ICMS e outros), comerciais, trabalhistas, tributários, materiais, embalagens, fretes, seguros, tarifas, descarga, transporte, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre os produtos, objeto desta licitação.

**4.13.** Entende-se por encargos referentes à proposta os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e para-fiscais, emolumentos, os instituídos por leis sociais, administração, lucros, máquinas e ferramental, transporte de material, de pessoal, estada, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste edital.

**4.14.** O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias. Caso a empresa não informe este prazo em sua proposta, será considerado automaticamente como sendo 60 (sessenta) dias.

## 5 – DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

**5.1.** A partir do horário previsto para a abertura das propostas terá início a sessão pública da Concorrência Eletrônica, quando o Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, classificando aquelas que atendam ao Edital e desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos.

**5.2.** As propostas classificadas serão ordenadas pelo sistema e o Agente de Contratação dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

**5.3.** Somente poderão participar da fase competitiva os autores das propostas classificadas.

**5.4.** Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua

desconexão.

**5.5.** O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiros sua proposta e lances.

## 6 – DA DISPUTA DE LANCES E NEGOCIAÇÃO

**6.1.** Aberta etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances.

**6.2.** O modo de disputa será aberto, hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, decrescentes, nos termos do art. 56, I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

I – O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances será de **R$ 500,00 (quinhentos reais)**, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

**6.3**. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de seu registro e valor.

**6.4.** O licitante poderá oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**6.5.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado no sistema em primeiro lugar.

**6.6.** Durante o transcurso da disputa, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do detentor do lance.

**6.7.** Caso o licitante perceba que inseriu valor incorreto no campo específico para lance, deverá, imediatamente, solicitar o cancelamento do último lance através do chat.

I – Não serão aceitas solicitações de desclassificação ao final da sessão.

II – Somente será anulado o último lance ofertado pela empresa, levando-se em consideração a justificativa de erro no momento do lançamento do valor. Não serão anulados lances anteriores a este.

**6.8.** No caso de desconexão do Agente de Contratação, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**6.8.1.** Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão da Concorrência será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos licitantes.

**6.9.** O modo de disputa será o aberto. A etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**6.9.1.** A prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata o item 6.9, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

**6.9.2.** Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no subitem 6.9.1, a sessão pública será encerrada automaticamente.

**6.9.3.** Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, nos termos do subitem 6.9.1, o Agente de Contratação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço.

**6.10.** Encerrada etapa de envio de lances, será apurada a ocorrência de empate, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, sendo assegurada, como critério do desempate, preferência de contratação para as beneficiárias que tiverem apresentado a declaração, de que trata o item 8.5. deste Edital;

**6.10.1.** Entende-se como empate, para fins da Lei Complementar nº 123/2006, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas beneficiárias sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

**6.10.2.** Ocorrendo o empate, na forma do subitem anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

**a)** A beneficiária detentora da proposta de menor valor será convocada via sistema para apresentar, no prazo de 10 (dez) minutos, nova proposta, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

**b)** Se a beneficiária, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 6.10.1 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea a deste item.

**6.10.3.** O disposto no item 6.10 não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006.

**6.11.** Se não houver licitante que atenda ao item 6.10 e seus subitens, serão observados os critérios do art. 60 da Lei 14.133/2021, nesta ordem:

**a)** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

**b)** avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

**c)** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

**d)** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**6.11.1.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

**a)** empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

**b)** empresas brasileiras;

**c)** empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

**d)** empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

**6.12.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, inclusive com a realização do desempate, se for o caso, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.

**6.13.** Encerrada a etapa de negociação, será examinada a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao valor de referência da Administração.

**6.14.** Todos os licitantes participantes e classificados para o lote devem estar cientes que, caso a licitante detentora do menor valor vier a ser desclassificada, o Agente de Contratação procederá a renegociação do lote com a próxima classificada, obedecendo a ordem de classificação.

I – O valor partirá do último lance ofertado pela empresa ora classificada.

II – Não será aceita solicitação de desclassificação nesta etapa.

**6.15.** Não serão consideradas, para julgamento das propostas, vantagens não previstas no edital.

**6.16.** O critério de julgamento de classificação das empresas será o **MENOR VALOR GLOBAL.**

**6.17.** Somente serão considerados válidos os lances dos licitantes que forem inseridos na "sala de disputa", não sendo considerados outros meios, tais como chat do sistema, e-

mail, etc.

## 7 - DO JULGAMENTO E ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

**7.1.** Concluída a etapa de lances ou a negociação, quando houver, será aberto o prazo de 24 (vinte e quatro) horas, para a empresa detentora da melhor oferta realizar o upload no sistema da proposta final atualizada, conforme Planilha Orçamentária, anexo deste edital, acompanhada dos documentos complementares solicitados no item **4.6.** do edital.

**7.1.1.** Caso o lance final seja diverso do inicial, o valor unitário deverá ser atualizado na aba "Valor Itens", durante o prazo disponibilizado.

**7.1.2.** A pedido da empresa ou por decisão do Agente de Contratação, tal prazo poderá ser prorrogado.

**7.2.** Será desclassificada a proposta que:

**a)** não atender a todos os requisitos exigidos no item 4 deste Edital;

**b)** contiver opções alternativas quando uma delas desatender ao exigido;

**c)** divergir dos termos deste edital;

**d)** omitir-se em pontos essenciais, de modo a ensejar dúvidas;

**e)** contiver vícios insanáveis;

**f)** apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do orçamento estimado para a contratação, mesmo após negociação;

**g)** não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

**h)** opuser-se a qualquer dispositivo legal vigente.

**7.3.** Serão desconsideradas, para efeito de julgamento, vantagens não pedidas neste Edital.

**7.4.** Em caso de divergência entre valores numerais e valores por extenso, prevalecerão estes últimos, entre unitários e totais, os primeiros.

**7.5.** O licitante vencedor terá o prazo de 24 (vinte e quatros) horas, contado da solicitação do Agente de Contratação no sistema, para envio da proposta e, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado após a negociação de que trata o caput deste artigo.

**7.5.1.** A critério do Agente de Contratação, o prazo supramencionado, poderá ser prorrogado, uma única vez;

**7.5.2. Caso o prazo indicado no item 7.5 encerre em final de semana e/ou feriado, será automaticamente prorrogado para o mesmo horário do primeiro dia útil subsequente;**

**7.6.** Para fins de compatibilização dos sistemas (Licitacon e Licitacon Obras), a proposta final deverá ser encaminhada utilizando a função ARRED (função para arredondar do excel), com até duas casas decimais.

**7.7.** Havendo divergência entre o valor total e o unitário de cada item, prevalecerá o valor unitário.

**7.8.** Por se tratar de julgamento global, ou seja, uma única licitante vencedora para a execução da obra, a licitante deverá cotar a totalidade dos itens constantes na Planilha Orçamentária, sob pena de desclassificação da proposta.

## 8 - DA HABILITAÇÃO

**8.1.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**a)** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

**b)** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

**c)** Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:);

**d)** Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "a", "b" e "c" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

**8.2 -** O licitante que restar vencedor deverá anexar ao sistema até a data e o horário estabelecidos pelo Agente de Contratação, os documentos a seguir relacionados.

**8.3 – As empresas cadastradas no Cadastro de Fornecedores do Departamento de Compras e Licitações do Município deverão** apresentar os seguintes documentos de habilitação, em vigor:

**I –** Certificado de Registro ao Fornecedor **(CRF)**, expedido por esta Prefeitura no ato do Cadastramento **em vigor,** (ou seja, com todos os documentos em vigor), no caso de documentos com prazo de validade vencido, a licitante poderá anexar junto ao CRF, os documentos atualizados na forma de cópia reprográfica autenticada, salvo os emitidos via internet. **–** Somente serão habilitadas as licitantes que apresentarem, além de toda a documentação exigida, ramo pertinente ao objeto desta licitação no seu objeto social (Ato Constitutivo).

**II –** Declaração da licitante, sob as penas da lei, de que não foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública **(Anexo IV),** assinada por representante legal da empresa.

**III –** Declaração da licitante de cumprimento ao art. 7º, inc. XXXIII, da Constituição Federal **(Anexo V),** assinada por representante legal da empresa.

**IV – Declaração, sob as penas da lei, assinada por representante legal da empresa, conforme modelo** (Anexo VI), **de que disporá de instalações, equipamentos, e pessoal técnico adequado e indispensáveis para a realização da obra objeto desta licitação.**

**V –** Declaração, assinada pelo responsável técnico, de que o mesmo assume o compromisso de realizar visitas regulares na obra, de modo a garantir o perfeito andamento dos serviços, prestando total assistência técnica para execução, conforme Modelo **(Anexo IX).**

**VI -** Declaração da licitante indicando endereços eletrônicos para recebimento de eventuais contatos necessários, inclusive notificações administrativas, imposição de penalidade e outros, Declarando se comprometer com o acompanhamento diário dos endereços eletrônicos, providenciando a confirmação de recebimento, devidamente assinada pelo(s) representante(s) legal(is), conforme modelo do anexo VII.

**VII -** Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas no Art. 93 da Lei nº 8.213/1991 e em outras normas, conforme modelo anexo VIII. Esta declaração deverá ser adaptada caso a empresa se submeta ao regramento contido no Art. 93 da Lei nº 8.213/1991 ou não, conforme opções constantes no modelo.

**VIII –** Documentos de Qualificação Técnica e Qualificação Econômico-Financeira estabelecidos no item 8.4, incisos III e IV, deste edital.

**8.4. As empresas não cadastradas no Cadastro de Fornecedores do Departamento de Compras e Licitações do Município deverão** apresentar os seguintes documentos de habilitação, em vigor na data de abertura da Sessão Pública da Concorrência:

**I - HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**a)** Ato constitutivo, Estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

**b)** Indicação do ato constitutivo, no caso de Sociedades Civis, acompanhada de prova, indicando a diretoria em exercício;

**c)** Registro Comercial no caso de empresa individual.

**II - REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

**a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF), com data de emissão de até 12 (doze) meses a data de abertura do certame;

**b)** Prova de regularidade expedida pela Procuradoria Nacional da Fazenda (**Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**).

**c)** Prova de regularidade com a Fazenda Estadual.

**d)** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, sendo da sede ou domicílio do Licitante.

**e)** Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por tempo de serviço (FGTS) e seguridade social.

**f)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (obtida eletronicamente nos sites do TRT-4 e/ou Regional correspondente do licitante ou TST).

**g)** Comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**III - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**a)** Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com prazo de validade em vigor.

**a.1)** Caso a certidão não possua prazo de validade, será considerada vigente aquela com até 90 dias de emissão, a contar da data de expedição.

**b) Demonstrações Contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais** (Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício), juntamente ao Termo de Abertura e Encerramento, exigíveis na forma da lei, devendo ser cópia do Livro Diário registrado no órgão competente (Junta Comercial no caso de sociedade empresária e Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas no caso de Sociedade Simples). As Demonstrações Contábeis deverão estar devidamente identificadas e assinadas pelo Contabilista e pelo Titular ou Representante Legal da empresa.

**b.1)** Os documentos referidos na alínea "b" limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

**b.2)** Os Licitantes que utilizarem a Escrituração Contábil Digital - ECD, através do Sistema Público de Escrituração Digital - Sped deverão apresentar, para fins de habilitação os documentos abaixo:

**b.2.1)** Recibo de entrega da Escrituração Contábil Digital;

**b.2.2)** Termo de Abertura e Encerramento;

**b.2.3)** Balanço Patrimonial e Demonstrações do Resultado Exercício.

**c)** A análise da boa situação financeira da empresa far-se-á com base nos indicadores a seguir relacionados:

| **Obras e Serviços de Engenharia** |
|---|
| **LC** = AC igual ou superior a **1**<br>PC |
| **LG** = AC + ARLP igual ou superior a **1**<br>PC + PNC |

| | |
|---|---|
| **Legenda:**<br>LC **=** Liquidez Corrente<br>AC = Ativo Circulante<br>PC = Passivo Circulante<br>LG = Liquidez Geral | ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo<br>PNC = Passivo Não Circulante |
| **<u>Classificação final das empresas</u>**<br>As empresas que apresentarem os dois indicadores, iguais ou superiores aos estabelecidos neste item, obterão a classificação econômico-financeira, as que não obtiverem, serão inabilitadas. | |

**d)** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

**IV - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**a)** Comprovação de aptidão por meio de atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com registro em nome do profissional técnico de nível superior, pelo qual tenha sido contratado para a execução de obra similar ao objeto do presente certame e se tratar de obra já concluída. O atestado deverá estar registrado na entidade profissional competente, em conformidade com o artigo 67, inciso II, da Lei n.º 14.133/21.

**a.1)** No atestado deverá constar discriminadamente os serviços componentes da obra, em particular as parcelas de maior relevância conforme tabela:

| Item | Atividade | Quantidade/Unidade |
|---|---|---|
| 1 | Execução de fundações superficiais | 14,60 m³ |
| 2 | Execução de estruturas em concreto armado | 112,50 m³ |
| 3 | Execução de instalações elétricas em baixa tensão | 112,50 m² |
| 4 | Execução de instalações hidrossanitárias | 112,50 m² |
| 5 | Execução de obra de edificação - serviços arquitetônicos | 112,50 m² |

**b)** Certidão de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia -CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, com prazo de validade em vigor.

**c)** Certidão de registro do responsável, ligado ao objeto da presente Licitação, no CREA ou CAU, sendo que os certificados expedidos por Conselhos de outras regiões, cuja circunscrição não seja do Rio Grande do Sul, deverão receber o visto do CREA-RS (Resolução nº 266/97, art. 4º, CONFEA).

**d)** A Certidão deverá ser do profissional detentor do Atestado de Capacidade Técnica solicitado na alínea "a".

**e)** A empresa deverá comprovar o vínculo profissional técnico constante na alínea "c", mediante a apresentação:

I - Em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social; ou,

II - No caso de empregado, mediante cópia da carteira de trabalho e previdência social (CTPS), assinada com data anterior à publicação deste edital; ou,

III – Se prestador de serviço, mediante contrato de prestação de serviço, com firma reconhecida em cartório, que comprove a relação entre as partes, e que tenha sido firmado em data anterior a publicação desta licitação;

**e.1.)** Fica dispensada a comprovação de vínculo, para o profissional constante na alínea "d", no caso da certidão de registro expedida pelo Conselho Regional pertinente (CREA/CAU) (item b/c) demonstrar o vínculo entre o profissional responsável técnico e a empresa licitante;

**f)** Declaração da empresa licitante, assinada pelo **responsável técnico** da empresa, (indicado na alínea "c"), de que vistoriou o local das obras e de suas condições pelo qual reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e estabelecidas no presente Edital, em todas as fases da presente licitação, que verificou todos os materiais, ferramental e equipamento necessário à execução da obra. (Modelo Anexo XI)

**f.1)** A declaração deverá ser assinada pelo Técnico do Município após a visita técnica.

**f.2)** A visita técnica deverá ser agendada até o segundo dia útil anterior a data da licitação com o Departamento de Engenharia, através do telefone (54) 3462.8250.

**f.3)** Caso a licitante opte pela não realização da visita técnica, deverá apresentar Declaração, assinada pelo responsável técnico de que está ciente do local das obras e de suas condições pelo qual reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e estabelecidas no presente Edital, em todas as fases da presente licitação, bem como que verificou todos os materiais, ferramental e equipamento necessário à execução da obra, não podendo alegar futuramente desconhecimentos das condições do local e ainda, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre o Município ou argumento futuro, inclusive em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos, quanto à não vistoria antecipada. (Modelo Anexo XII)

**V – <u>Declarações:</u>**

**I –** Declaração da licitante, sob as penas da lei, de que não foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública **(Anexo IV),** assinada por representante legal da empresa.

**II –** Declaração da licitante de cumprimento ao art. 7º, inc. XXXIII, da Constituição Federal **(Anexo V),** assinada por representante legal da empresa.

**III** – **Declaração, sob as penas da lei, assinada por representante legal da empresa, conforme modelo** (Anexo VI), **de que disporá de instalações, equipamentos, e pessoal técnico adequado e indispensáveis para a realização da obra objeto desta licitação.**

**IV –** Declaração, assinada pelo responsável técnico, de que o mesmo assume o compromisso de realizar visitas regulares na obra, de modo a garantir o perfeito andamento dos serviços, prestando total assistência técnica para execução, conforme Modelo **(Anexo IX).**

**V -** Declaração da licitante, assinada pelo responsável legal da empresa, indicando endereços eletrônicos para recebimento de eventuais contatos necessários, inclusive notificações administrativas, imposição de penalidade e outros, Declarando se comprometer com o acompanhamento diário dos endereços eletrônicos, providenciando a confirmação de recebimento, devidamente assinada pelo(s) representante(s) legal(is), conforme modelo do anexo VII.

**VI -** Declaração da licitante, assinada pelo responsável legal da empresa, de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas no Art. 93 da Lei nº 8.213/1991 e em outras normas, conforme modelo anexo VIII. Esta declaração deverá ser adaptada caso a empresa se submeta ao regramento contido no Art. 93 da Lei nº 8.213/1991 ou não, conforme opções constantes no

modelo.

**VII** - Declaração da licitante de que comunicará qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos que venha alterar a sua capacidade jurídica, técnica, fiscal ou econômico-financeira.

**8.5. Do uso dos benefícios Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**

**I)** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e Cooperativas que pretendem se utilizar dos benefícios previstos nos arts. 42 ao 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e posteriores alterações, deverão declarar em campo próprio do sistema, quando do envio da proposta inicial, que as respectivas empresas enquadram-se nessa(s) categoria(s).

**II)** Ainda, para o cumprimento dos requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, microempreendedor individual, produtor rural pessoa física, agricultor familiar ou sociedade cooperativa de consumo, se for o caso, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 ao 49 da Lei Complementar nº 123/2006, como condição para aplicação do disposto no item 6.10., deste edital, mediante apresentação de **declaração de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, firmada pelo responsável legal e contador ou técnico contábil, com o receptivo CRC, e com data não superior a 60 (sessenta) dias da data da licitação.**

**II.I) Em substituição ao documento supramencionado, poderá ser apresentada Certidão Simplificada, que comprove o enquadramento da Licitante como microempresa ou empresa de pequeno porte, emitida pela Junta Comercial do Estado de sede da Licitante, certificada digitalmente e com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias da data da licitação.**

**III)** A ausência da declaração, naquele momento, significará a desistência da microempresa ou empresa de pequeno porte de utilizar-se das prerrogativas a elas concedidas pela Lei Complementar nº 123/2006.

**IV)** A microempresa e a empresa de pequeno porte, que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal, tais como: INSS, FGTS, RECEITA FEDERAL, RECEITA ESTADUAL, RECEITA MUNICIPAL, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá à convocação para a apresentação dos documentos de habilitação, podendo este prazo ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pela licitante durante o transcurso do respectivo prazo. A não regularização da documentação, no prazo, implicará na decadência do direito à contratação.

**V)** A microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, deverá apresentar todos os documentos elencados no **Item 8.3 e/ou 8.4** no momento da fase de habilitação, ainda que apresentem alguma restrição. Se não apresentar qualquer um dos documentos fiscais, tais como: INSS, FGTS, RECEITA FEDERAL, RECEITA ESTADUAL, RECEITA MUNICIPAL, mesmo com restrições, a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, será automaticamente inabilitada.

**8.6. Das autenticações e cópias dos Documentos**

**I)** Os documentos apresentados na forma de cópias reprográficas deverão estar autenticados, exceto os emitidos via internet.

**II)** A autenticação dos documentos feita por servidor municipal somente será realizada **mediante apresentação do documento original**.

**III)** Caso a licitante não autentique os documentos nesta Prefeitura, deverá fazê-lo em cartório, ou poderá apresentar declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal, conforme permissivo constante no art. 12, IV, da Lei 14.133/21.

**IV)** Não serão feitas cópias de documentos na Prefeitura.

**8.7. Da apresentação dos documentos**

**I)** Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação devem:

**a)** Estar em nome da matriz se a licitante for a matriz.

**b)** Estar todos em nome da filial se a licitante for filial, salvo aqueles documentos que são legalmente válidos tanto para matriz como para filial.

**c)** Deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial, simultaneamente, se a licitante for a matriz e prestadora dos serviços for a filial.

## 9 - ESCLARECIMENTO, IMPUGNAÇÃO E RECURSO

**9.1.** Declarado o vencedor, ou proclamado o resultado sem que haja um vencedor, os licitantes poderão manifestar justificadamente a intenção de interposição de recurso, em campo próprio do sistema, durante o prazo de 10 (dez) minutos, encerrado este prazo automaticamente pelo sistema, sob pena de decadência do direito de recurso.

**9.2.** Havendo a manifestação motivada do interesse em recorrer, será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para a interposição das razões do recurso, também via sistema, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente.

**9.2.1.** O recurso deverá versar sobre:

**a)** Ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;

**b)** Julgamento das propostas;

**c)** Ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

**d)** Anulação ou revogação da licitação.

**9.2.2.** Quanto ao recurso apresentado em virtude do disposto nas alíneas "b" e "c" do item **9.2.1** do presente Edital, serão observadas as seguintes disposições:

**a)** a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, e o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

**b)** A apreciação dar-se-á em fase única.

**9.3.** O recurso e as contrarrazões serão dirigidos à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**9.4.**O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

**9.5.** O recurso interposto dará efeito suspensivo ao ato ou à decisão recorrida, até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**9.6.** A impugnação ao edital de licitação deve ser protocolada em até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**9.6.1.** A impugnação deverá ser encaminhada ao e-mail licitacoes@garibaldi.rs.gov.br, o qual servirá como protocolo oficial.

**9.6.2.** As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão encaminhadas para o endereço eletrônico da impugnante e divulgadas no sítio eletrônico da Administração.

**9.7.**Os recursos, impugnações e contrarrazões interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

**9.8.** A licitante poderá encaminhar pedido de reconsideração, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação, relativamente a ato do qual não caiba recurso hierárquico.

## 10– DA ADJUDICAÇÃO

**10.1.** Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a licitante que ofertou o menor valor será declarada vencedora.

**10.2.** Em caso de desatendimento às exigências habilitatória, o Agente de Contratação inabilitará a licitante e examinará as ofertas subsequentes e qualificação das licitantes, na ordem de classificação e, assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora, ocasião em que o Agente de Contratação poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido preço melhor.

## 11 – DAS CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO

**11.1.** O licitante vencedor receberá o termo de contrato ou o instrumento equivalente, preferencialmente via digital, para assinatura imediata, devendo devolver o documento no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis do recebimento, podendo este prazo ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

**11.2.** Expirado o prazo sem assinatura, será facultado à Administração, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

**11.3.** Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no item 11.1 deste Edital, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

**11.4.** Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

**a)** Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

**b)** Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

**11.5.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas, previstas neste edital, e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão licitante.

**11.6.** A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis ao serviço, bem como as normas de segurança do trabalho.

**11.7.** A vencedora deverá executar os serviços observando fielmente as normas vigentes, projetos, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, que fazem parte integrante do presente o edital, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

**11.8.** A vencedora deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive quanto às contribuições para o FGTS e INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço, devendo apresentar mensalmente à Administração os comprovantes de pagamentos dos encargos trabalhistas e previdenciários.

**11.9.** Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração verificará a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e

juntá-las ao respectivo processo.

**11.10.** A gestão do presente contrato ou instrumento equivalente será feita pela servidora LINA BERTO FURLANETTO, matrícula nº 6717, tendo como obrigação:

a) conferir a existência de empenho prévio à realização da despesa;

b) acompanhar a publicação tempestiva do extrato do contrato;

c) conferir a existência de designação de fiscal para o contrato celebrado pela Administração;

d) controlar os limites de acréscimo e de supressão nas obras, serviços ou compras, inclusive em atas de registro de preços, em conformidade com a legislação;

e) adotar as providências para a confecção tempestiva dos termos aditivos, quando for o caso, atendidas as formalidades previstas na legislação.

f) receber ou formular os pedidos de repactuação e de reequilíbrio econômico-financeiro, encaminhando-os para os órgãos competentes realizarem a análise correspondente, submetendo-os à autoridade;

g) deliberar sobre o pedido de substituição do responsável técnico, desde que este detenha experiência e qualificação equivalente ou superior ao substituído, a ser verificada de acordo com as regras do processo que deu origem à contratação;

h) examinar, periodicamente, a atualização e a adequação da documentação do contratado em relação às obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais, notificando-o em caso de irregularidade, dando ciência à autoridade, sugerindo a aplicação de sanção e a rescisão contratual se persistir o descumprimento, observados ampla defesa e o contraditório;

i) manifestar-se sobre eventual pedido de subcontratação;

j) executar outras atividades determinadas pelo superior hierárquico.

**11.11.** A fiscal do presente contrato ou documento equivalente será a servidora CARLA APARECIDA RIBEIRO DOS SANTOS, de matrícula nº 2502, tendo como obrigação:

a) conhecer os termos do processo de contratação e as condições do contrato, em especial os prazos, os cronogramas, as obrigações das partes, os casos de rescisão, a existência de cláusula de modificação do preço, se for o caso, e as hipóteses de aditamento;

b) acompanhar e fiscalizar a execução da obra, do serviço ou do fornecimento de bens, em estrita observância ao edital e ao contrato;

c) juntar documentos, registrar telefonemas, fazer anotações, redigir atas de reunião, anexar correspondências, inclusive as eletrônicas, e quaisquer documentos relativos à execução do contrato, no processo de fiscalização;

d) registrar todas as ocorrências durante a execução do contrato, solicitando ao Departamento Jurídico a notificação por escrito do contratado, que deverá conter determinação para saneamento das faltas ou defeitos observados em prazo a ser estipulado de acordo com o caso concreto;

e) fazer cumprir fielmente as obrigações avençadas, relatando por escrito e sugerindo à autoridade superior a aplicação das sanções, na forma do edital e do contrato, no caso de inadimplência, garantindo ao contratado o direito de defesa;

f) conferir a conclusão das etapas e o cumprimento das condições de pagamento;

g) dar recebimento provisório das obras, serviços e compras mediante termo circunstanciado;

h) dar recebimento definitivo das obras, serviços e compras mediante termo circunstanciado, se houver previsão expressa na portaria de designação; e

i) executar outras atividades determinadas pelo superior hierárquico.

**11.12.** A extinção do contrato poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

b) consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

c) determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

**11.13. DO REAJUSTE/REEQUILÍBRIO/REPACTUAÇÃO**

**11.13.1.** No vencimento do contrato os preços poderão ser reajustados, se for o caso, até o índice do IPCA, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, respeitado o interregno de um ano para concessão.

**11.13.2.** A contratada, em função da dinâmica do mercado, poderá solicitar a atualização dos preços vigentes, mediante solicitação à Administração Municipal, acompanhada de documentos que comprovem a procedência do pedido.

**11.13.3.** A atualização não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado vigente à época.

**11.13.4.** O pedido de reequilíbrio somente será analisado pela Administração Pública após a inequívoca comprovação da ocorrência do fato gerador que ensejou o alegado desequilíbrio no fluxo financeiro da Contratada.

**11.13.5.** Considerando-se que o equilíbrio exigido na relação contratual envolve uma contraposição entre encargos e vantagens, não serão concedidos reequilíbrios que ensejam impacto irrisório ao Contratante.

**11.13.6.** A base de cálculo do reajuste anual será o valor da proposta financeira apresentada, com o acréscimo, se houver, de eventuais correções inflacionárias decorrentes do decurso de prazo contratual, sendo descontada a porcentagem dos reequilíbrios concedidos durante a contratação.

**11.13.7.** Poderá haver repactuação sempre que houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante demonstração analítica da variação dos custos.

**11.13.8.** O pedido de repactuação deve solicitado pela CONTRATADA e observado o interregno mínimo de 01 (um) ano contado da data da apresentação da proposta ou da data da última repactuação, competindo à CONTRATADA justificar e comprovar a variação dos custos, apresentando memória de cálculo e planilhas apropriadas para análise e posterior aprovação da CONTRATANTE;

**11.13.9.** A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em respeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessários à execução do serviço.

**11.13.10.** O interregno mínimo de 01 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

**11.13.10.1.** Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

**11.13.10.2.** Para os insumos discriminados na Planilha de Custos e Formação de Preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa): do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa;

**11.13.10.3.** Para os demais custos, sujeitos à variação de preços do mercado (insumos não decorrentes da mão de obra): a partir da data limite para apresentação das propostas constantes do Edital.

**11.13.11.** Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de um ano será computado da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova

solicitação. Entende-se como última repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada.

**11.13.12.** O prazo para a CONTRATADA solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, ou na data do encerramento da vigência do contrato, caso não haja prorrogação.

**11.13.13.** Caso a CONTRATADA não solicite a repactuação tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação.

**11.13.14.** Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 01 (um) ano, contado:

**11.13.14.1.** Da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, em relação aos custos decorrentes de mão de obra;

**11.13.14.2.** Do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa, para os insumos discriminados na Planilha de Custos e Formação de Preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa); e

**11.13.14.3.** Do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta, em relação aos custos sujeitos à variação de preços do mercado;

**11.13.15.** Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido possível à CONTRATANTE ou à CONTRATADA proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

**11.13.16.** A repactuação de preços será formalizada por apostilamento ou termo aditivo.

OBSERVAÇÃO: o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços será, preferencialmente de 1 (um) mês, contado da data do fornecimento da documentação.

## 12 - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

**12.1.** O prazo de vigência do presente contrato será de 12 (doze) meses, contados do recebimento da Ordem de Início e se encerrará concomitantemente com a declaração de cumprimento integral de seu objeto pela Secretaria competente, podendo ser prorrogado até o limite da Lei, a critério da Secretaria.

## 13 - ENCARGOS SOCIAIS

**13.1.** O licitante se obriga a manter sob sua exclusiva conta todos os servidores e operários empregados nos serviços, que deverão estar por ela segurados contra riscos de acidentes de trabalho, observadas, também, as prescrições das Leis Trabalhistas e Previdência Social, seus regulamentos e portarias, ficando a licitante como única e exclusiva responsável por todas as infrações em que incorrer.

## 14 - DA MEDIÇÃO E DO RECEBIMENTO

**14.1.** O recebimento não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem a ético-profissional pela perfeita execução do objeto.

## 15 – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

**15.1.** Os serviços deverão iniciar-se em até 05 (cinco) dias consecutivos após o recebimento da ordem de Serviço expedida pela Secretaria Municipal de Turismo e Cultura.

**15.2.** O prazo de execução dos serviços será de **04 (quatro) meses** consecutivos, contados da assinatura da ordem de início, podendo ser prorrogado de acordo com a execução das obras, mediante aprovação da Secretaria Competente.

**15.4.** Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA acidentes que porventura venham a ocorrer, em face de inobservância das normas de proteção recomendadas.

**15.5.** É vedada a contratada subcontratar ou transferir o contrato, sem estar expressamente autorizada por escrito pelo município.

**15.5.1.** Não será permitida a subempreitada total da obra. A subempreitada parcial de serviços especializados somente será admitida mediante autorização prévia, formal e escrita da fiscalização, permanecendo a contratada com equipe própria de administração e gestão e com responsabilidade direta e integral pela qualidade, segurança, prazos, materiais e resultados.

**15.6.** A empresa vencedora deverá colocar, no local da obra, sinalização adequada, sendo que deverá ficar dentro dos padrões exigidos pelo município.

## 16 - DA GARANTIA DA OBRA

**16.1.** O objeto da presente Licitação deverá ter garantia de 05 (cinco) anos contados do Recebimento Definitivo da Obra, ficando o contratado responsável pela solidez e segurança das obras executadas, assim como em razão dos materiais empregados.

**16.1.1.** Os defeitos constatados nos serviços por executados pela licitante vencedora deverão ser reparados no prazo estabelecido na comunicação do Município.

## 17 - DA GARANTIA

**17.1.** A empresa deverá oferecer, em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do Contrato o valor equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o mesmo, em dinheiro, Fiança Bancária, Seguro Garantia ou Títulos da Dívida Pública, sob pena de rescisão contratual e aplicação das sanções legais.

**17.2.** A garantia deverá ser prorrogada pela Contratada a cada solicitação de prorrogação do contrato, até a conclusão da obra.

## 18– DO PAGAMENTO

**18.1. Os pagamentos serão efetuados até o 30º (trigésimo) dia, contado a partir do recebimento da respectiva nota fiscal no setor de empenhos,** subsequente ao da prestação do serviço, comprovada a execução dos serviços e juntadas as notas fiscais exigidas, conforme Calendário de Pagamentos à Fornecedores, correndo a despesa na:

ÓRGÃO 8 – SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA
UNIDADE 1 - SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO
23.695.0092.1707 - CONSTRUÇÃO DE PÓRTICOS
4.4.90.51 - OBRAS E INSTALAÇÕES (826)
4.4.90.51.91.99 - DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO (82601)
4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES (888)
4.4.90.51.91.99.00.00.0 - DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO (88801)

**18.2.** A forma de pagamento será por meio de crédito em conta bancária, devendo a contratada informar banco, agência, operação e número da conta bancária em nome da contratada, ou através de boleto de cobrança bancária.

**a)** Quando a cobrança ocorrer por boleto, o mesmo somente poderá ser emitido com código de barra padrão FEBRABAN com vencimento apresentação.

**18.3.** Caso o objeto do certame seja passível de retenção de imposto, conforme IN/RFB 1234/12 e IN/RFB 971/09, a contratada ficará sujeita à aplicação desta.

**18.4.** A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do nº da licitação e da Ordem de Fornecimento, a fim de se acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

**18.5.** Na hipótese de existência de erros na nota fiscal de cobrança e/ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento será interrompido e ficará pendente até que a CONTRATADA adote as medidas saneadoras, voltando a correr na sua íntegra após a CONTRATADA ter solucionado o problema, seguindo a legislação vigente quanto à ordem cronológica de pagamentos do CONTRATANTE.

**18.6.** Em caso de atraso no pagamento por parte e por motivação da contratante, o valor devido será atualizado monetariamente com base no IPCA (IBGE), considerando-se a variação no período compreendido entre a data do vencimento e a data do efetivo pagamento.

**18.7.** Os serviços, objeto desta licitação, só serão iniciados após análise e aprovação do resultado do Processo Licitatório, mediante autorização do Ministério do Turismo.

**18.8.** Os pagamentos serão realizados conforme o cronograma físico-financeiro, após vistoria dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo engenheiro do Município, aprovado pelo fiscal do contrato e pela Secretaria Municipal de Turismo e Cultura. A contratada somente emitirá a nota fiscal após a aprovação da medição, observando o calendário de pagamentos a fornecedores.

**18.9.** O pagamento está condicionado à liberação e transferência dos recursos pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo. A nota fiscal deverá identificar o processo licitatório, o Contrato de Repasse e a Operação, e o depósito será efetuado na conta bancária informada pela contratada.

**18.10.** O licitante contratado para execução dos serviços deverá obrigatoriamente fornecer as Notas Fiscal, constando a identificação do presente Processo Licitatório, Concorrência nº 026/2026, Protocolo vinculado: REC-RS-4308607-20240523-01, número do processo:59053.018731/2024-14, com recursos financeiros pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo.

**18.11.** Tendo em vista a implantação da nova funcionalidade na Plataforma + Brasil com a aba Verificação do Processo Licitatório e acompanhamento de obras, a empresa vencedora do processo deverá se cadastrar na Plataforma + Brasil, e o Registro de execução das OBRAS (lançamento das medições) será diretamente na Plataforma + Brasil pela empresa vencedora da licitação.

## 19 – DAS OBRIGAÇÕES

**19.1. DA CONTRATADA**

**a)** prestar os serviços na forma ajustada;

**b)** Arcar com todas as despesas relativas ao objeto com taxas, impostos, obrigações trabalhistas, ou quaisquer outros acréscimos legais correrão por conta exclusiva do Contratado;

**c)** manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**d)** apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;

**e)** assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais decorrentes da execução do presente contrato.

**f)** Comunicar à Administração Municipal, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, e prestar os esclarecimentos quando solicitado pelo Município;

**g)** A Contratada deve atender às medidas de segurança e saúde no trabalho, conforme subitens 5.48 e 5.50 da NR-5 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

**g)** deverá, as suas expensas, recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra (ART), Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), antes do início dos serviços.

**19.2. DO MUNICÍPIO:**

**a)** Prestar informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto, que venham a ser solicitados pela licitante;

**b)** Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;

**c)** Fiscalizar a execução do objeto do contrato por meio de servidor designado;

## 20 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**20.1.** O responsável será sancionado com o impedimento de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, sem prejuízo de multa de 0,5% até 30% do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

**a)** dar causa à inexecução parcial do contrato;

**b)** dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

**c)** dar causa à inexecução total do contrato;

**d)** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

**e)** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

**f)** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**g)** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

**h)** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

**i)** fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**j)** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**k)** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**l)** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**20.2.** Para os fins da Subcondição "j" do subitem 20.1, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 337-F, 337-G, 337-I, 337-J e 337-K do Código Penal.

**20.3.** No caso de incidência de uma das situações previstas neste edital, a licitante será cientificada através do endereço eletrônico (e-mail) por ela informado no seu ato de vinculação ao certame; sendo que os prazos concedidos para manifestação fluirão, independentemente da confirmação de leitura da mensagem, e serão concedidos conforme o caso, de acordo com o estabelecido na Lei 14.133/2021.

## 21 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**21.1.** Somente poderão participar da Licitação, empresas legalmente constituídas e que estejam habilitadas e capacitadas a executar o seu objeto e que satisfaçam, integralmente, a todas as condições do Edital.

**21.2.** A proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a vencedora, o cancelamento do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

**21.3.** Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

**21.4.** De todas as reuniões de abertura lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual se mencionará tudo o que ocorrer no ato.

**21.5.** Agentes Públicos, assim considerados aqueles do art. 6º, V, da Lei nº 14.133/21, estão impedidos de participar deste certame licitatório, (tanto como membro da diretoria da empresa ou como do quadro de funcionários desta), por determinação do art. 9º, § 1º, da Lei nº 14.133/21, tendo em vista a vedação expressa de contratar com o Município.

**21.6.** É facultada ao Agente de Contratação ou à autoridade competente, em qualquer fase

da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução de assunto relacionado ao presente procedimento licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar da proposta.

**21.7.** A participação na Licitação implica na aceitação integral e irretratável pelas Licitantes, dos termos, cláusulas, condições e Anexos do Edital, que passarão a integrar o contrato como se transcrito, com lastro na legislação referida no preâmbulo da Licitação, bem como na observância das normas técnicas aplicáveis, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato.

**21.8.** A Administração poderá revogar a licitação por interesse público, devendo anulá-la por ilegalidade, em despacho fundamentado, sem a obrigação de indenizar.

I – O presente processo licitatório poderá ser revogado se, no curso do certame, for verificado que o Termo de Referência contempla valores que não representam o efetivo valor de mercado para o objeto licitado; medida que se efetivará através de prévio e fundamentado despacho, sem que assista direito de indenização aos partícipes do certame.

**21.9.** Caberá à licitante vencedora:

**a)** apresentar a relação de dos funcionários pertencentes ao seu quadro funcional, que farão parte da execução do objeto contratado, com a respectiva indicação do cargo e/ou função, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa;

**b)** sinalizar e iluminar adequadamente os locais em obras, nos turnos diurno e noturno, bem como limpeza final das obras;

**c)** fornecer todos os elementos materiais e humanos indispensáveis para a realização dos serviços;

**d)** matricular junto ao INSS as referidas obras, conforme o que prevê a legislação pertinente;

**e)** manter no local das obras um preposto para representá-la;

**f)** cumprir e fazer cumprir as normas de medicina e segurança do trabalho;

**g)** manter um diário de execução das obras;

**h)** assegurar a perfeita execução das obras, sua proteção e conservação até o recebimento definitivo das mesmas;

**i)** permitir e facilitar à Fiscalização a inspeção aos locais das obras em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados por esta;

**j)** substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;

**k)** assumir integral responsabilidade por danos causados ao Município ou a terceiros, decorrentes da obra ora contratada, inclusive, acidentes, mortes, perdas ou destruição;

**l)** assumir todos os tributos que incidam ou venham a incidir sobre as obras contratadas, correndo por sua conta exclusiva a quitação desses tributos;

**m)** assumir as obrigações decorrentes da Legislação Trabalhista e da Previdência Social, resultantes da contratação das obras aqui ajustadas, competindo-lhe exclusivamente, tais obrigações;

**n)** refazer, às suas expensas, quaisquer obras e/ou serviços executados em desobediência às normas técnicas vigentes, ao objeto contratado, às determinações e adequações da Fiscalização;

**o)** efetuar o registro das obras no CREA/RS, em observância a legislação vigente;

**p)** instalar e manter no local da obra equipe permanente, sendo que a mesma deverá fornecer e elaborar o Diário de Obras, contendo todas as anotações pertinentes a obra, em duas vias, devidamente rubricadas pelo responsável técnico e pela fiscalização do Município;

**q)** designar responsável técnico e preposto com atribuição específica junto ao CREA, compatível com o objeto do contrato, previamente aceito pela fiscalização, com amplos poderes para representá-la em tudo quanto se relacione com a execução das obras e serviços objeto deste contrato, devendo permanecer no local das obras e serviços.

**21.10.** A licitante vencedora é responsável pelos danos causados diretamente ao contratante ou a terceiros, decorrentes da execução do contrato, devendo tomar todos os cuidados necessários durante as fases de execução e, após o término da obra, retirar todo e qualquer tipo de material, proveniente da obra, que possa causar acidentes aos usuários do local.

**21.11.** A licitante vencedora fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.

**21.12.** A licitante vencedora deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) OU RTT (CAU), registrada no Conselho respectivo, do Responsável Técnico pela execução dos serviços, sem a qual estes não poderão ser iniciados, juntamente com os dados de identificação de seu preposto, de acordo com a Lei 14.133/21 e suas alterações.

**21.13.** A licitante vencedora não poderá substituir o responsável técnico, salvo casos de força maior, e mediante prévia concordância do Município, satisfeitas todas as exigências do presente edital, de acordo com a Lei 14.133/21 e suas alterações.

**21.14.** O(s) profissional(is) técnico(s) indicado(s) deverá(ão) ser o(s) único(s) responsável(is) em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual, devendo comparecer ao local da obra ou serviço sempre que solicitado pela fiscalização.

**21.15.** Não serão admitidas, sob quaisquer motivos, modificações ou substituições das propostas ou de quaisquer documentos.

**21.16.** É de inteira e expressa responsabilidade da licitante vencedora todas as obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como as despesas necessárias para a execução do objeto do contrato, incluindo custos de fretes, mão de obra, equipamentos, equipamentos mecânicos, viaturas, recursos humanos e materiais, encargos sociais, fiscais, comerciais, trabalhistas, previdenciários e quaisquer outras despesas que se fizerem necessárias ao cumprimento das obrigações decorrentes deste Edital.

**21.17.** A licitante vencedora submete-se às exigências, descontos e/ou retenções exigidos pelo INSS, IR e ISS.

**21.18.** Fica assegurado ao Município de Garibaldi/RS, o direito de, a qualquer tempo, revogar a presente Licitação, por interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, suficiente para justificar o ato, sem que assista às licitantes direito à indenização.

**21.19.** Quaisquer informações ou dúvidas de ordem técnica, bem como aquelas decorrentes de interpretação do edital, deverão ser solicitadas ao Setor de Licitações, sito na Rua Júlio de Castilhos, nº 254, pelo telefone (54) 3462-8228 ou através do e-mail licitacoes@garibaldi.rs.gov.br, no horário compreendido entre as 8h às 11h30min e das 13h30min às 17h, preferencialmente, com antecedência mínima de 03 (três) dias da data marcada para abertura do certame.

**21.20.** Ocorrendo decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização de ato do certame na data marcada, a data constante deste edital será transferida, automaticamente, para o primeiro dia útil ou de expediente normal subsequente ao ora fixado.

**21.21.** Para agilização dos trabalhos, solicita-se que as licitantes façam constar na documentação o seu endereço, e-mail e o número de telefone.

**21.22.** Todos os documentos exigidos no presente instrumento convocatório deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião ou servidor do Município, ainda, publicação em órgão da imprensa oficial. Os documentos extraídos de sistemas informatizados (Internet) ficarão sujeitos à verificação da autenticidade de seus dados e de sua validade, pela Administração.

**21.23.** A proponente que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 125 da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor inicial atualizado do contratado.

**21.24.** Administração tem a prerrogativa de fiscalizar o cumprimento satisfatório do objeto da presente licitação, por meio de agente designado para tal função, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021.

**21.25.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**21.26.** Este edital está à disposição dos interessados no horário das 8 horas às 11 horas e 30 minutos e das 13h30min às 17h, na Prefeitura Municipal de Garibaldi, na Rua Júlio de Castilhos,

nº 254, telefone (54) 3462-8228, ou, no site www.garibaldi.rs.gov.br.

**21.27.** São anexos deste Edital:

Anexo I - Modelo Declaração de integralidade de Custos
Anexo II - Modelo de Credenciamento
Anexo III - Mod. Dec. de microempresa, a empresa de pequeno porte
Anexo IV - Modelo de declaração de Idoneidade
Anexo V - Modelo de declaração de cumprimento ao artigo 7º, inciso XXXIII do CF
Anexo VI - Modelo declaração de disponibilidade de máquinas e pessoal técnico
Anexo VII - Modelo Declaração Indicando Endereço Eletrônico.
Anexo VIII - Modelo Declaração Reserva de cargos
Anexo IX - Modelo Declaração compromisso visita da obra
Anexo X - Modelo Termo de Compromisso
Anexo XI – Modelo de Declaração de Vistoria
Anexo XII – Modelo de Declaração de Não Vistoria
Anexo XIII - Minuta de Contrato

Anexos Técnicos - Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo, Cronograma, BDI, Encargos Sociais, Projetos e demais anexos técnicos encontram-se em arquivos anexos a este edital, em formato PDF.

**21.28.** Fica eleito, de comum acordo entre as partes, o Foro da Comarca de Garibaldi, para dirimir quaisquer litígios oriundos da licitação e do contrato decorrente, com expressa renúncia a outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

Garibaldi, 21 de outubro de 2026.

**LINA BERTO FURLANETTO**
Secretária Municipal de Turismo e Cultura

**JÉSSICA PIMENTEL DA SILVA**
Departamento de Compras e Licitações

Com exceção do "objeto", sobre o qual está Assessoria Jurídica não possui conhecimento técnico para se manifestar, este edital se encontra examinado e aprovado por esta Assessoria.

**Ridan Coser Villa - OAB/RS 132.546**
Assessor Jurídico
Procuradoria Geral do Município

**A N E X O I – DECLARAÇÃO DE INTEGRALIDADE DE CUSTOS**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., por meio de seu representante legal, Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ..., portador da cédula de identidade nº ..., residente e domiciliado na Rua ...., nº ..., Bairro ...., na cidade de ...., DECLARA, sob as penas da lei, que a proposta econômica apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

....., de....., de 2026.

_____
Assinatura do representante legal

**A N E X O II – MODELO DE CREDENCIAMENTO**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., através do presente, credenciamos o Sr. ...., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ..., portador da cédula de identidade nº ..., residente e domiciliado na Rua ...., nº ..., Bairro ...., na cidade de ...., a participar da licitação instaurada pelo Município de Garibaldi, na modalidade de Concorrência Eletrônica, sob o nº ..../2026, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa, bem como formular propostas, lances e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

....., de....., de 2026.

_____
Assinatura do representante legal

**A N E X O III – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU COOPERATIVA PARA FRUIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº123/2006**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., através do seu Representante legal Sr. ....., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., RG nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., DECLARA, para os fins do disposto na Lei Complementar nº. 123/2006, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta Empresa, na presente data, enquadra-se como:

( ) - **MICROEMPRESA**, conforme inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

( ) - **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

( ) - **COOPERATIVA**, conforme disposto nos art. 42 à 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e art. 34, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007.

Declara, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

_____
Assinatura do representante legal da empresa

**A N E X O IV – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

Declaração de Idoneidade

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ...., Bairro ..., na cidade de ...., através do seu Representante legal Sr. ....., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., RG nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., DECLARA, sob as penas da lei, que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

_____, em _____ de _____ de 2026.

Assinatura do representante legal

**A N E X O V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII DO CF**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

## DECLARAÇÃO

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., através do seu Representante legal Sr. ....., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., RG nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ...., na cidade de ....., DECLARA para os fins de direito, na qualidade de licitante que em cumprimento ao inciso XXXIII, do artigo 7º. da Constituição Federal de que não possuímos em nosso quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____,em_____de_____de 2026

Assinatura do representante legal

**A N E X O VI – DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E PESSOAL TÉCNICO**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

A empresa **.....,** inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ....., Bairro ....., na cidade de ....., através do seu Representante legal Sr. ....., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., RG nº ....., residente e domiciliado na Rua ....., nº ....., Bairro ....., na cidade de ....., DECLARA, sob as penas da lei, que, caso declarada vencedora do presente processo licitatório que disporá, de todo o maquinário, equipamentos e pessoal técnico adequado e necessários para a execução da obra.

_____, em ____ de _____ de 2026

Assinatura do representante legal da empresa

**A N E X O VII – DECLARAÇÃO PARA INDICAÇÃO DE ENDEREÇO ELETRÔNICO E TELEFONE**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., através do seu Representante legal Sr. ....., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., carteira de identidade nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ...., na cidade de **...., DECLARA** para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº. ...../2026, que indica o seguinte endereço eletrônico: _____ e Telefone: _____ para recebimento de eventuais contatos necessários, inclusive notificações administrativas, imposição de penalidade e outros, Declarando ainda, que se compromete com o acompanhamento diário do endereço eletrônico, providenciando a confirmação de recebimento, além de informar imediatamente a alteração do endereço indicado.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

, de de 2026

Assinatura do representante legal da empresa

**A N E X O VIII – DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

**ATENÇÃO: VERIFICAR SE A EMPRESA SE SUBMETE AO REGRAMENTO CONTIDO NO ART. 93 LEI 8.213/91.**
**EM CASO POSITIVO, UTILIZAR O MODELO 1. EM CASO NEGATIVO, UTILIZAR O MODELO 2.**

**MODELO 1**

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., através do seu Representante legal Sr. ....., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., carteira de identidade nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ...., na cidade de **...., DECLARA** para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº. ...../2026, que cumpre as exigências de reserva de cargos prevista no Art. 93 da Lei 8.213/91, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.

**MODELO 2**

A empresa ..... inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na Rua ....., nº ..., Bairro ..., na cidade de ...., através do seu Representante legal Sr. ....., brasileiro, (estado civil), inscrito no CPF sob o nº ....., carteira de identidade nº ....., residente e domiciliado na Rua ..., nº ..., Bairro ...., na cidade de **...., DECLARA** para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº. ...../2026, que está ciente do regramento constante no Art. 93 da Lei 8.213/91 quanto às exigências de reserva de cargos prevista para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, e que não se enquadra na referida obrigação legal até a presente data.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

, de de 2026

Assinatura do representante legal da empresa

**A N E X O IX – TERMO DE COMPROMISSO DE VISITA NA OBRA**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

..... engenheiro e/ou arquiteto, inscrito no CREA sob o nº.....responsável técnico da empresa**.....**estabelecida ..... inscrita no CNPJ nº....., DECLARO, sob as penas da lei, que, assumo o compromisso de realizar visitas regulares na obra, , de modo a garantir o perfeito andamento dos serviços, prestando total assistência técnica para execução.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____ em ____ de _____de 2026

_____
Assinatura do responsável técnico

**A N E X O X – TERMO DE COMPROMISSO**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

A empresa..... estabelecida ..... inscrita no CNPJ nº....., através do seu Representante legal Sr.....inscrito no CPF nº.....RG nº.....e Responsável Técnico Engenheiro Sr..... inscrito no CPF nº.....RG nº.....CREA nº..... DECLARA, sob as penas da lei e para fins de direito, na qualidade de licitante do presente processo licitatório, sob a modalidade Concorrência Eletrônica ...../2026, que objetiva a .....
.....
.., que tudo será executado conforme Projetos e Especificações, Memoriais Descritivos, Quantitativos Estimados, Orçamento Estimado e Minuta de Contrato, que são parte integrante do processo licitatório e em cumprimento ao subitem 3.1 da habilitação, inciso V, do instrumento convocatório, que o responsável técnico detentor do atestado de capacidade técnica será o responsável em todas as fases deste procedimento licitatório até a conclusão do objeto do contrato, não sendo substituído, salvo casos de força maior, e mediante prévia concordância do Município, apresentando para tal fim o acervo do novo técnico a ser incluído, que deverá ser igual ou superior ao do anterior, bem como as demais comprovações.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente compromisso.

_____, em ___ de _____ de 2026

| | |
|---|---|
| _____ | _____ |
| Assinatura do<br>Representante legal da empresa | Assinatura do<br>Profissional responsável técnico |

**ANEXO XI – DECLARAÇÃO DE VISTORIA**
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA _____/2026**

## D E C L A R A Ç Ã O  D E  V I S T O R I A

DADOS DA EMPRESA: _____

NOME: _____

CNPJ: _____

ENDEREÇO: _____

Na qualidade de Responsável Técnico da empresa acima descrita, declaro ter vistoriado o local em que a obra será realizada conforme Concorrência Pública nº _____/2026, bem como concordar com a execução de forma global, observando todos os itens a serem executados, conforme especificações anexas ao edital pelo valor a ser apresentado na proposta financeira.

Local e data

_____
Assinatura

Nome:
CREA Nº:

Visto do Engenheiro ou outro designado Responsável da Municipalidade:
Data:

_____
Nome – Cargo
CREA/RS N° ....
Matrícula N° .....

**ANEXO XII – DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA _____/2026**

# D E C L A R A Ç Ã O  D E  N Ã O  V I S T O R I A

DADOS DA EMPRESA: _____

NOME: _____

CNPJ: _____

ENDEREÇO: _____

Na qualidade de Responsável Técnico da empresa acima descrita, declaro para fins do processo licitatório na modalidade Concorrência de nº _____/2026, instaurando pelo Município de Garibaldi/RS, que por deliberação única e exclusiva da declarante, a mesma **NÃO** participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório, estando ciente do local das obras e de suas condições pelo qual reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e estabelecidas no presente Edital, em todas as fases da presente licitação, que verificou todos os materiais, ferramental e equipamento necessário à execução da obra, sendo de minha total responsabilidade e conhecimento as condições de realização dos serviços, não podendo alegar futuramente desconhecimentos das condições do local e ainda, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre o Município ou argumento futuro, inclusive em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos, quanto à não vistoria antecipada.

Local e data

_____
Assinatura

Nome:
CREA Nº:

**A N E X O XIII - MINUTA DE CONTRATO**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

*O presente termo trata-se de uma minuta podendo ocorrer alterações quando de sua formalização, desde que não afetem cláusulas pétreas do edital, cabendo ao contratante sua conferência por ocasião da assinatura.*

Contrato celebrado entre o **MUNICÍPIO DE GARIBALDI/RS,** sito na Rua Júlio de Castilhos, 254, inscrito no CNPJ nº 88.594.999/0001-95, através da Secretaria Municipal de Turismo e Cultura, representada neste ato pela Secretária Lina Berto Furlanetto, nomeada pela portaria nº xxx/xxxx e portador da matrícula funcional nº xxxx, doravante denominada CONTRATANTE e, a **empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX,** com sede na Rua ....., nº ....., Bairro ....., no município de ....., RS, CEP: ....., inscrita no CNPJ sob nº ....., neste ato devidamente representada por sua responsável legal XXXXXXXXXXXXXXXXX, conforme atos constitutivos da empresa, a seguir denominada CONTRATADA, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, tem entre si justo e acordado celebrar o presente Contrato de Prestação de Serviços, oriundo do Processo de Licitação por Concorrência nº 026/2026 e pelas condições que estipulam a seguir.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

**1.1.** O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para execução da obra de construção de um pórtico no município de Garibaldi/RS, com fornecimento de material e mão de obra, tudo conforme projetos, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e minuta de contrato, que integraram o edital de licitação da Concorrência Eletrônica nº XXX/2026.

**1.2.** Esta construção compreende material e mão de obra em regime de empreitada por preço unitário, tudo conforme projetos de engenharia, composto de planta, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e cronogramas de execução físico-financeiro, mais minutas de contrato que são partes integrantes e não desmembráveis do edital de licitação da Concorrência Eletrônica nº XXX/2026.

**1.3.** A execução dos trabalhos atenderá as normas vigentes, projetos, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, que fazem parte integrante do presente.

**1.4.** Os serviços, objeto desta licitação, só serão iniciados após análise e aprovação do resultado do Processo Licitatório, mediante autorização do Ministério do Turismo.

**1.5.** Os pagamentos serão realizados conforme o cronograma físico-financeiro, após vistoria dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo engenheiro do Município, aprovado pelo fiscal do contrato e pela Secretaria Municipal de Turismo e Cultura. A contratada somente emitirá a nota fiscal após a aprovação da medição, observando o calendário de pagamentos a fornecedores.

**1.6.** O pagamento está condicionado à liberação e transferência dos recursos pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo. A nota fiscal deverá identificar o processo licitatório, o Contrato de Repasse e a Operação, e o depósito será efetuado na conta bancária informada pela contratada.

**1.7.** O licitante contratado para execução dos serviços deverá obrigatoriamente fornecer as Notas Fiscal, constando a identificação do presente Processo Licitatório, Concorrência nº 026/2026, Protocolo vinculado: REC-RS-4308607-20240523-01, número do processo:59053.018731/2024-14, com recursos financeiros pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo.

**1.8.** Tendo em vista a implantação da nova funcionalidade na Plataforma + Brasil com a aba Verificação do Processo Licitatório e acompanhamento de obras, a empresa vencedora do processo deverá se cadastrar na Plataforma + Brasil, e o Registro de execução das OBRAS (lançamento das medições) será diretamente na Plataforma + Brasil pela empresa vencedora da licitação.

**1.9.** A contratada deverá atender às normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho e adotar todas as medidas de isolamento, sinalização e proteção necessárias à execução em área urbana próxima a via com circulação de veículos e pedestres.

**1.10.** Os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, Memorial Descritivo, planilha orçamentária, memoriais de cálculo, detalhes construtivos, especificações técnicas, normas da ABNT, legislação aplicável e orientações da fiscalização.

**1.11.** Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis com as

especificações e normas aplicáveis. O controle de qualidade deverá observar os limites, ensaios e procedimentos previstos nos documentos técnicos, com submissão prévia à fiscalização da relação de marcas e modelos dos materiais e substituição, sem ônus, daqueles que não atendam às exigências.

**1.12.** Não será permitida a subempreitada total da obra. A subempreitada parcial de serviços especializados somente será admitida mediante autorização prévia, formal e escrita da fiscalização, permanecendo a contratada com equipe própria de administração e gestão e com responsabilidade direta e integral pela qualidade, segurança, prazos, materiais e resultados.

**1.13.** Antes do início dos serviços, a contratada deverá apresentar à fiscalização o Cadastro Nacional de Obras (CNO) atualizado e as respectivas ARTs/RRTs de execução. Após a análise e aprovação da documentação, será emitida a Ordem de Serviço, sendo vedado o início de qualquer atividade sem autorização formal.

**1.14.** A contratada deverá manter a obra administrada por engenheiro civil ou arquiteto, presente nas fases relevantes da execução, além de mestre de obras qualificado. Também deverá manter Diário de Obra no local, com registro diário dos serviços, pessoal empregado, ocorrências e determinações da fiscalização, e assegurar estabilidade, segurança, durabilidade e compatibilidade entre todos os sistemas construtivos.

## CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E DO PAGAMENTO

**2.1.** A Contratante pagará à Contratada, pela obra o valor total de R$..... ( ), conforme planilhas de composição de custos.

| **LOTE 01** | | |
|---|---|---|
| **ESPECIFICAÇÃO** | **VALOR DE MATERIAL** | **VALOR DE MÃO DE OBRA** |
| CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE GARIBALDI/RS. | | |
| | | **VALOR TOTAL DO LOTE 01 R$** |

**2.2. Os <u>pagamentos serão efetuados até o 30º (trigésimo) dia, contado a partir do recebimento da respectiva nota fiscal no setor de empenhos,</u>** subsequente ao da prestação do serviço, comprovada a execução dos serviços e juntadas as notas fiscais exigidas, conforme Calendário de Pagamentos à Fornecedores, correndo a despesa na:

ÓRGÃO: 05 – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
UNIDADE: 01 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
26.782.0099.1026 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
4.4.4.90.51 - OBRAS E INSTALAÇÕES (560)
4.4.90.51.91.05.49 - RECONSTRUÇÃO DA AVENIDA PERIMETRAL LEONEL DE MOURA BRIZOLA (56001)
4.4.90.51.91.05.49 - RECONSTRUÇÃO DA AVENIDA PERIMETRAL LEONEL DE MOURA BRIZOLA (56101)

**2.3.** A forma de pagamento será por meio de crédito em conta bancária, devendo a contratada informar banco, agência, operação e número da conta bancária em nome da contratada, ou através de boleto de cobrança bancária.

**a)** Quando a cobrança ocorrer por boleto, o mesmo somente poderá ser emitido com código de barra padrão FEBRABAN com vencimento apresentação.

**2.4.** Caso o objeto do certame seja passível de retenção de imposto, conforme IN/RFB 1234/12 e IN/RFB 971/09, a contratada ficará sujeita à aplicação desta.

**2.5.** A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do nº da licitação e da Ordem de Fornecimento, a fim de se acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

**2.6.** Na hipótese de existência de erros na nota fiscal de cobrança e/ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento será interrompido e ficará pendente até que a CONTRATADA adote as medidas saneadoras, voltando a correr na sua íntegra após a CONTRATADA ter solucionado o problema, seguindo a legislação vigente quanto à ordem cronológica de pagamentos do CONTRATANTE.

**2.7.** Em caso de atraso no pagamento por parte e por motivação da contratante, o valor devido será atualizado monetariamente com base no IPCA (IBGE), considerando-se a variação no período compreendido entre a data do vencimento e a data do efetivo pagamento.

**2.8.** Os serviços, objeto desta licitação, só serão iniciados após análise e aprovação do resultado do Processo Licitatório, mediante autorização do Ministério do Turismo.

**2.9.** Os pagamentos serão realizados conforme o cronograma físico-financeiro, após vistoria dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo engenheiro do Município, aprovado pelo fiscal do contrato e pela Secretaria Municipal de Turismo e Cultura. A contratada somente emitirá a nota fiscal após a aprovação da medição, observando o calendário de pagamentos a fornecedores.

**2.10.** O pagamento está condicionado à liberação e transferência dos recursos pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo. A nota fiscal deverá identificar o processo licitatório, o Contrato de Repasse e a Operação, e o depósito será efetuado na conta bancária informada pela contratada.

**2.11.** O licitante contratado para execução dos serviços deverá obrigatoriamente fornecer as Notas Fiscal, constando a identificação do presente Processo Licitatório, Concorrência nº 026/2026, Protocolo vinculado: REC-RS-4308607-20240523-01, número do processo:59053.018731/2024-14, com recursos financeiros pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo.

**2.12.** Tendo em vista a implantação da nova funcionalidade na Plataforma + Brasil com a aba Verificação do Processo Licitatório e acompanhamento de obras, a empresa vencedora do processo deverá se cadastrar na Plataforma + Brasil, e o Registro de execução das OBRAS (lançamento das medições) será diretamente na Plataforma + Brasil pela empresa vencedora da licitação.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DO REAJUSTE, REPACTUAÇÃO, REEQUILÍBRIO E GESTÃO DO CONTRATO

**3.1.** A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis ao serviço, bem como as normas de segurança do trabalho.

**3.2.** A vencedora deverá executar os serviços observando fielmente as normas vigentes, projetos, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, que fazem parte integrante do presente o edital, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

**3.3.** A vencedora deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive quanto às contribuições para o FGTS e INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço, devendo apresentar mensalmente à Administração os comprovantes de pagamentos dos encargos trabalhistas e previdenciários.

**3.4.** Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração verificará a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

**3.5.** A gestão do presente contrato ou instrumento equivalente será feita pela servidora LINA BERTO FURLANETTO, matrícula nº 6717, tendo como obrigação:

**a)** conferir a existência de empenho prévio à realização da despesa;

**b)** acompanhar a publicação tempestiva do extrato do contrato;

**c)** conferir a existência de designação de fiscal para o contrato celebrado pela Administração;

**d)** controlar os limites de acréscimo e de supressão nas obras, serviços ou compras, inclusive em atas de registro de preços, em conformidade com a legislação;

**e)** adotar as providências para a confecção tempestiva dos termos aditivos, quando for o caso, atendidas as formalidades previstas na legislação.

**f)** receber ou formular os pedidos de repactuação e de reequilíbrio econômico-financeiro, encaminhando-os para os órgãos competentes realizarem a análise correspondente, submetendo-os à autoridade;

**g)** deliberar sobre o pedido de substituição do responsável técnico, desde que este detenha experiência e qualificação equivalente ou superior ao substituído, a ser verificada de acordo com as regras do processo que deu origem à contratação;

**h)** examinar, periodicamente, a atualização e a adequação da documentação do contratado em relação às obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais, notificando-o em caso de irregularidade, dando ciência à autoridade, sugerindo a aplicação de sanção e a rescisão contratual se persistir o

descumprimento, observados ampla defesa e o contraditório;

**i)** manifestar-se sobre eventual pedido de subcontratação;

j) executar outras atividades determinadas pelo superior hierárquico.

**3.6.** A fiscal do presente contrato ou documento equivalente será a servidora CARLA APARECIDA RIBEIRO DOS SANTOS, de matrícula nº 2502, tendo como obrigação:

**a)** conhecer os termos do processo de contratação e as condições do contrato, em especial os prazos, os cronogramas, as obrigações das partes, os casos de rescisão, a existência de cláusula de modificação do preço, se for o caso, e as hipóteses de aditamento;

**b)** acompanhar e fiscalizar a execução da obra, do serviço ou do fornecimento de bens, em estrita observância ao edital e ao contrato;

**c)** juntar documentos, registrar telefonemas, fazer anotações, redigir atas de reunião, anexar correspondências, inclusive as eletrônicas, e quaisquer documentos relativos à execução do contrato, no processo de fiscalização;

**d)** registrar todas as ocorrências durante a execução do contrato, solicitando ao Departamento Jurídico a notificação por escrito do contratado, que deverá conter determinação para saneamento das faltas ou defeitos observados em prazo a ser estipulado de acordo com o caso concreto;

**e)** fazer cumprir fielmente as obrigações avençadas, relatando por escrito e sugerindo à autoridade superior a aplicação das sanções, na forma do edital e do contrato, no caso de inadimplência, garantindo ao contratado o direito de defesa;

**f)** conferir a conclusão das etapas e o cumprimento das condições de pagamento;

**g)** dar recebimento provisório das obras, serviços e compras mediante termo circunstanciado;

**h)** dar recebimento definitivo das obras, serviços e compras mediante termo circunstanciado, se houver previsão expressa na portaria de designação; e

**i)** executar outras atividades determinadas pelo superior hierárquico.

**3.6.** A extinção do contrato poderá ser:

**a)** determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

**b)** consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

**c)** determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

**3.8. DO REAJUSTE/REEQUILÍBRIO/REPACTUAÇÃO**

**3.8.1.** No vencimento do contrato os preços poderão ser reajustados, se for o caso, até o índice do IPCA, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, respeitado o interregno de um ano para concessão.

**3.8.2.** A contratada, em função da dinâmica do mercado, poderá solicitar a atualização dos preços vigentes, mediante solicitação à Administração Municipal, acompanhada de documentos que comprovem a procedência do pedido.

**3.8.3.** A atualização não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado vigente à época.

**3.8.4.** O pedido de reequilíbrio somente será analisado pela Administração Pública após a inequívoca comprovação da ocorrência do fato gerador que ensejou o alegado desequilíbrio no fluxo financeiro da Contratada.

**3.8.5.** Considerando-se que o equilíbrio exigido na relação contratual envolve uma contraposição entre encargos e vantagens, não serão concedidos reequilíbrios que ensejam impacto irrisório ao Contratante.

**3.8.6.** A base de cálculo do reajuste anual será o valor da proposta financeira apresentada, com o acréscimo, se houver, de eventuais correções inflacionárias decorrentes do decurso de prazo contratual, sendo descontada a porcentagem dos reequilíbrios concedidos durante a contratação.

**3.8.7.** Poderá haver repactuação sempre que houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante demonstração analítica da variação dos custos.

**3.8.8.** O pedido de repactuação deve solicitado pela CONTRATADA e observado o interregno mínimo de 01 (um) ano contado da data da apresentação da proposta ou da data da última repactuação, competindo à CONTRATADA justificar e comprovar a variação dos custos, apresentando memória de cálculo e planilhas apropriadas para análise e posterior aprovação da CONTRATANTE;

**3.8.9.** A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em respeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessários à execução do serviço.

**3.8.10.** O interregno mínimo de 01 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

**3.8.10.1.** Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

**3.8.10.2.** Para os insumos discriminados na Planilha de Custos e Formação de Preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa): do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa;

**3.8.10.3.** Para os demais custos, sujeitos à variação de preços do mercado (insumos não decorrentes da mão de obra): a partir da data limite para apresentação das propostas constantes do Edital.

**3.8.11.** Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de um ano será computado da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação. Entende-se como última repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada.

**3.8.12.** O prazo para a CONTRATADA solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, ou na data do encerramento da vigência do contrato, caso não haja prorrogação.

**3.8.13.** Caso a CONTRATADA não solicite a repactuação tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação.

**3.8.14.** Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 01 (um) ano, contado:

**3.8.14.1.** Da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, em relação aos custos decorrentes de mão de obra;

**3.8.14.2.** Do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa, para os insumos discriminados na Planilha de Custos e Formação de Preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa); e

**3.8.14.3.** Do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta, em relação aos custos sujeitos à variação de preços do mercado;

**3.8.15.** Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido possível à CONTRATANTE ou à CONTRATADA proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

**3.8.16.** A repactuação de preços será formalizada por apostilamento ou termo aditivo.

OBSERVAÇÃO: o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços será, preferencialmente de 1 (um) mês, contado da data do fornecimento da documentação.

## CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

**4.1.** O prazo de vigência do presente contrato será de 12 (doze) meses, contados do recebimento da Ordem de Início e se encerrará concomitantemente com a declaração de cumprimento integral de seu objeto pela Secretaria competente, podendo ser prorrogado até o limite da Lei, a critério da Secretaria.

## CLÁUSULA QUINTA - ENCARGOS SOCIAIS

**5.1.** O licitante se obriga a manter sob sua exclusiva conta todos os servidores e operários empregados nos serviços, que deverão estar por ela segurados contra riscos de acidentes de trabalho, observadas, também, as prescrições das Leis Trabalhistas e Previdência Social, seus regulamentos e portarias, ficando a licitante como única e exclusiva responsável por todas as infrações em que incorrer.

## CLÁUSULA SEXTA - DA MEDIÇÃO E DO RECEBIMENTO

**6.1.** O recebimento não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem a ético-profissional pela perfeita execução do objeto.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**7.1.** Os serviços deverão iniciar-se em até 05 (cinco) dias consecutivos após o recebimento da ordem de Serviço expedida pela Secretaria Municipal de Turismo e Cultura.

**7.2.** O prazo de execução dos serviços será de 04 (quatro) meses consecutivos, contados da assinatura da ordem de início, podendo ser prorrogado de acordo com a execução das obras, mediante aprovação da Secretaria Competente.

**7.3.** Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA acidentes que porventura venham a ocorrer, em face de inobservância das normas de proteção recomendadas.

**7.4.** É vedada a contratada subcontratar ou transferir o contrato, sem estar expressamente autorizada por escrito pelo município.

**7.4.1.** Será permitida a subcontratação na execução dos serviços de contenção de taludes, assentamento de meios fios, pavimentação do passeio público, drenagem e sinalização, não eximindo a Contratada de responsabilidade quanto à qualidade do serviço e dos materiais empregados.

**7.5.** A empresa vencedora deverá colocar, no local da obra, sinalização adequada, sendo que deverá ficar dentro dos padrões exigidos pelo município.

**CLÁUSULA OITAVA - DA GARANTIA DA OBRA**

**8.1.** O objeto da presente contratação deverá ter garantia de 05 (cinco) anos contados do Recebimento Definitiva da Obra, ficando o contratado responsável pela solidez e segurança das obras executadas, assim como em razão dos materiais empregados.

**8.1.1.** Os defeitos constatados nos serviços por executados pela licitante vencedora deverão ser reparados no prazo estabelecido na comunicação do Município.

**8.2.** A empresa deverá oferecer, em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do Contrato o valor equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o mesmo, em dinheiro, Fiança Bancária, Seguro Garantia ou Títulos da Dívida Pública, sob pena de rescisão contratual e aplicação das sanções legais.

**8.3.** A garantia deverá ser prorrogada pela Contratada a cada solicitação de prorrogação do contrato, até a conclusão da obra.

**CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES**

**9.1. DA CONTRATADA**

**a)** prestar os serviços na forma ajustada;

**b)** Arcar com todas as despesas relativas ao objeto com taxas, impostos, obrigações trabalhistas, ou quaisquer outros acréscimos legais correrão por conta exclusiva do Contratado;

**c)** manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**d)** apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;

**e)** assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais decorrentes da execução do presente contrato.

**f)** Comunicar à Administração Municipal, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, e prestar os esclarecimentos quando solicitado pelo Município;

**g)** A Contratada deve atender às medidas de segurança e saúde no trabalho, conforme subitens 5.48 e 5.50 da NR-5 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

**g)** deverá, as suas expensas, recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra (ART), Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), antes do início dos serviços.

**9.2. DO MUNICÍPIO:**

**a)** Prestar informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto, que venham a ser solicitados pela licitante;

**b)** Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;

**c)** Fiscalizar a execução do objeto do contrato por meio de servidor designado;

**CLÁUSULA DÉCIMA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

**10.1.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**10.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

**10.3.** As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

**10.4.** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

**10.5.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (a) fiscal CARLA APARECIDA RIBEIRO DOS SANTOS, de matrícula nº 2502.

**10.6.** O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO

**11.1.** O CONTRATANTE poderá rescindir o presente contrato independente de interpelação ou de procedimento judicial:

**11.1.1.** no caso de dolo, culpa, simulação ou fraude na execução do contrato.

**11.1.2.** se a CONTRATADA transferir o contrato ou sua execução no todo ou em parte sem prévia autorização do CONTRATANTE.

**11.1.3.** se a CONTRATADA falir, entrar em concordata / recuperação judicial, em liquidação ou dissolução, e ainda alteração em sua estrutura social, que impossibilite ou prejudique a execução dos serviços.

**11.1.4.** O descumprimento de qualquer encargo trabalhista com os funcionários contratados pela Contratada. Será também aplicada advertência, multa de 10% do valor do contrato e poderá ser suspensa de participar em licitações com esta administração.

**11.1.5.** A CONTRATADA poderá rescindir o contrato quando o CONTRATANTE não efetuar os pagamentos que lhe são devidos no prazo de 60 (sessenta) dias.

**11.1.6.** O contrato poderá ser rescindido, ainda, por acordo mútuo, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços devidamente executados.

**11.1.7.** Em caso de inadimplemento contratual, por qualquer das partes, que resulte em rescisão contratual, estarão ambas as partes sujeitas às consequências da Lei nº 14.133/21.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS PENALIDADES

**12.1.** O responsável será sancionado com o impedimento de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, sem prejuízo de multa de 0,5% até 30% do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

**a)** dar causa à inexecução parcial do contrato;

**b)** dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

**c)** dar causa à inexecução total do contrato;

**d)** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

**e)** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

**f)** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**g)** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

**h)** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

**i)** fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**j)** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**k)** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
**l)** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**12.2.** Para os fins da Subcondição "j" do subitem 20.1, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 337-F, 337-G, 337-I, 337-J e 337-K do Código Penal.

**12.3.** No caso de incidência de uma das situações previstas neste edital, a licitante será cientificada através do endereço eletrônico (e-mail) por ela informado no seu ato de vinculação ao certame; sendo que os prazos concedidos para manifestação fluirão, independentemente da confirmação de leitura da mensagem, e serão concedidos conforme o caso, de acordo com o estabelecido na Lei 14.133/2021.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES GERAIS

**13.1.** Caberá à contratada:
**a)** apresentar a relação de dos funcionários pertencentes ao seu quadro funcional, que farão parte da execução do objeto contratado, com a respectiva indicação do cargo e/ou função, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa;
**b)** sinalizar e iluminar adequadamente os locais em obras, nos turnos diurno e noturno, bem como limpeza final das obras;
**c)** fornecer todos os elementos materiais e humanos indispensáveis para a realização dos serviços;
**d)** matricular junto ao INSS as referidas obras, conforme o que prevê a legislação pertinente;
**e)** manter no local das obras um preposto para representá-la;
**f)** cumprir e fazer cumprir as normas de medicina e segurança do trabalho;
**g)** manter um diário de execução das obras;
**h)** assegurar a perfeita execução das obras, sua proteção e conservação até o recebimento definitivo das mesmas;
**i)** permitir e facilitar à Fiscalização a inspeção aos locais das obras em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados por esta;
**j)** substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;
**k)** assumir integral responsabilidade por danos causados ao Município ou a terceiros, decorrentes da obra ora contratada, inclusive, acidentes, mortes, perdas ou destruição;
**l)** assumir todos os tributos que incidam ou venham a incidir sobre as obras contratadas, correndo por sua conta exclusiva a quitação desses tributos;
**m)** assumir as obrigações decorrentes da Legislação Trabalhista e da Previdência Social, resultantes da contratação das obras aqui ajustadas, competindo-lhe exclusivamente, tais obrigações;
**n)** refazer, às suas expensas, quaisquer obras e/ou serviços executados em desobediência às normas técnicas vigentes, ao objeto contratado, às determinações e adequações da Fiscalização;
**o)** efetuar o registro das obras no CREA/RS, em observância a legislação vigente;
**p)** instalar e manter no local da obra equipe permanente, sendo que a mesma deverá fornecer e elaborar o Diário de Obras, contendo todas as anotações pertinentes a obra, em duas vias, devidamente rubricadas pelo responsável técnico e pela fiscalização do Município;
**q)** designar responsável técnico e preposto com atribuição específica junto ao CREA, compatível com o objeto do contrato, previamente aceito pela fiscalização, com amplos poderes para representá-la em tudo quanto se relacione com a execução das obras e serviços objeto deste contrato, devendo permanecer no local das obras e serviços.

**13.2.** A contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao contratante ou a terceiros, decorrentes da execução do contrato, devendo tomar todos os cuidados necessários durante as fases de execução e, após o término da obra, retirar todo e qualquer tipo de material, proveniente da obra, que possa causar acidentes aos usuários do local.

**13.3.** A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.

**13.4.** A contratada deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) OU RTT (CAU), registrada no Conselho respectivo, do Responsável Técnico pela execução dos serviços, sem a qual estes não poderão ser iniciados, juntamente com os dados de identificação de seu preposto, de acordo com a Lei 14.133/21 e suas alterações.

**13.5.** A contratada não poderá substituir o responsável técnico, salvo casos de força maior, e mediante prévia concordância do Município, satisfeitas todas as exigências do presente edital, de acordo

com a Lei 14.133/21 e suas alterações.

**13.6.** O(s) profissional(is) técnico(s) indicado(s) deverá(ão) ser o(s) único(s) responsável(is) em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual, devendo comparecer ao local da obra ou serviço sempre que solicitado pela fiscalização.

**13.7.** Não serão admitidas, sob quaisquer motivos, modificações ou substituições das propostas ou de quaisquer documentos.

**13.8.** É de inteira e expressa responsabilidade da contratada todas as obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como as despesas necessárias para a execução do objeto do contrato, incluindo custos de fretes, mão de obra, equipamentos, equipamentos mecânicos, viaturas, recursos humanos e materiais, encargos sociais, fiscais, comerciais, trabalhistas, previdenciários e quaisquer outras despesas que se fizerem necessárias ao cumprimento das obrigações decorrentes deste Edital.

**13.9.** A contratada submete-se às exigências, descontos e/ou retenções exigidos pelo INSS, IR e ISS.

**13.10.** A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 125 da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor inicial atualizado do contratado.

**13.11.** Fica eleito o Foro da Comarca de Garibaldi para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente contrato.

**13.12.** E por estarem justos e contratados, assinam o presente, por si e seus sucessores, em 5 (cinco) vias iguais e rubricadas para todos os fins de direito.

Garibaldi/RS, XX de XX de 2026.

| | |
|---|---|
| Município de Garibaldi/RS<br>Sérgio Chesini | Contratada<br>CNPJ |
| Ass. jurídica | Fiscal |

Este contrato foi examinado e aprovado por esta Assessoria Jurídica.

**RIDAN COSER VILLA - OAB/RS 132.546**
Assessor Jurídico/Procuradoria Geral do Município

**A N E X O XV – ANEXOS TÉCNICOS**
**CONCORRÊNCIA Nº ___/2026**

# TERMO DE REFERÊNCIA

**SECRETARIA:** SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA
**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE GARIBALDI/RS.

## 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação, mediante licitação na modalidade concorrência, de empresa especializada para execução da obra de construção de um pórtico no município de Garibaldi/RS, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte e todos os insumos necessários à completa execução do objeto.

A intervenção compreende a implantação de estrutura arquitetônica e urbana de identificação do acesso ao Município, composta por bases em concreto armado e alvenaria, estrutura metálica superior, revestimentos externos, elementos em ACM, fechamentos em vidro, elementos metálicos e escultóricos, letreiros, iluminação, instalações elétricas, ponto hidráulico externo, drenagem pluvial, pavimentação em basalto, meios-fios e paisagismo restrito ao entorno imediato das bases do pórtico, além da limpeza final e dos demais serviços complementares.

A contratação pretendida está prevista no plano anual de contratações no item 4.2.9, devendo o respectivo enquadramento ser confirmado pela Administração antes da publicação do edital.

O objeto não se enquadra como bem de luxo, conforme o Decreto Municipal nº 4.765/2023, e caracteriza-se como obra de engenharia, conforme fundamentação constante no Estudo Técnico Preliminar.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação decorre da necessidade de qualificação urbana, paisagística, turística e simbólica do acesso ao Município de Garibaldi/RS, junto à Avenida Garibaldina, nas proximidades da BR-470.

A área constitui ponto relevante de chegada e passagem, com visibilidade para moradores, visitantes, turistas e usuários da via. A ausência de um marco urbano estruturado reduz a identificação visual do acesso e limita sua valorização paisagística e simbólica.

A implantação do pórtico reforçará a identidade turística, cultural e vitivinícola de Garibaldi, qualificará a paisagem urbana e integrará arquitetura, estrutura, iluminação,

paisagismo e comunicação visual em um conjunto permanente de recepção. A obra está vinculada ao Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, celebrado no âmbito do Ministério do Turismo.

A execução deverá considerar a exposição permanente às intempéries, a presença de elementos de grande porte, a proximidade com via em operação, a durabilidade dos materiais e a compatibilização entre estrutura, acabamentos, instalações, drenagem, pavimentação e sistemas de fixação.

O valor total estimado da contratação é de R$ 987.572,54 (novecentos e oitenta e sete mil, quinhentos e setenta e dois reais e cinquenta e quatro centavos), conforme planilha orçamentária elaborada a partir dos quantitativos dos projetos, memoriais de cálculo e especificações técnicas.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na execução completa do Pórtico, contemplando serviços preliminares, mobilização, canteiro, isolamento e sinalização provisória; fundações e estruturas em concreto armado; impermeabilizações; alvenarias e fechamentos; estrutura metálica superior; revestimentos em pedra, pintura texturizada e ACM; vidros de segurança; elementos metálicos e escultóricos; letreiros; instalações elétricas e hidráulicas; iluminação cênica; drenagem pluvial; pavimentação em basalto; meios-fios; paisagismo; testes, limpeza final, desmobilização e entrega documental.

A contratada deverá iniciar os serviços em até 5 (cinco) dias após o recebimento da Ordem de Início emitida pela Secretaria Municipal de Turismo e Cultura. O prazo de execução será de 4 (quatro) meses, contado da Ordem de Início, observadas as condições do cronograma físico-financeiro.

O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos limites e condições da Lei Federal nº 14.133/2021.

A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por Carla Aparecida dos Santos Ribeiro, matrícula nº 2502, Engenheiro Civil.

A gestão do contrato será realizada por Lina Berto Furlanetto, matrícula nº 6717.

O gestor coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização, mantendo os registros formais da execução, como ordem de serviço, ocorrências, medições, alterações e prorrogações, e elaborará os relatórios necessários à verificação do cumprimento da finalidade da contratação.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá atender às normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho e adotar todas as medidas de isolamento, sinalização e proteção necessárias à execução em área urbana próxima a via com circulação de veículos e pedestres.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, Memorial Descritivo, planilha orçamentária, memoriais de cálculo, detalhes construtivos, especificações técnicas, normas da ABNT, legislação aplicável e orientações da fiscalização.

Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações e normas aplicáveis. O controle de qualidade deverá observar os limites, ensaios e procedimentos previstos nos documentos técnicos, com submissão prévia à fiscalização da relação de marcas e modelos dos materiais e substituição, sem ônus, daqueles que não atendam às exigências.

A licitante poderá realizar vistoria no local da obra ou apresentar declaração de pleno conhecimento das condições de execução, não podendo alegar posteriormente desconhecimento das características da área, interferências, acessos ou demais condições locais.

Não será permitida a subempreitada total da obra. A subempreitada parcial de serviços especializados somente será admitida mediante autorização prévia, formal e escrita da fiscalização, permanecendo a contratada com equipe própria de administração e gestão e com responsabilidade direta e integral pela qualidade, segurança, prazos, materiais e resultados.

## 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Antes do início dos serviços, a contratada deverá apresentar à fiscalização o Cadastro Nacional de Obras (CNO) atualizado e as respectivas ARTs/RRTs de execução. Após a análise e aprovação da documentação, será emitida a Ordem de Serviço, sendo vedado o início de qualquer atividade sem autorização formal.

Os serviços somente serão iniciados após a análise e aprovação do resultado do processo licitatório e mediante autorização expressa da Caixa Econômica Federal, observada a liberação dos recursos financeiros pelo Ministério do Turismo. Após a Ordem de Início, a contratada deverá iniciar em até 5 (cinco) dias e concluir a obra no prazo de 4 (quatro) meses, conforme o cronograma físico-financeiro aprovado.

A vigência contratual será de 12 (doze) meses, contado da assinatura do contrato ou da data nele estabelecida, podendo ser prorrogada na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratada deverá manter a obra administrada por engenheiro civil ou arquiteto, presente nas fases relevantes da execução, além de mestre de obras qualificado.

Também deverá manter Diário de Obra no local, com registro diário dos serviços, pessoal empregado, ocorrências e determinações da fiscalização, e assegurar estabilidade, segurança, durabilidade e compatibilidade entre todos os sistemas construtivos.

## 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, os documentos da contratação e a Lei Federal nº 14.133/2021, respondendo cada parte pelas consequências da inexecução total ou parcial.

A Secretaria Municipal de Turismo e Cultura realizará a gestão e a fiscalização do contrato por meio dos servidores formalmente designados. A fiscalização verificará a conformidade da obra com projetos, cronogramas e especificações; poderá embargar serviços irregulares; impedirá alterações sem autorização formal; decidirá casos omissos; acompanhará a segurança e a circulação na via pública; e providenciará a ART de fiscalização da obra.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, mediante registro formal das circunstâncias, nos termos da legislação aplicável.

As comunicações entre o Município e a contratada serão realizadas por escrito sempre que o ato exigir formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O Município poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Todas as ordens, orientações e comunicações entre a fiscalização e a contratada serão formalizadas no Diário de Obra, por ofício ou outro meio oficial. Comunicações verbais que impliquem alteração de cronograma, projeto, materiais ou condições de execução não produzirão efeitos sem formalização escrita.

A vigência contratual será de 12 (doze) meses, sem prejuízo do prazo de execução e das hipóteses legais de prorrogação.

A fiscalização será exercida por Carla Aparecida dos Santos Ribeiro, matrícula nº 2502, Engenheiro Civil, ou por seu substituto formalmente designado.

A gestão será exercida por Lina Berto Furlanetto, matrícula nº 6717, ou por seu substituto formalmente designado.

A execução será acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato ou pelos respectivos substitutos, conforme o art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

## 7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E PAGAMENTO

O recebimento provisório ocorrerá após a conclusão integral dos serviços, limpeza e desmobilização do canteiro, mediante vistoria técnica e verificação da conformidade da obra com o Termo de Referência, os projetos, o Memorial Descritivo, a planilha orçamentária, os memoriais de cálculo, a proposta e as orientações da fiscalização.

Os serviços ou materiais executados em desacordo, com defeitos ou qualidade insatisfatória deverão ser corrigidos, substituídos ou refeitos pela contratada, às suas expensas, no prazo definido pela fiscalização, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

Os pagamentos serão realizados conforme o cronograma físico-financeiro, após vistoria dos serviços e emissão de Laudo de Medição pelo engenheiro do Município, aprovado pelo fiscal do contrato e pela Secretaria Municipal de Turismo e Cultura. A contratada somente emitirá a nota fiscal após a aprovação da medição, observando o calendário de pagamentos a fornecedores.

O pagamento está condicionado à liberação e transferência dos recursos pela Caixa Econômica Federal, conforme o Contrato de Repasse nº 984565/2025, Operação nº 1105482-25, do Ministério do Turismo. A nota fiscal deverá identificar o processo licitatório, o Contrato de Repasse e a Operação, e o depósito será efetuado na conta bancária informada pela contratada.

O recebimento definitivo ocorrerá após a correção de todas as pendências e a comprovação de funcionamento das instalações elétricas, iluminação, aterramento, quadros, circuitos, ponto hidráulico e drenagem. A contratada deverá entregar ARTs/RRTs de execução e, quando aplicável ou solicitado, manuais, garantias, catálogos, certificados,

laudos, relatórios de testes e registros as built, sem prejuízo das responsabilidades por vícios ocultos e garantias legais e contratuais.

## 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇO

A contratação será realizada mediante licitação na modalidade concorrência, com critério de julgamento pelo menor preço e regime de execução por empreitada por preço unitário, com execução indireta nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os interessados deverão comprovar atuação em ramo compatível com o objeto e apresentar os documentos de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, econômico-financeira e técnica exigidos no edital, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A seleção deverá assegurar proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração, observadas a exequibilidade do preço, a compatibilidade com o orçamento estimado e a capacidade técnica da licitante.

**a)** O orçamento estimado foi elaborado com referências oficiais de preços, especialmente o SINAPI, além de composições próprias e cotações de mercado para itens específicos ou personalizados.

**b)** A proposta deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do objeto, inclusive materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, encargos, administração local, mobilização, desmobilização, sinalização, proteção e limpeza final.

**c)** A adjudicação será global, abrangendo a totalidade dos serviços e obrigações previstos nos documentos técnicos da contratação. A empresa vencedora deverá cadastrar-se na TranfereGov e registrar diretamente nessa plataforma a execução da obra e as medições, conforme as regras aplicáveis ao acompanhamento do Contrato de Repasse.

A documentação de habilitação será exigida na forma do edital, incluindo, no mínimo, os documentos descritos a seguir:

### HABILITAÇÃO JURÍDICA

**a)** Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

## HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

**a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

**b)** Prova de regularidade expedida pela Procuradoria Nacional da Fazenda (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União).

**c)** Prova de regularidade com a Fazenda Estadual.

**d)** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, sendo da sede do Licitante.

**e)** Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por tempo de serviço (FGTS).

**f)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (obtida eletronicamente nos sites do TRT-4 e/ou Regional correspondente do licitante ou TST).

Observação: O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

## HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

**a)** Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a trinta (30) dias da data da apresentação do documento;

## QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**a)** Comprovação de aptidão por meio de atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com registro em nome do profissional técnico de nível superior, pelo qual tenha sido contratado para a execução de obra similar ao objeto do presente certame e se tratar de obra já concluída. O atestado deverá estar registrado na entidade profissional competente, em conformidade com o artigo 67, inciso II, da Lei n.º 14.133/21. No atestado deverá constar discriminadamente os serviços componentes da obra, em particular as parcelas de maior relevância conforme tabela:

| Item | Atividade/Serviço | Quantitativo mínimo |
|---|---|---|
| 1 | Execução de fundações superficiais | 14,60 m³ |
| 2 | Execução de estruturas em concreto armado | 112,50 m³ |
| 3 | Execução de instalações elétricas em baixa tensão | 112,50 m² |
| 4 | Execução de instalações hidrossanitárias | 112,50 m² |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Execução de obra de edificação - serviços arquitetônicos | 112,50 m² |

**b)** A licitante deverá comprovar que o referido profissional detentor do atestado técnico, pertence ao seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes. Em se tratando de empregado, através de cópia reprográfica autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), ou Contrato particular de prestação de serviços em vigor, ou Termo de Compromisso e, no caso de sócio da empresa, será confirmado através do Ato Constitutivo e/ou Contrato Social apresentado.

**c)** O Responsável Técnico deverá ser o profissional detentor do Atestado de Capacidade Técnica apresentado.

**d)** Certidão de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, com prazo de validade em vigor.

## 9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação o valor de R$ 987.572,54 (novecentos e oitenta e sete mil, quinhentos e setenta e dois reais e cinquenta e quatro centavos).

O valor contempla materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, mobilização, desmobilização, encargos sociais, administração local, sinalização provisória, proteção das áreas de intervenção e demais insumos necessários à entrega completa do objeto.

A proposta e a execução deverão observar os valores da planilha orçamentária e os demais documentos aprovados na TranfereGov, vinculados ao Contrato de Repasse nº 984565/2025 e à Operação nº 1105482-25.

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 01 | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE GARIBALDI/RS. | UN | 1 | R$ 987.572,54 |

## 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da contratação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Órgão 8 – SEC. MUN. DE TURISMO E CULTURA
Unidade 1 - SEC. MUN. DE TURISMO
23.695.0092.1707.0000 - CONSTRUÇÃO DE PÓRTICOS

4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES (826)
4.4.90.51.91.99.00.00.0 - DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO (82601)
4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES (888)
4.4.90.51.91.99.00.00.0 - DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO (88801)

Garibaldi, 20 de outubro de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
VITORIA BECKER TORRES
Data: 20/10/2026 15:46:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**Vitória Becker Torres**
Coordenador Geral

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.10.20 16:40:33 -03'00'

**Lina Berto Furlanetto**
Secretária Municipal de Turismo e Cultura

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO**

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## CRONOGRAMA

| ITEM | SERVIÇO | VALOR | 1º MÊS | | 2º MÊS | | 3º MÊS | | 4º MÊS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PERCENTUAL | VALOR | PERCENTUAL | VALOR | PERCENTUAL | VALOR | PERCENTUAL | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS | R$ 51.818,00 | 25,00% | R$ 12.954,50 | 25,00% | R$ 12.954,50 | 25,00% | R$ 12.954,50 | 25,00% | R$ 12.954,50 |
| 2 | ESTRUTURAL | R$ 337.868,40 | 97,50% | R$ 329.421,69 | 0,00% | R$ - | 0,00% | R$ - | 2,50% | R$ 8.446,71 |
| 3 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO | R$ 95.414,19 | 40,00% | R$ 38.165,68 | 40,00% | R$ 38.165,68 | 20,00% | R$ 19.082,83 | 0,00% | R$ - |
| 4 | IMPERMEABILIZAÇÃO | R$ 25.579,87 | 40,00% | R$ 10.231,95 | 10,00% | R$ 2.557,99 | 10,00% | R$ 2.557,99 | 40,00% | R$ 10.231,94 |
| 5 | ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS, LETREIROS E FECH/ | R$ 349.943,94 | 0,00% | R$ - | 0,00% | R$ - | 50,00% | R$ 174.971,97 | 50,00% | R$ 174.971,97 |
| 6 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | R$ 16.068,20 | 0,00% | R$ - | 0,00% | R$ - | 0,00% | R$ - | 100,00% | R$ 16.068,20 |
| 7 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R$ 48.332,67 | 0,00% | R$ - | 0,00% | R$ - | 0,00% | R$ - | 100,00% | R$ 48.332,67 |
| 8 | PAVIMENTAÇÃO - BASALTO | R$ 17.589,70 | 25,00% | R$ 4.397,43 | 25,00% | R$ 4.397,43 | 25,00% | R$ 4.397,43 | 25,00% | R$ 4.397,41 |
| 9 | PAISAGISMO - JARDIM | R$ 42.035,50 | 25,00% | R$ 10.508,88 | 25,00% | R$ 10.508,88 | 25,00% | R$ 10.508,88 | 25,00% | R$ 10.508,86 |
| 10 | SERVIÇOS FINAIS | R$ 2.922,07 | 0,00% | R$ - | 0,00% | R$ - | 25,00% | R$ 730,52 | 75,00% | R$ 2.191,55 |
| | **TOTAL** | R$ 987.572,54 | **41,08%** | **R$ 405.680,13** | **6,94%** | **R$ 68.584,48** | **22,80%** | **R$ 225.204,12** | **29,17%** | **R$ 288.103,81** |

**GARIBALDI, 10 DE AGOSTO DE 2026.**

**LINA BERTO FURLANETTO**
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TURISMO

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.13 08:41:43 -03'00'

**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS RS 235834
ART Nº

Documento assinado digitalmente
gov.br
**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
Data: 11/08/2026 10:46:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

## MUNICÍPIO DE GARIBALDI

## SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

# ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

## RIO GRANDE DO SUL

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | | SEM DESONERAÇÃO | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | HORISTA | MENSALISTA | HORISTA | MENSALISTA |
| | **GRUPO A** | | | | |
| A1 | INSS | 10,00% | 10,00% | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% | 0,60% | 0,60% |
| A6 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50% | 2,50% | 2,50% | 2,50% |
| A7 | SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| **A** | **SUBTOTAL** | **26,80%** | **26,80%** | **36,80%** | **36,80%** |
| | **GRUPO B** | | | | |
| B1 | REPOUSO SEMANAL REMUNERADO | 17,78% | NÃO INCIDE | 17,78% | NÃO INCIDE |
| B2 | FERIADOS | 4,21% | NÃO INCIDE | 4,21% | NÃO INCIDE |
| B3 | AUXÍLIO - EFERMIDADE | 0,88% | 0,67% | 0,88% | 0,67% |
| B4 | 13º SALÁRIO | 10,92% | 8,29% | 10,92% | 8,29% |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,07% | 0,05% | 0,07% | 0,05% |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,73% | 0,56% | 0,73% | 0,56% |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 1,65% | NÃO INCIDE | 1,65% | NÃO INCIDE |
| B8 | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,03% | 0,02% | 0,03% | 0,02% |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 11,04% | 8,38% | 11,04% | 8,38% |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,04% | 0,03% | 0,04% | 0,03% |
| **B** | **SUBTOTAL** | **47,35%** | **18,00%** | **47,35%** | **18,00%** |
| | **GRUPO C** | | | | |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 4,18% | 3,17% | 4,18% | 3,17% |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 0,11% | 0,08% | 0,11% | 0,08% |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 3,59% | 2,73% | 3,59% | 2,73% |
| C4 | DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA | 1,78% | 1,35% | 1,78% | 1,35% |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,35% | 0,26% | 0,35% | 0,26% |
| **C** | **SUBTOTAL** | **10,01%** | **7,59%** | **10,01%** | **7,59%** |
| | **GRUPO D** | | | | |
| D1 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B | 11,60% | 4,00% | 17,42% | 6,62% |
| D2 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,36% | 0,28% | 0,37% | 0,28% |
| **D** | **SUBTOTAL** | **11,96%** | **4,28%** | **17,79%** | **6,90%** |
| **A + B + C + D** | **TOTAL** | **96,12%** | **56,67%** | **111,95%** | **69,29%** |

**DECLARAMOS, PARA OS DEVIDOS FINS, QUE A COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS ADOTADA ESTÁ COMPATÍVEL COM A TABELA SINAPI-RS NA DATA-BASE ADOTADA (FEVEREIRO/2026), REGIME NÃO DESONERADO.**

**GARIBALDI, 10 DE AGOSTO DE 2026.**

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.13 09:00:11 -03'00'

**LINA BERTO FURLANETTO**
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TURISMO

gov.br
Documento assinado digitalmente
**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
Data: 13/08/2026 09:55:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS RS 235834
ART Nº

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO**
**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**
**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | | QUANTIDADE | UNIDADE | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS** | | | |
| **1.1** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | | | |
| 1.1.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 104,00 | H | Previsão de acompanhamento técnico de 1,00 hora por dia útil, durante 4 meses, considerando 26 dias úteis por mês. Quantidade = 1,00 h/dia x 26 dias/mês x 4 meses = 104,00 h. |
| **1.2** | **SERVIÇOS INICIAIS** | | | |
| 1.2.1 | PLACA DE OBRA (2,40M x 1,20M), COM SUPORTE, ADESIVADA NA ARTE PADRÃO DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO | 1,00 | UN | Quantidade correspondente a uma placa de identificação da obra, com dimensões de 2,40 x 1,20 m e área de 2,88 m², instalada em local definido pela fiscalização. |
| 1.2.2 | ENTRADA D'ÁGUA PADRÃO CORSAN | 1,00 | UN | Padrão. |
| 1.2.3 | TAPUME COM TELA PLÁSTICA LARANJA H=1,20M, MALHA RETANGULAR. | 58,40 | M | Perímetro das duas bases do pórtico mais 3 metros para cada lado. |
| 1.2.4 | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) | 2,00 | MES | Previsão. |
| 1.2.5 | MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CONTAINER | 2,00 | UND | - |
| 1.2.6 | POSTE DE CONCRETO PARA ENTRADA DE ENERGIA, COM MEDIÇÃO MONOFÁSICA INCORPORADA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA, DISJUNTOR DE 63 A E SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUINDO CAIXA DE MEDIÇÃO, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, CABOS, CONEXÕES, IDENTIFICAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DO CONJUNTO, BEM COMO FORNECIMENTO, TRANSPORTE, ESCAVAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO. | 1,00 | UND | Quantidade correspondente a um conjunto completo para entrada e medição monofásica de energia elétrica, composto por poste de concreto com medição incorporada, disjuntor de 63 A, saída subterrânea, dispositivos de proteção, cabos e acessórios. Adotada uma unidade conforme necessidade da obra. O conjunto deverá atender ao padrão da concessionária de energia e ser entregue completamente instalado. Quantidade = 1,00 un. |
| 1.2.7 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | 1,00 | M3 | - |
| 1.2.8 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 | 50,40 | M | Perímetro das duas bases do pórtico mais 2 metros para cada lado. |
| 1.2.9 | CAÇAMBA DE ENTULHO DE 5M³ - DISPONIBILIZAÇÃO, COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL LICENCIADA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, INCLUINDO ENTREGA DA CAÇAMBA NA OBRA, PERMANÊNCIA POR ATÉ 7 DIAS, RETIRADA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, EXCLUSIVE CARREGAMENTO MANUAL, RESÍDUOS CONTAMINADOS, PERIGOSOS OU QUE EXIJAM TRATAMENTO ESPECIAL. | 5,00 | M3 | Quantidade correspondente à disponibilização e retirada de uma caçamba estacionária com capacidade nominal de 5,00 m³ para acondicionamento dos resíduos comuns gerados durante a execução da obra. O serviço contempla entrega da caçamba, permanência por até 7 dias, coleta, transporte e destinação final em local licenciado. O carregamento da caçamba não integra as propostas comerciais e deverá ser executado pela mão de obra da obra. Não estão contemplados resíduos perigosos, contaminados ou sujeitos a tratamento especial. Quantidade adotada = 1 caçamba x 5,00 m³ = 5,00 m³. |
| **2** | **ESTRUTURAL** | | | |
| **2.1** | **FUNDAÇÕES** | | | |
| 2.1.1 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | 54,70 | M3 | EST-00FUN-FOR. Folgas laterais de 0,5m e 0,15 no fundo. |
| 2.1.2 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | 29,20 | M2 | EST-00FUN-FOR |
| 2.1.3 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | 65,60 | M2 | EST-00FUN-FOR |
| 2.1.4 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | 123,60 | KG | EST-00FUN-ARM-SAP-S1_a_S4 e EST-00FUN-ARM-SAP-S5_a_S8 |
| 2.1.5 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | 139,20 | KG | EST-00FUN-ARM-SAP-S1_a_S4 e EST-00FUN-ARM-SAP-S5_a_S8 |
| 2.1.6 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | 161,00 | KG | EST-00FUN-ARM-SAP-S1_a_S4 e EST-00FUN-ARM-SAP-S5_a_S8 |
| 2.1.7 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | 2.308,40 | KG | EST-00FUN-ARM-SAP-S1_a_S4 e EST-00FUN-ARM-SAP-S5_a_S8 |
| 2.1.8 | 96558/A – CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 96558, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK 30 MPA. | 29,12 | M3 | EST-00FUN-ARM-SAP-S1_a_S4 e EST-00FUN-ARM-SAP-S5_a_S8 |
| 2.1.9 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020 | 20,40 | M2 | EST-01TÉRREO-ARM-PIL |
| 2.1.10 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 42,40 | KG | EST-01TÉRREO-ARM-PIL |
| 2.1.11 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 86,90 | KG | EST-01TÉRREO-ARM-PIL |
| 2.1.12 | 103672/A – CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103672, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | 1,80 | M3 | EST-01TÉRREO-ARM-PIL |
| 2.1.13 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020 | 26,30 | M2 | EST-01TÉRREO-ARM-VIG |
| 2.1.14 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 45,50 | KG | EST-01TÉRREO-ARM-VIG |
| 2.1.15 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 69,30 | KG | EST-01TÉRREO-ARM-VIG |
| 2.1.16 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 58,60 | KG | EST-01TÉRREO-ARM-VIG |
| 2.1.17 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020 | 15,05 | M2 | EST-01TÉRREO-ARM-LAJ |
| 2.1.18 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 47,70 | KG | EST-01TÉRREO-ARM-LAJ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.1.19 | 103674/A – CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103674, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | 1,81 | M3 | EST-01TÉRREO-ARM-LAJ |
| 2.1.20 | ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021 | 15,10 | M2 | EST-01TÉRREO-ARM-LAJ |
| **2.2** | **SUPERESTRUTURA** | | | |
| 2.2.1 | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | 779,00 | MXMES | Locação de andaime considerada para a área lateral externa total das duas bases durante 2,5 meses. Cálculo: 311,60 m² × 2,5 meses = 779,00 m²xmês. |
| 2.2.2 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024 | 114,00 | M | Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre calculada pelo comprimento vertical total montado. Consideradas 12 posições de torre para atendimento às faces das duas bases do pórtico, com altura de 9,50 m cada. Base maior: 6 posições. Base menor: 6 posições. Quantidade = 12 × 9,50 = 114,00 m. |
| 2.2.3 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 | 256,00 | M2 | Limpeza do equipamento de andaime para devolução, calculada pela área estimada dos patamares de trabalho e peças complementares. Perímetro total das bases: 32,80 m. Considerados 3 patamares com largura de 1,00 m, limpeza por cima e por baixo: 32,80 × 1,00 × 3 × 2 = 196,80 m². Acrescido 30% para longarinas, montantes, guarda-corpos, travessas e peças tubulares: total arredondado = 256,00 m². |
| 2.2.4 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020 | 74,80 | M2 | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-PIL e EST-03BASETRELIÇA-ARM-PIL |
| 2.2.5 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | 37,96 | M2 | EST-04TOPO-ARM-PIL |
| 2.2.6 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 225,60 | KG | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-PIL, EST-03BASETRELIÇA-ARM-PIL e EST-04TOPO-ARM-PIL |
| 2.2.7 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 394,40 | KG | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-PIL, EST-03BASETRELIÇA-ARM-PIL e EST-04TOPO-ARM-PIL |
| 2.2.8 | 103672/A – CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103672, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | 9,52 | M3 | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-PIL, EST-03BASETRELIÇA-ARM-PIL e EST-04TOPO-ARM-PIL |
| 2.2.9 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020 | 58,00 | M2 | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG, EST-03BASETRELICA-ARM-VIG e EST-04TOPO-ARM-VIG |
| 2.2.10 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | 27,30 | M2 | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG, EST-03BASETRELICA-ARM-VIG e EST-04TOPO-ARM-VIG |
| 2.2.11 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 139,30 | KG | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG, EST-03BASETRELICA-ARM-VIG e EST-04TOPO-ARM-VIG |
| 2.2.12 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 227,60 | KG | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG, EST-03BASETRELICA-ARM-VIG e EST-04TOPO-ARM-VIG |
| 2.2.13 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 40,20 | KG | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG, EST-03BASETRELICA-ARM-VIG e EST-04TOPO-ARM-VIG |
| 2.2.14 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 55,30 | KG | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG, EST-03BASETRELICA-ARM-VIG e EST-04TOPO-ARM-VIG |
| 2.2.15 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 46,00 | KG | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG, EST-03BASETRELICA-ARM-VIG e EST-04TOPO-ARM-VIG |
| 2.2.16 | 103674/A – CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103674, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | 8,90 | M3 | EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG, EST-03BASETRELICA-ARM-VIG e EST-04TOPO-ARM-VIG |
| 2.2.17 | 101963 / A - LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA UNIDIRECIONAL, COM ENCHIMENTO EM EPS, ALTURA TOTAL DE 15 CM, PARA LAJE DE TOPO/COBERTURA DO PÓRTICO, INCLUINDO VIGOTAS TRELIÇADAS TR 16856, BLOCOS DE EPS, ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/POSITIVA, CAPA DE CONCRETO C-35, FORMAS/ESCORAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | 25,00 | M2 | EST-04TOPO-ARM-LAJ |
| 2.2.18 | TRELIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO ESTRUTURAL METÁLICO SUPERIOR TRELIÇADO DO PÓRTICO, COMPOSTO POR DUAS VIGAS PRINCIPAIS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 17,00 x 2,00 M E QUATRO VIGAS SECUNDÁRIAS DE INTERLIGAÇÃO COM COMPRIMENTO APROXIMADO DE 3,90 M, INCLUINDO PERFIS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIOS, MONTANTES, DIAGONAIS, CONTRAVENTAMENTOS, ESTABILIZADORES, CHAPAS DE LIGAÇÃO E APOIO, CHUMBADORES, FLANGES, PARAFUSOS, SOLDAS, FABRICAÇÃO, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PINTURA DE ACABAMENTO, TRANSPORTE, IÇAMENTO, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E MONTAGEM IN LOCO, BEM COMO TODOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DO CONJUNTO, CONFORME PROJETO. | 1,00 | UN | Quantidade correspondente a um conjunto estrutural metálico superior completo. O conjunto é formado por duas vigas principais treliçadas de aproximadamente 17,00 x 2,00 m e quatro vigas secundárias de interligação com aproximadamente 3,90 m, incluindo todos os montantes, diagonais, contraventamentos, estabilizadores, ligações, apoios e acessórios necessários. Quantidade adotada conforme geometria do projeto e escopo global das propostas comerciais. O revestimento em ACM, os letreiros e os demais elementos arquitetônicos são contabilizados separadamente. |
| **3** | **ALVENARIA DE VEDAÇÃO** | | | |
| 3.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | 165,72 | M2 | Quantidade obtida pela soma da área das paredes de alvenaria modeladas no Revit. Parede acabada considerada com espessura aproximada de 20 cm, composta por bloco cerâmico de 14 cm e revestimento argamassado nas duas faces. |
| 3.2 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | 331,44 | M2 | Aplicado nas duas faces das paredes. Quantidade = 2 x área de alvenaria. |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.3 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | 331,44 | M2 | Aplicado nas duas faces das paredes. Quantidade = 2 x área de alvenaria. |
| 3.4 | CHAPISCO APLICADO SOMENTE NA ESTRUTURA DE CONCRETO DA FACHADA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | 69,60 | M2 | Área estimada de chapisco desempenado sobre vigas e pilares de concreto armado. Cálculo: vigas 0,50 × 5,00 × 6 = 15,00 m²; vigas 0,50 × 3,00 × 6 = 9,00 m²; pilares (0,60 + 0,20 + 0,40) × 9,50 × 4 = 45,60 m². Total = 69,60 m². |
| 3.5 | 98689/A - REVESTIMENTO DAS ALVENARIAS DO PÓRTICO PEDRA GRANÍTICA MIRACEMA | 146,30 | M2 | Área de revestimento em pedra tipo Miracema na base menor. Cálculo pela área lateral externa: 2 × (2,00 + 5,70) × 9,50 = 146,30 m². |
| 3.6 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024 | 165,30 | M2 | Área de pintura da base maior. Cálculo pela área lateral externa: 2 × (3,00 + 5,70) × 9,50 = 165,30 m². |
| 3.7 | PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | 1,00 | UN | Quantidade correspondente a 1 porta metálica de acesso técnico na base maior do pórtico, destinada ao acesso ao compartimento interno onde se localiza o quadro de distribuição/instalações elétricas. Considerada porta em aço de abrir, dimensões aproximadas de 0,90 m x 2,10 m, com fornecimento e instalação conforme composição SINAPI adotada. |
| 3.8 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025 | 1,00 | M2 | Quantidade correspondente a 1 portinhola metálica de acesso técnico na base menor do pórtico, destinada à inspeção e manutenção interna. Consideradas dimensões aproximadas de 1,00 m x 1,00 m, totalizando 1,00 m², em porta metálica de abrir tipo grade com chapa, com guarnições, conforme composição SINAPI adotada. |
| **4** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | |
| 4.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023 | 33,42 | M2 | Área calculada pela soma da superfície horizontal das duas bases e da faixa lateral de impermeabilização com 15 cm de altura em todo o perímetro. Cada base foi considerada como retângulo, com quatro trechos laterais retos. Base maior: fundo 3,00 × 5,70 = 17,10 m²; faixa lateral [2 × (3,00 + 5,70) × 0,15] = 2,61 m²; total = 19,71 m². Base menor: fundo 2,00 × 5,70 = 11,40 m²; faixa lateral [2 × (2,00 + 5,70) × 0,15] = 2,31 m²; total = 13,71 m². Total geral = 33,42 m². |
| 4.2 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023 | 28,50 | M2 | Proteção mecânica considerada sobre a superfície horizontal impermeabilizada das duas bases. Base maior: 3,00 × 5,70 = 17,10 m². Base menor: 2,00 × 5,70 = 11,40 m². Total = 28,50 m². |
| 4.3 | 00034549/A – FORNECIMENTO, TRANSPORTE MANUAL, ESPALHAMENTO E REGULARIZAÇÃO DE ARGILA EXPANDIDA SOBRE PROTEÇÃO MECÂNICA DA IMPERMEABILIZAÇÃO, INCLUINDO MOVIMENTAÇÃO DO MATERIAL, DISTRIBUIÇÃO UNIFORME, NIVELAMENTO MANUAL E LIMPEZA FINAL DA ÁREA DE TRABALHO, PARA CAMADA DE PROTEÇÃO TÉRMICA, ACABAMENTO SUPERFICIAL E REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DIRETA DE RADIAÇÃO SOLAR SOBRE A LAJE. | 4,28 | M2 | Volume calculado pela área horizontal total das duas bases multiplicada pela espessura média da camada de argila expandida. Área horizontal total: 28,50 m². Espessura adotada: 15 cm = 0,15 m. Volume = 28,50 × 0,15 = 4,28 m³. |
| 4.4 | 101966/A – CHAPIM EM PEDRA NATURAL, GRANITO OU MÁRMORE, SOBRE TOPO DAS BASES DO PÓRTICO, COM LARGURA APROXIMADA DE 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA E EXECUTADO COM INCLINAÇÃO PARA A FACE INTERNA, DESTINADO AO DIRECIONAMENTO DA ÁGUA PLUVIAL PARA A ÁREA INTERNA IMPERMEABILIZADA. | 32,80 | M | Quantidade calculada pelo perímetro superior das duas bases retangulares do pórtico. Base maior: 2 × (3,00 + 5,70) = 17,40 m. Base menor: 2 × (2,00 + 5,70) = 15,40 m. Total = 32,80 m. Composição adotada por aproximação ao chapim em granito ou mármore sobre muros lineares, adaptada para execução com caimento voltado para a área interna impermeabilizada. |
| 4.5 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 | 5,80 | M2 | Área calculada pelo topo das vigas do pavimento térreo. As vigas V1.1 a V8.1 possuem seção 25 x 50 cm. Comprimento total adotado: 2 x 2,50 m + 4 x 3,80 m + 2 x 1,50 m = 23,20 m. Área do topo = 23,20 x 0,25 = 5,80 m². Item destinado à formação de barreira contra umidade ascendente antes da execução de paredes/fechamentos. |
| 4.6 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | 23,20 | M2 | Área calculada considerando as duas faces laterais das vigas do pavimento térreo. Comprimento total adotado: 23,20 m. Altura da viga: 0,50 m. Área lateral = 23,20 x 0,50 x 2 faces = 23,20 m². Aplicável às faces em contato com solo, aterro ou áreas sujeitas à umidade. |
| 4.7 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 | 16,40 | M2 | Área calculada considerando faixa inferior impermeável de 50 cm de altura nas faces externas das bases do pórtico. Perímetro total adotado: base maior 2 x (3,00 + 5,70) = 17,40 m; base menor 2 x (2,00 + 5,70) = 15,40 m; total = 32,80 m. Área = 32,80 x 0,50 = 16,40 m². Item destinado à proteção da faixa próxima ao piso contra umidade de respingo, percolação lateral e umidade de rodapé. |
| 4.8 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023 | 23,20 | M2 | Proteção mecânica sobre a impermeabilização das faces laterais das vigas do pavimento térreo que receberão reaterro. Quantidade igual à área lateral impermeabilizada no item 4.6. |
| 4.9 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | 2,50 | M3 | Cama de brita sob as duas lajes do térreo. Área considerada: laje maior 3,00 x 5,00 m = 15,00 m²; laje menor 2,00 x 5,00 m = 10,00 m²; área total = 25,00 m². Espessura adotada: 10 cm. Volume = 25,00 x 0,10 = 2,50 m³. |
| 4.10 | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 | 27,50 | M2 | Lona plástica sob as duas lajes do térreo, sobre a cama de brita. Área geométrica = 25,00 m². Adotado acréscimo de 10% para sobreposições, recortes e dobras laterais, resultando em 27,50 m². |
| **5** | **ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS, LETREIROS E FECHAMENTOS** | | | |
| 5.1 | ESCULTURAS - FORNECIMENTO DO CONJUNTO ESCULTÓRICO METÁLICO EM AÇO INOXIDÁVEL, COMPOSTO POR GARRAFA E TAÇA, CONTEMPLANDO CHAPAS EM AÇO INOX COM ESPESSURA DE 6,00 MM, RECORTES, CONFORMAÇÕES E ACABAMENTOS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO, SENDO A GARRAFA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 3,00 x 9,00 M E A TAÇA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1,00 x 4,00 M, INCLUINDO FABRICAÇÃO, CORTE, DOBRA, CALANDRAGEM, SOLDAGEM, ACABAMENTOS E DEMAIS SERVIÇOS DE OFICINA NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO CONJUNTO. | 1,00 | UN | Quantidade correspondente a um conjunto escultórico completo, composto por uma garrafa e uma taça metálicas, conforme projeto arquitetônico e escopo das propostas comerciais. Confirmar se transporte, equipamentos de elevação e instalação estão incluídos nos valores cotados. |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5.2 | LETREIROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE LETREIROS EM LETRAS CAIXA METÁLICAS PARA O PÓRTICO DE ENTRADA DE GARIBALDI, INCLUINDO O LETREIRO PRINCIPAL "GARIBALDI", EM ALUMÍNIO, COM CORPO TRIDIMENSIONAL E ACABAMENTO PARA USO EXTERNO EM TONALIDADE DOURADO/BRONZE FOSCO, E AS INSCRIÇÕES SECUNDÁRIAS "CAPITAL NACIONAL DO ESPUMANTE" E "VALE DOS VINHEDOS", INCLUINDO FABRICAÇÃO, ACABAMENTO, TRANSPORTE, ACESSÓRIOS, FIXAÇÕES, SUBESTRUTURA NECESSÁRIA, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO IN LOCO. | 1,00 | UN | Quantidade correspondente ao conjunto completo dos letreiros principal e secundários previstos no projeto arquitetônico, conforme escopo das propostas comerciais. |
| 5.3 | FACHADA EM VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE FECHAMENTO EM VIDRO PARA O PÓRTICO, COMPOSTO POR DOIS PAINÉIS FIXOS VERTICAIS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 2,60 x 9,00 M CADA, MODULADOS EM PEÇAS MENORES, EM VIDRO DE SEGURANÇA LAMINADO TEMPERADO INCOLOR, INCLUINDO PERFIS E CAIXILHOS DE ALUMÍNIO, BORRACHAS, SILICONE DE VEDAÇÃO, ACESSÓRIOS, ACABAMENTOS, TRANSPORTE, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E INSTALAÇÃO IN LOCO. | 1,00 | UN | Quantidade correspondente ao conjunto completo dos dois fechamentos verticais em vidro. Área de referência = 2 x 2,60 x 9,00 = 46,80 m², conforme projeto arquitetônico e escopo das propostas comerciais. |
| 5.4 | ACM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE REVESTIMENTO EM ACM PARA O PÓRTICO DE ENTRADA DE GARIBALDI, COM ACABAMENTO EXTERNO EM TONALIDADE AÇO CORTEN/BRONZE OXIDADO OU EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO APLICAÇÃO SOBRE AS BASES E SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA SUPERIOR, INCLUINDO CHAPAS DE ACM, SUBESTRUTURA AUXILIAR PRÓPRIA DO REVESTIMENTO, PERFIS, FIXADORES, CORTES, DOBRAS, PAGINAÇÃO, ARREMATES, JUNTAS, SELANTES, VEDAÇÕES, TRANSPORTE, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO IN LOCO. | 1,00 | UN | Quantidade correspondente ao conjunto completo de revestimento em ACM previsto no projeto arquitetônico, conforme áreas, paginação e escopo considerados nas propostas comerciais. A estrutura metálica principal do pórtico não integra este item. |
| **6** | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | |
| **6.1** | **ÁGUA FRIA** | | | |
| 6.1.1 | ENTRADA DE ÁGUA E CAVALETE DO PÓRTICO, EM PVC DN 20 MM, INCLUINDO KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, CAIXA/ABRIGO PARA HIDRÔMETRO, HIDRÔMETRO DN 1/2", REGISTRO GERAL, TUBOS E CONEXÕES COMPLEMENTARES, ESCAVAÇÃO LOCAL, LASTRO, REATERRO, ARGAMASSA PARA ARREMATES, MÃO DE OBRA COMPLEMENTAR DE ENCANADOR/AUXILIAR, TESTES, AJUSTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO. | 1,00 | UND | Composição adotada para execução de ramal hidráulico externo com duas torneiras, destinadas à irrigação de possível ajardinamento, limpeza e manutenção do pórtico. Previsto ramal em PVC soldável DN 25 mm, registro geral de isolamento e adaptadores de transição roscável. |
| 6.1.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | 3,44 | M3 | Ramal enterrado DN 20. Trecho sob via com profundidade média de 0,80 m e trecho sob jardim com profundidade média de 0,40 m. |
| 6.1.3 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | 0,50 | M3 | Lastro sob o ramal enterrado de água fria. |
| 6.1.4 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | 2,94 | M3 | Reaterro da vala após execução do ramal de água fria. |
| 6.1.5 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 16,83 | M | Ramal de alimentação das duas torneiras: 11,83 m + 5,00 m. |
| 6.1.6 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 6,00 | UN | Conforme traçado previsto. |
| 6.1.7 | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 1,00 | UN | Derivação junto ao cavalete para alimentar a torneira do cavalete e o ramal até a segunda torneira. |
| 6.1.8 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 2,00 | UN | Emendas do ramal DN 20. |
| 6.1.9 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 2,00 | UN | Um adaptador para cada torneira. |
| 6.1.10 | REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022 | 2,00 | UN | Um registro individual para cada torneira. |
| 6.1.11 | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | 2,00 | UN | Adotar como referência para torneira metálica externa. |
| **6.2** | **DRENAGEM PLUVIAL** | | | |
| 6.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | 7,50 | M3 | Recalculado considerando 22,46 m de tubos horizontais enterrados e 4 caixas de inspeção. |
| 6.2.2 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | 1,25 | M3 | Lastro para assentamento dos tubos enterrados e das caixas de inspeção. |
| 6.2.3 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | 6,25 | M3 | Reaterro após execução da rede pluvial enterrada. |
| 6.2.4 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | 4,00 | UN | Caixas de inspeção pluvial. |
| 6.2.5 | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024 | 0,20 | M3 | Tampa de concreto armado para caixas. 4 unidades de 1,00 x 1,00 x 0,05 m = 0,20 m³. |
| 6.2.6 | RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS | 2,00 | UN | Ralo hemisférico tipo abacaxi para captação pluvial. |
| 6.2.7 | CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023 | 2,00 | UN | Chumbamento dos pontos de captação/tubos DN 100. |
| 6.2.8 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | 0,10 | M3 | Arremates, regularizações locais e acabamento junto aos ralos, caixas e passagens. |
| 6.2.9 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | 20,00 | M | Dois tubos de queda com aproximadamente 10,00 m cada. |
| 6.2.10 | CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | 2,00 | UN | Equivalente técnica para curva 90° longa DN 100 na base dos tubos de queda. |
| 6.2.11 | ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *80 E 100* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL | 12,00 | UN | Fixação dos tubos de queda DN 100, com espaçamento aproximado entre 1,50 m e 2,00 m. |
| 6.2.12 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | 22,46 | M | Trechos horizontais enterrados: 8,45 m + 14,01 m. |
| 6.2.13 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | 6,00 | UN | Luvas para emendas e ajustes de montagem da rede DN 100. |
| 6.2.14 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 100 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021 | 8,00 | UN | Interligações dos tubos DN 100 nas caixas de inspeção, considerando entradas e saídas. |
| 6.2.15 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR | 1,00 | UN | Apoio às juntas coladas, conforme definição de execução com cola. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.16 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | 1,00 | UN | Preparo das conexões antes da colagem. |
| 6.2.17 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 40,00 | H | Apoio complementar para caixas, arremates, ralos, interligações e ajustes executivos. |
| 6.2.18 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 40,00 | H | Apoio ao pedreiro, escavação complementar, limpeza, reaterro manual e ajustes executivos. |
| **7** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | |
| 7.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | 4,00 | M3 | Estimativa além do projeto. |
| 7.2 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 4,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CAIXA PVC 4X2" – 4 PÇ. |
| 7.3 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 31,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CAIXA PVC OCTOGONAL 4"X4" – 31 PÇ. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.4 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 2,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CURVA 90° PVC LONGA ROSCA 1" – 2 PÇ. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.5 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 4,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – LUVA PVC ROSCA 1" – 4 PÇ. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.6 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 52,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – LUVA PVC ROSCA 3/4" – 52 PÇ. NOVA LISTA INDICA 52 PÇ, SUPERIOR AO QUANTITATIVO ANTERIOR DE 49 PÇ. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 52 PÇ. |
| 7.7 | FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023 | 52,00 | M | COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE FIXAÇÃO. PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – BRAÇADEIRA PVC ENCAIXE 3/4" – 52 PÇ. NOVA LISTA INDICA 52 PÇ, SUPERIOR AO QUANTITATIVO ANTERIOR DE 49 PÇ. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 52 PÇ. |
| 7.8 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S4 | 52,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – BUCHA DE NYLON S4 – 52 PÇ. NOVA LISTA INDICA 52 PÇ, SUPERIOR AO QUANTITATIVO ANTERIOR DE 49 PÇ. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 52 PÇ. |
| 7.9 | FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM | 400,00 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – FITA ISOLANTE AUTOFUSÃO 20M – 20 PÇ/ROLOS. ATENÇÃO: A UNIDADE DA MEMÓRIA ESTÁ COMO M; A PRANCHA LISTA COMO 20 PÇ. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.10 | PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1") | 52,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – PARAFUSO FENDA GALVANIZADO, CABEÇA PANELA, 2,9X25MM AUTOATARRACHANTE – 52 PÇ. NOVA LISTA INDICA 52 PÇ, SUPERIOR AO QUANTITATIVO ANTERIOR DE 49 PÇ. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 52 PÇ. |
| 7.11 | CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | 2,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – ATERRAMENTO – CONECTOR TIPO "U" 3/4" – 2 PÇ. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.12 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – ATERRAMENTO – HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 3/4" X 2,40M – 1 PÇ. SINAPI USA HASTE DE 3,00M. |
| 7.13 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 122,56 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CABO UNIPOLAR 1,5 MM² – 122,56 M. SOMA DAS CORES NA NOVA LISTA: 40,92 + 2,25 + 40,72 + 38,67 = 122,56 M. QUANTITATIVO NOVO SUPERIOR AO ANTERIOR. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 122,56 M. |
| 7.14 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 148,27 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CABO UNIPOLAR 2,5 MM² – 148,27 M. SOMA ANTERIOR DAS CORES: 49,49 + 3,02 + 49,29 + 46,47 = 148,27 M. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.15 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 76,50 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CABO UNIPOLAR 4 MM² – 76,50 M. SOMA DAS CORES NA NOVA LISTA: 15,30 + 15,30 + 15,30 + 15,30 + 15,30 = 76,50 M. QUANTITATIVO NOVO SUPERIOR AO ANTERIOR. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 76,50 M. |
| 7.16 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 11,60 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CABO UNIPOLAR 6 MM² – 11,60 M. SOMA DAS CORES NA NOVA LISTA: 2,90 + 2,90 + 2,90 + 2,90 = 11,60 M. QUANTITATIVO NOVO SUPERIOR AO ANTERIOR. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 11,60 M. |
| 7.17 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 | 6,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 300X300X300MM – 6 PÇ. |
| 7.18 | TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) | 6,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – TAMPA 300X300X50MM – 6 PÇ. |
| 7.19 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 14,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CAIXA DE PASSAGEM AÇO PINTADA REF. LUKBOX 100X100X80MM – 14 PÇ. 13 EMBUTIR + 1 SOBREPOR = 14 PÇ. |
| 7.20 | CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – CAIXA DE PASSAGEM AÇO PINTADA REF. MORATORI 150X150X75MM – 1 PÇ. |
| 7.21 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA COM PLACA 2X4" – 1 PÇ. |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7.22 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – PLACA 2X4" COM FURO – 1 PÇ. |
| 7.23 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 2,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – PLACA 2X4" PARA 1 FUNÇÃO – 2 PÇ. |
| 7.24 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 2,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – TOMADA HEXAGONAL NBR 14136, 2P+T 20A – 2 PÇ. |
| 7.25 | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 | 5,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – RELÉ FOTOELÉTRICO / FOTOCÉLULA – 5 PÇ. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.26 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 3,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DIN CURVA C 10A 3KA – 3 PÇ. NOVA LISTA INDICA 3 PÇ, SUPERIOR AO QUANTITATIVO ANTERIOR DE 2 PÇ. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 3 PÇ. |
| 7.27 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DIN CURVA C 16A 3KA – 1 PÇ. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR, EMBORA NÃO CONSTE NA NOVA LISTA. |
| 7.28 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DIN CURVA C 20A 3KA – 1 PÇ. |
| 7.29 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 380/220V DIN CURVA C 32A 4,5KA – 1 PÇ. |
| 7.30 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 35,64 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL LEVE 3/4" – 35,64 M. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.31 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 43,90 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – ELETRODUTO PVC ROSCA 3/4", VARA 3,0M – 43,90 M. NOVA LISTA INDICA 43,90 M, SUPERIOR AO QUANTITATIVO ANTERIOR DE 36,70 M. ADOTADO CRITÉRIO CONSERVADOR: 43,90 M. |
| 7.32 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 2,00 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – ELETRODUTO PVC ROSCA 1", VARA 3,0M – 2,00 M. MANTIDO QUANTITATIVO ANTERIOR POR SER SUPERIOR AO NOVO. |
| 7.33 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – CAIXA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO 300X300X400MM – 1 PC. |
| 7.34 | CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – CINTA CIRCULAR AÇO GALV. P/ POSTE D=150MM – 1 PÇ. |
| 7.35 | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT) 10MM² – 1 PÇ. |
| 7.36 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – HASTE DE ATERRAMENTO AÇO/COBRE D=15MM, COMPRIMENTO 2,40M – 1 PÇ. SINAPI USA HASTE DE 3,00M. |
| 7.37 | ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025 | 4,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – ISOLADOR ROLDANA 600V, PORCELANA VIDRADA – 4 PÇ. |
| 7.38 | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA | 2,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – PARAFUSO AÇO GALVANIZADO CABEÇA QUADRADA, ROSCA M16X2, COMPR. 100MM – 2 PÇ. |
| 7.39 | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580) | 6,00 | M | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – POSTE METÁLICO OCO, COMPRIMENTO 6,0M – 1 PÇ. |
| 7.40 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | 1,00 | UN | COMPOSIÇÃO AUXILIAR/CONSERVADORA PARA ASSENTAMENTO/CHUMBAMENTO DO POSTE/PONTALETE. A PRANCHA INDICA POSTE METÁLICO OCO 6,0M, NÃO POSTE DE CONCRETO 11M. |
| 7.41 | SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16" | 3,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – SUPORTE EM AÇO GALV. P/ QUADRO DE MEDIÇÃO 300MM – 3 PÇ. |
| 7.42 | TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO – TERMINAL PARA CABO 10MM² – 1 PÇ. |
| 7.43 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025 | 1,00 | UN | COMPOSIÇÃO GLOBAL ADOTADA COMO REFERÊNCIA CONSERVADORA PARA EXECUÇÃO DA ENTRADA DE ENERGIA, CONSIDERANDO SERVIÇOS, ACESSÓRIOS E INTERFERÊNCIAS EXECUTIVAS NÃO INDIVIDUALIZADAS NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO. |
| 7.44 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 1,00 | UN | PRANCHA 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT – LISTA DE MATERIAIS – 01. TÉRREO – QUADRO DISTRIB. CHAPA PINTADA, EMBUTIR, BARR. TRIF., DISJ. GERAL DIN, CAP. 24 DISJ. UNIP., IN BARR. 150A – 1 PÇ. |
| 7.45 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 22,00 | UN | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – CAIXA PVC OCTOGONAL 4"X4" – 22 PÇ. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7.46 | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 25 MM (1") | 7,00 | UN | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – LUVA AÇO GALVAN. LEVE 1" – 7 PÇ. |
| 7.47 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6 | 31,00 | UN | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – BUCHA DE NYLON S6 – 31 PÇ. |
| 7.48 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | 31,00 | UN | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – PARAFUSO FENDA GALVANIZADO CABEÇA PANELA 4,2X32MM AUTOATARRACHANTE – 31 PÇ. |
| 7.49 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 57,50 | M | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – CABO UNIPOLAR 1,5 MM² – 57,50 M. SOMA DAS CORES: 20,2 + 17,1 + 20,2 = 57,50 M. |
| 7.50 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 88,50 | M | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – CABO UNIPOLAR 2,5 MM² – 88,50 M. SOMA DAS CORES: 29,5 + 29,5 + 29,5 = 88,50 M. |
| 7.51 | CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) | 11,00 | UN | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – CAIXA DE PASSAGEM AÇO PINTADA REF. MORATORI 120X120X65MM – 11 PÇ. |
| 7.52 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 16,90 | M | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL LEVE 3/4" – 16,9 M. |
| 7.53 | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4" | 31,00 | UN | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – BRAÇADEIRA GALVAN. TIPO CUNHA 3/4" – 31 PÇ. |
| 7.54 | FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023 | 29,70 | M | COMPOSIÇÃO AUXILIAR DE FIXAÇÃO/MÃO DE OBRA PARA ELETRODUTO METÁLICO DA BASE DA TRELIÇA. |
| 7.55 | ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM | 29,70 | M | PRANCHA 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER – LISTA DE MATERIAIS – BASE DA TRELIÇA – ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE, ELETRODUTO GALVANIZADO, VARA 3,0M, 3/4" – 29,7 M. |
| 7.56 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS | 12,00 | UN | Quantidade estimada com base nos pontos de iluminação externa no piso indicados no projeto elétrico. |
| 7.57 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS | 20,00 | UN | Quantidade estimada com base nos pontos de iluminação externa alta indicados no projeto elétrico. |
| 7.58 | LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W | 8,00 | UN | Quantidade estimada com base nos pontos de iluminação externa no piso sob as esculturas indicados no projeto elétrico. |
| 7.59 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 40,00 | H | Quantidade estimada para ajustes complementares, compatibilizações em campo, instalação de acessórios não individualizados, testes, conexões finais e regularizações executivas do sistema elétrico. |
| 7.60 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 40,00 | H | Quantidade estimada para apoio ao eletricista em ajustes complementares, passagem de cabos, fixações, montagens, testes, limpeza operacional e regularizações executivas do sistema elétrico. |
| **8** | **PAVIMENTAÇÃO - BASALTO** | | | |
| 8.1 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | 8,21 | M3 | Volume calculado pela área do piso em basalto multiplicada pela espessura do lastro. Área do piso em basalto: 82,13 m². Espessura adotada: 10 cm = 0,10 m. Volume = 82,13 x 0,10 = 8,21 m³. |
| 8.2 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020 | 82,13 | M2 | Quantidade obtida a partir da área da polilinha fechada selecionada no AutoCAD para o piso em basalto no entorno da base menor. Área indicada: 82,13 m². Composição adotada por aderência ao acabamento indicado no projeto arquitetônico como piso em basalto, constituído por pedra natural irregular, com aspecto rústico e poliédrico. Considerado o fornecimento das pedras poliédricas e do pó de pedra com entrega no local da obra, não sendo previsto item separado de transporte para esses materiais. |
| 8.3 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 | 246,30 | M3XKM | Volume correspondente ao lastro de brita do item 8.1. DMT total adotada: 60,00 km. Parcela excedente a 30 km: 60,00 - 30,00 = 30,00 km. Quantidade = 8,21 x 30,00 = 246,30 m³xkm. |
| 8.4 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024 | 150,34 | M | Quantidade obtida pela soma dos comprimentos dos segmentos retos das polilinhas de implantação do meio-fio paisagístico no AutoCAD. Entorno paisagístico da base menor: 55,21 m. Entorno paisagístico da base maior: 95,13 m. Total = 55,21 + 95,13 = 150,34 m. Os trechos curvos estão contabilizados separadamente no item 8.5. |
| 8.5 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024 | 14,37 | M | Quantidade obtida pela soma dos arcos medidos nas polilinhas de implantação do meio-fio paisagístico no AutoCAD. Trecho curvo no entorno da base menor: 3,14 m. Trechos curvos no entorno da base maior: 1,60 + 6,55 + 1,71 + 1,37 = 11,23 m. Total = 3,14 + 11,23 = 14,37 m. |
| 8.6 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 | 82,13 | M2 | Quantidade correspondente à área do subleito a ser regularizado e compactado para receber o lastro de brita e a pavimentação em pedras poliédricas. Adotada a mesma área do pavimento indicada no item 8.2: 82,13 m². |
| **9** | **PAISAGISMO - JARDIM** | | | |
| 9.1 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024 | 134,47 | M2 | Quantidade considerada pela soma das áreas dos dois canteiros paisagísticos destinados ao plantio de éricas-roxas. Canteiro menor: 46,67 m². Canteiro maior: 87,80 m². Total = 46,67 + 87,80 = 134,47 m². Serviço destinado à retirada da vegetação superficial existente e à preparação inicial das áreas de jardim. |
| 9.2 | REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024 | 134,47 | M2 | Quantidade considerada pela soma das áreas dos dois canteiros paisagísticos destinados ao plantio de éricas-roxas. Canteiro menor: 46,67 m². Canteiro maior: 87,80 m². Total = 46,67 + 87,80 = 134,47 m². Serviço destinado ao revolvimento, destorroamento, retirada de raízes, pedras e detritos e preparação manual do solo para implantação do paisagismo. O serviço é posterior e complementar à retirada da vegetação superficial prevista no item 9.1. |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.3 | TERRA VEGETAL (GRANEL) | 26,89 | M3 | Volume calculado pela área total dos canteiros multiplicada pela espessura média da camada de terra vegetal. Área total dos canteiros: 134,47 m². Espessura adotada: 20 cm = 0,20 m. Volume = 134,47 x 0,20 = 26,89 m³. |
| 9.4 | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 24,00 | H | Quantidade estimada para orientação, espalhamento, regularização e acabamento de 26,89 m³ de terra vegetal nos canteiros. Produtividade fundamentada nos coeficientes da composição 105521, que prevê 0,0110 h de jardineiro para cada 0,0129 m³ de terra vegetal. Quantidade calculada = 26,89 ÷ 0,0129 x 0,0110 = 22,93 h, adotadas 24,00 h. O serviço será executado com o apoio do servente previsto no item 9.5. |
| 9.5 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 114,23 | H | Quantidade estimada para apoio ao transporte interno, lançamento, espalhamento e regularização manual de 26,89 m³ de terra vegetal. Produtividade fundamentada nos coeficientes da composição 105521, que prevê 0,0548 h de servente para cada 0,0129 m³ de terra vegetal. Quantidade = 26,89 ÷ 0,0129 x 0,0548 = 114,23 h. Serviço executado em apoio ao jardineiro previsto no item 9.4. |
| 9.6 | APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024 | 134,47 | M2 | Quantidade correspondente à área total dos dois canteiros paisagísticos: 134,47 m². A composição 98520 contempla o fornecimento e a aplicação de fertilizante orgânico composto classe A e fertilizante NPK 4:14:8, além da mão de obra de jardineiro e servente. Para a área prevista, a composição considera aproximadamente 356,70 kg de fertilizante orgânico e 16,81 kg de NPK 4:14:8. Não será previsto fertilizante NPK em item separado, evitando duplicidade de material e aplicação. |
| 9.7 | PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024 | 538,00 | UN | Quantidade calculada pela área total dos canteiros dividida pela área de ocupação adotada por muda. Espaçamento considerado: 0,50 x 0,50 m, correspondente a 0,25 m² por muda. Quantidade = 134,47 ÷ 0,25 = 537,88 unidades, adotadas 538 mudas. Adotada a composição 98509, que contempla o fornecimento da muda, jardineiro, servente, transporte de materiais na frente de trabalho, abertura manual do furo, posicionamento e reaterro com o solo local. A espécie deverá corresponder à érica-roxa, preferencialmente Cuphea gracilis ou Cuphea hyssopifolia, ou equivalente da região, fornecida com altura entre 50 e 70 cm e aprovada pela fiscalização. O preparo do solo, a terra vegetal e a adubação estão contabilizados separadamente nos itens anteriores. |
| **10** | **SERVIÇOS FINAIS** | | | |
| 10.1 | 99805/A – LIMPEZA DE REVESTIMENTO EM PEDRA TIPO MIRACEMA EM PAREDE, ADOTADA POR APROXIMAÇÃO À COMPOSIÇÃO SINAPI DE LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. | 146,30 | M2 | Área de revestimento em pedra tipo Miracema na base menor. Cálculo pela área lateral externa: 2,00 x (2,00 + 5,70) x 9,50 = 146,30 m². |
| 10.2 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 | 247,43 | M2 | Quantidade correspondente à soma da área das faces externas da base maior do pórtico e da área do piso em basalto. Faces externas da base maior: 165,30 m². Piso em basalto: 82,13 m². Total = 165,30 + 82,13 = 247,43 m². A base menor revestida em pedra Miracema não foi incluída, pois sua limpeza está contemplada separadamente no item 10.1. |

**GARIBALDI, 10 DE AGOSTO DE 2026.**

**LINA BERTO FURLANETTO**
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TURISMO

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.13 08:43:02 -03'00'

**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS RS 235834

0 0,00

Documento assinado digitalmente
gov.br
**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
Data: 11/08/2026 10:46:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

# MEMORIAL DESCRITIVO

## PÓRTICO GARIBALDINA

**Órgão Demandante:** Secretaria Municipal de Segurança e Mobilidade Urbana

**Município:** Garibaldi/RS

**Objeto:** Implantação do Pórtico de Entrada do Município de Garibaldi/RS, na Avenida Garibaldina, proximidades da BR-470.

**Local:** Avenida Garibaldina, proximidades da BR-470, Garibaldi/RS



Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

# SUMÁRIO

**1. INTRODUÇÃO** ..... 4
**2. OBJETIVO** ..... 5
**3. JUSTIFICATIVA** ..... 6
**4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS** ..... 7
**4.1. COMPETÊNCIAS DA EMPRESA EXECUTORA** ..... 8
**4.2. COMPETÊNCIA E RESPONSABILIDADE DA FISCALIZAÇÃO** ..... 10
**4.3. ORDEM DE SERVIÇO** ..... 11
**4.4. SUBEMPREITADA** ..... 11
**4.5. MATERIAIS** ..... 12
**5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS** ..... 12
**5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS** ..... 13
**5.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL** ..... 13
**5.1.2. SERVIÇOS INICIAIS, CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E LIMPEZA PRELIMINAR** ..... 14
**5.2. ESTRUTURAL** ..... 16
**5.2.1. FUNDAÇÕES** ..... 16
**5.2.1.1. Locação, escavações e preparo das bases** ..... 17
5.2.1.2. Fundações, sapatas e elementos enterrados ..... 17
5.2.1.3. Concreto, formas e armaduras da infraestrutura ..... 18
**5.2.2. SUPERESTRUTURA** ..... 19
5.2.2.1. Pilares, vigas e lajes em concreto armado ..... 19
5.2.2.2. Andaimes e serviços auxiliares em altura ..... 20
5.2.2.3. Estrutura metálica superior treliçada ..... 21
**5.3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO** ..... 24
**5.4. IMPERMEABILIZAÇÃO** ..... 26
**5.4.1. Manta asfáltica e primer** ..... 27
**5.4.2. Proteção mecânica** ..... 28
**5.4.3. Argila expandida** ..... 28
**5.4.4. Chapim/capa em pedra com caimento interno** ..... 29
**5.4.5. Impermeabilização do topo das vigas do pavimento térreo** ..... 29
**5.4.6. Impermeabilização das faces laterais aterradas** ..... 30
**5.4.7. Proteção mecânica vertical da impermeabilização** ..... 30
**5.4.8. Faixa inferior impermeável de alvenaria e embasamento** ..... 31
**5.4.9. Camada granular e lona plástica sob lajes sobre solo** ..... 31
**5.5. ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS, LETREIROS E FECHAMENTOS** ..... 32
**5.5.1. Revestimentos das bases** ..... 32

**5.5.2. ACM** ..... 34
**5.5.3. Vidros** ..... 38
**5.5.4. Elementos metálicos/escultóricos** ..... 40
**5.5.5. Letreiros** ..... 43
**5.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM PLUVIAL** ..... 47
**5.6.1. Ponto hidráulico externo** ..... 48
**5.6.2. Ralos, tubos de queda e captação das águas pluviais** ..... 49
**5.6.3. Rede enterrada, caixas de passagem e ligação à drenagem existente** ..... 50
**5.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO** ..... 51
**5.7.1. Entrada de energia, quadros e alimentadores** ..... 52
**5.7.2. Eletrodutos, caixas, cabos e circuitos** ..... 53
**5.7.3. Iluminação externa, interna e cênica** ..... 54
**5.7.4. Aterramento, proteção e testes** ..... 55
**5.8. PAVIMENTAÇÃO E MEIO-FIO** ..... 57
**5.8.1. Pavimentação em basalto** ..... 57
**5.8.2. Meio-fio paisagístico** ..... 58
**5.9. PAISAGISMO** ..... 59
**5.9.1. Canteiros, terra vegetal, adubação e plantio de arbustos** ..... 59
**5.10. SERVIÇOS FINAIS, LIMPEZA E ENTREGA** ..... 61
**6. ACEITAÇÃO E ENTREGA DOCUMENTAL** ..... 63


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

## 1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes, os critérios técnicos e as especificações gerais que orientarão a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de engenharia necessários à implantação do Pórtico de Entrada do Município de Garibaldi/RS, a ser executado na Avenida Garibaldina, nas proximidades do Hotel Boulevard e da Havan.

A intervenção consiste na implantação de estrutura arquitetônica e urbana de identificação do acesso ao Município, composta por bases em concreto armado e alvenaria, estrutura metálica superior, revestimentos externos, elementos em ACM, fechamentos em vidro, elementos metálicos e escultóricos, letreiros, iluminação, instalações elétricas, ponto hidráulico externo, drenagem pluvial, pavimentação em basalto, meios-fios e paisagismo restritos ao entorno imediato das bases do pórtico, além da limpeza final e dos demais serviços complementares necessários à completa execução e entrega da obra.

O conjunto arquitetônico do pórtico contempla bases laterais, viga e estrutura metálica superior, revestimentos com acabamento em pedra, pintura texturizada e ACM, elementos escultóricos representativos de garrafa e taça, letreiro principal com a inscrição “GARIBALDI” e inscrições secundárias, além de iluminação cênica e elementos de acabamento compatíveis com a proposta visual do projeto.

Os serviços deverão ser executados em área urbana, junto à via com circulação de veículos e pedestres, devendo a Contratada adotar todas as medidas necessárias para garantir a segurança dos usuários, trabalhadores e terceiros, incluindo isolamento das áreas de intervenção, sinalização provisória, organização do canteiro, controle de acesso, proteção das áreas adjacentes e manutenção das condições adequadas de circulação durante todas as etapas da obra.

Embora os serviços estejam individualizados em subitens na planilha orçamentária para fins de controle de custos, medição e acompanhamento da execução, a obra deverá ser executada de forma integrada, respeitando a compatibilização entre os projetos, o Memorial Descritivo, a planilha orçamentária, os memoriais de cálculo, os detalhes construtivos, as especificações dos materiais, as orientações da fiscalização e as normas técnicas aplicáveis.

A implantação deverá observar rigorosamente os alinhamentos, níveis, dimensões, geometrias, interferências, posicionamento das bases, elementos estruturais, instalações, pavimentação em basalto, meios-fios, canteiros paisagísticos, fechamentos, revestimentos e demais componentes definidos nos projetos integrantes deste conjunto técnico. Os serviços de pavimentação, meio-fio e paisagismo deverão permanecer limitados às áreas do entorno imediato das bases do pórtico indicadas nos projetos e na planilha orçamentária. Eventuais divergências, omissões ou incompatibilidades identificadas antes ou durante a execução deverão ser comunicadas à fiscalização, sendo vedada a execução de soluções improvisadas ou alterações sem prévia aprovação.

A localização, as dimensões, a configuração arquitetônica, os materiais previstos, os limites das áreas de intervenção e as soluções construtivas adotadas para o pórtico encontram-se definidos nos projetos, na planilha orçamentária, nos memoriais de cálculo e nos demais documentos técnicos que integram o processo de contratação.

## 2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo definir os critérios técnicos, os procedimentos executivos, as condições de fornecimento e as especificações dos materiais a serem adotados na execução do Pórtico de Entrada do Município de Garibaldi/RS, assegurando a correta implantação da obra, a compatibilização entre os diferentes sistemas construtivos e a adequada qualidade final dos serviços.

O escopo da obra compreende a execução completa dos serviços necessários à implantação do pórtico, incluindo serviços preliminares, canteiro, locação, escavações, fundações, estruturas em concreto armado, estrutura metálica superior, alvenarias, impermeabilização, revestimentos das bases, ACM, vidros, elementos metálicos e escultóricos, letreiros, instalações elétricas, iluminação, ponto hidráulico externo, drenagem pluvial, pavimentação em basalto, meios-fios e paisagismo restritos ao entorno imediato das bases do pórtico, além de limpeza final, testes, desmobilização e entrega documental.

Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com os projetos, a planilha orçamentária, os memoriais de cálculo, as especificações técnicas, as normas


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

aplicáveis e as orientações da fiscalização, respeitando os limites das áreas de intervenção definidos nos documentos técnicos e assegurando qualidade executiva, estabilidade, durabilidade, funcionalidade, segurança, compatibilidade estética e adequada integração do pórtico ao espaço urbano.

Também constitui objetivo deste Memorial estabelecer critérios mínimos para a aceitação dos materiais, dos sistemas de fixação, dos acabamentos, das interfaces entre os componentes e dos procedimentos de execução, evitando soluções improvisadas, incompatibilidades construtivas, falhas de desempenho, retrabalhos, ampliações indevidas do escopo ou divergências em relação à concepção arquitetônica e técnica da obra.

## 3. JUSTIFICATIVA

A implantação do Pórtico de Entrada do Município de Garibaldi/RS justifica-se pela necessidade de qualificação urbana, paisagística e simbólica do acesso ao Município, criando um elemento permanente de identificação visual compatível com a importância turística, cultural e econômica da cidade.

Garibaldi possui reconhecida associação com a produção vitivinícola e com o espumante, além de integrar a região do Vale dos Vinhedos. Dessa forma, a implantação de um pórtico com elementos arquitetônicos representativos de garrafa e taça, letreiro institucional, iluminação cênica e tratamento paisagístico no entorno imediato das bases contribui para reforçar a identidade local e valorizar a chegada ao Município.

O pórtico proposto atua como marco urbano de recepção, orientação e valorização do espaço público, qualificando a paisagem da Avenida Garibaldina e consolidando uma imagem institucional compatível com a vocação turística de Garibaldi. A solução arquitetônica prevista busca integrar estrutura, revestimentos, iluminação, elementos metálicos, vidro, ACM, pedra, comunicação visual e paisagismo complementar em um conjunto unitário e permanente.

Além do aspecto simbólico e urbano, a intervenção demanda execução técnica adequada, considerando a exposição permanente às intempéries, a presença de elementos de grande porte, a proximidade com via em operação, a necessidade de

durabilidade dos materiais e a compatibilização entre estrutura, acabamentos, instalações e sistemas de fixação.

A adoção de materiais como concreto armado, estrutura metálica, ACM, aço inoxidável, vidro de segurança, revestimento em pedra, pintura texturizada e iluminação externa, juntamente com a execução da pavimentação em basalto e do paisagismo restritos ao entorno imediato das bases, exige controle técnico de execução, detalhamento adequado, compatibilização entre fornecedores e atendimento às normas aplicáveis, de modo a garantir desempenho, segurança, facilidade de manutenção e qualidade visual do conjunto.

Dessa forma, a execução do pórtico contribui para a qualificação do acesso urbano, a valorização da identidade municipal, o fortalecimento da imagem turística de Garibaldi e a melhoria da ambiência do espaço público, em consonância com o interesse público e com as diretrizes de planejamento, infraestrutura e valorização urbana do Município.

## 4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Antes do início de qualquer serviço referente à obra, a empresa Contratada deverá apresentar à fiscalização designada pelo Município toda a documentação necessária, incluindo o Cadastro Nacional de Obras (CNO) atualizado, bem como as respectivas ARTs/RRTs (Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica) referentes à execução dos serviços.

Após a análise e aprovação da documentação apresentada, será emitida a Ordem de Serviço (OS), autorizando o início das atividades. O acompanhamento e a fiscalização da obra serão realizados por meio de registros em Diário de Obra, que deverá ser mantido no local pela Contratada e disponibilizado sempre que solicitado pela fiscalização.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, detalhes construtivos, planilha orçamentária e demais documentos técnicos integrantes do processo, sendo de responsabilidade da Contratada a verificação prévia e minuciosa de todas as informações antes do início da execução.

Eventuais projetos complementares ou ajustes técnicos necessários à execução deverão ser previamente submetidos à análise e aprovação da fiscalização, acompanhados das respectivas ARTs/RRTs, não sendo permitida a execução de qualquer serviço sem a devida validação técnica.

As marcas e especificações de materiais eventualmente mencionadas neste Memorial Descritivo têm caráter referencial quanto ao padrão de qualidade exigido, sendo admitida a utilização de materiais equivalentes, desde que previamente aprovados pela fiscalização e que atendam integralmente às normas técnicas vigentes.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e atender rigorosamente às normas da ABNT, bem como às boas práticas de engenharia, sendo vedado o uso de materiais recondicionados ou em desacordo com as especificações técnicas.

A execução dos serviços deverá observar as condições locais da área de implantação do pórtico, incluindo interferências existentes, redes de infraestrutura, circulação de veículos e pedestres, acessos, áreas adjacentes e condições de tráfego, cabendo à Contratada adotar as medidas necessárias para garantir a continuidade da circulação, a segurança dos usuários e a integridade das áreas adjacentes durante toda a execução da obra.

## 4.1. COMPETÊNCIAS DA EMPRESA EXECUTORA

São de competência da empresa executora da obra:

a) **Projetos e Fiscalização:** Respeitar rigorosamente os projetos, especificações técnicas e determinações da fiscalização;
b) **Logística:** Fornecer toda mão de obra, material, maquinário, ferramentas, equipamentos de apoio à execução do pórtico, equipamentos de transporte e demais recursos necessários para imprimir os trabalhos de acordo com o cronograma apresentado e aprovado pela fiscalização;
c) **Obrigações Legais:** Responsabilizar-se por todas as licenças, alvarás, seguros, encargos sociais e obrigações com a legislação trabalhista em vigor;

d) **Instalações de Canteiro:** Arcar com as despesas com sinalização provisória, isolamento da área de intervenção e eventuais estruturas de apoio, conforme necessidade da obra;

e) I**nstalações Provisórias:** Arcar com todas as despesas e providências necessárias para a instalação de água e luz necessárias à execução da obra;

f) **Assistência Técnica:** Prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para o andamento rápido dos serviços;

g) **Responsabilidade Técnica:** Manter a obra administrada por um engenheiro civil ou arquiteto, que deverá estar presente em todas as fases importantes de sua execução, além de mestre de obras qualificado;

h) **Acompanhamento de Etapas:** Chamar a fiscalização, com antecedência razoável, sempre que houver necessidade de verificação de qualquer serviço, a fim de não causar atrasos ou transtornos;

i) **Limpeza e Organização:** Manter limpo o canteiro da obra, fazendo remover, periodicamente, o lixo e entulhos;

j) **Normas de Boa Técnica:** Acatar, prontamente, as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações e regras de boa técnica;

k) **Retrabalho:** Arcar com todas as despesas com a demolição e reparos de serviços mal executados ou em desacordo com as especificações;

l) **Diário de Obra:** Manter na obra um **DIÁRIO DE OBRA**, onde deverão ser anotados, diariamente, todos os serviços em realização, o pessoal empregado e as determinações que a fiscalização julgar oportuno registrar;

m) **Fornecimento de Recursos e EPIs:** Responsabilizar-se pelo fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, maquinários, ferramentas, EPIs, bem como os acessórios necessários para a realização dos serviços elencados. Todos os materiais e acessórios referentes às instalações devem ser novos e de primeiro uso;

n) **Inspeção de Materiais:** Submeter os materiais à inspeção antes, durante e após a conclusão da obra. Materiais que não atendam às especificações técnicas mínimas obrigatórias deverão ser substituídos sem ônus para a Contratante;

o) **Responsabilidade Quantitativa:** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los caso o previsto inicialmente não seja satisfatório para o atendimento ao objeto;

p) **Manutenção de Qualidade:** Para mudanças nas especificações técnicas, devem ser mantidos os padrões de qualidade, garantia e desempenho definidos no processo licitatório para os materiais e serviços contratados;

q) **Infrações e Danos:** Responsabilizar-se por arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados quando da realização do serviço;

r) **Comprovação de Marcas:** Enviar à Contratante, previamente ao início da execução dos serviços, a relação com marca e modelo de todos os materiais a serem utilizados para comprovação de suas características junto à documentação dos fabricantes;

s) **Entrega Final e Limpeza:** Entregar a obra em perfeitas condições de uso, totalmente limpa, com todos os entulhos removidos e sistemas testados, de acordo com o escopo contratado;

t) **Segurança Viária e Sinalização:** Implantar e manter sinalização provisória adequada durante toda a execução da obra, garantindo a segurança de veículos e pedestres, bem como a continuidade da circulação nas vias públicas.

## 4.2. COMPETÊNCIA E RESPONSABILIDADE DA FISCALIZAÇÃO

a) Prestar os esclarecimentos técnicos solicitados pela Contratada, visando a correta execução do objeto;

b) Verificar e garantir que a obra seja executada em rigorosa conformidade com os projetos, cronogramas e especificações técnicas estabelecidas;

c) Embargar a obra em caso de irregularidade grave, descumprimento de normas técnicas ou quando suas determinações não forem devidamente acatadas;


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

d) Impedir qualquer alteração nos projetos ou especificações sem que haja justificativa técnica preponderante e autorização formal, por escrito, da fiscalização e dos autores dos projetos;
e) Dirimir e decidir sobre casos omissos nos projetos ou especificações técnicas, zelando pela qualidade do empreendimento;
f) Fornecer a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização da obra;
g) Acompanhar as condições de execução dos serviços em via pública e áreas adjacentes, verificando a adequada sinalização provisória, segurança dos usuários e manutenção da circulação durante as intervenções.

### 4.3. ORDEM DE SERVIÇO

Todas as ordens de serviço, orientações e comunicações entre a fiscalização e a Contratada deverão ser realizadas formalmente, por meio de registros no Diário de Obra, ofícios ou outros meios oficiais de comunicação adotados pelo Município, para que produzam seus efeitos legais e administrativos.

Não serão consideradas válidas comunicações verbais que impliquem em alterações de cronograma, modificações de projeto, substituição de materiais ou quaisquer mudanças nas condições inicialmente estabelecidas, sem a devida formalização por escrito.

A execução dos serviços somente poderá ser iniciada após a emissão da Ordem de Serviço (OS) pela Contratante, sendo vedado o início de qualquer atividade sem a devida autorização formal.

### 4.4. SUBEMPREITADA

A Contratada não poderá subempreitar a execução das obras e serviços no seu todo. Contudo, para a realização de serviços especializados, será admitida a subempreitada parcial, desde que haja prévia e formal autorização da fiscalização, concedida obrigatoriamente por escrito.

Mesmo em casos de subempreitada parcial autorizada, a Contratada deverá manter sua equipe própria de administração e gestão, permanecendo com a

responsabilidade ativa, direta e integral por todas as etapas executadas, bem como pela qualidade técnica e cumprimento dos prazos estabelecidos.

### 4.5. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e devem satisfazer rigorosamente as especificações deste Memorial Descritivo e dos projetos técnicos. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, atendendo às normas brasileiras vigentes, em especial às normas da ABNT aplicáveis.

Durante a execução da obra, será realizada a remoção periódica de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, mantendo a organização da área de intervenção. Competirá à Contratada fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinário e aparelhamento adequado à perfeita execução dos serviços contratados.

Em caso de dúvidas quanto à especificação de materiais, indisponibilidade de produtos no mercado ou possibilidade de substituição por equivalente, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para análise e aprovação.

Os materiais empregados nos revestimentos, pavimentações, elementos metálicos, vidros, ACM, instalações, impermeabilização, paisagismo e demais componentes do pórtico deverão apresentar resistência, durabilidade, acabamento e desempenho compatíveis com a aplicação prevista, sendo previamente selecionados e aprovados pela fiscalização quando aplicável.

Não será permitido o uso de materiais reaproveitados, danificados ou fora das especificações técnicas, devendo todos os insumos ser novos e de primeiro uso.

## 5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços que compõem o objeto deste Memorial Descritivo encontram-se detalhados nos itens a seguir, organizados conforme as etapas executivas da obra e em conformidade com a planilha orçamentária.,

## 5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS

Os serviços preliminares e indiretos compreendem as providências administrativas, técnicas, operacionais e de apoio necessárias ao início e à adequada condução da obra, incluindo administração local, atendimento às exigências documentais, implantação do canteiro, instalações provisórias, mobilização, isolamento, sinalização, limpeza preliminar, locação, conferências iniciais e demais atividades preparatórias indispensáveis à execução do pórtico.

Esses serviços deverão garantir condições adequadas de organização, segurança, controle técnico, apoio à fiscalização, proteção das áreas adjacentes e compatibilização com a circulação de veículos e pedestres no entorno da intervenção.

### 5.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Durante todo o período de execução, a gestão e a condução dos trabalhos deverão ser realizadas por profissional legalmente habilitado, devidamente registrado no conselho de classe competente, com apoio de encarregado, mestre de obras ou responsável de campo qualificado, conforme a necessidade das frentes de serviço.

A administração local da obra deverá contemplar o acompanhamento técnico e operacional das etapas de implantação do canteiro, locação, limpeza preliminar, execução das estruturas de concreto armado, montagem da estrutura metálica, instalações, revestimentos, pavimentações, paisagismo, limpeza final e entrega da obra.

Para a garantia da precisão geométrica e fiel implantação do pórtico, o Município disponibilizará profissional habilitado para execução dos serviços de topografia, cuja atuação será obrigatória nas etapas de locação da obra, conferência de eixos, níveis, alinhamentos e posicionamento das bases. A Contratada deverá prestar o apoio necessário à execução desses serviços, garantindo as condições adequadas para a correta marcação e implantação das estruturas.

Todas as etapas de marcação e locação deverão ser executadas com base nos projetos fornecidos, na planilha orçamentária, na memória de cálculo e nas orientações da fiscalização, devendo ser validadas antes do início das escavações, concretagens ou execução de elementos definitivos. Nenhuma etapa definitiva deverá

ser iniciada sem a conferência prévia da locação, especialmente nas bases do pórtico, nos elementos estruturais, nas áreas pavimentadas, nos meios-fios e nas interferências com a infraestrutura existente.

Compete à Contratada organizar as frentes de serviço, coordenar equipes, materiais, equipamentos e fornecedores, controlar o cronograma executivo, manter o Diário de Obra atualizado, registrar intercorrências e atender às determinações da fiscalização. A presença da administração local deverá ser compatível com o porte da obra, com as etapas críticas de execução e com a necessidade de conferência técnica antes da liberação dos serviços subsequentes.

### 5.1.2. SERVIÇOS INICIAIS, CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E LIMPEZA PRELIMINAR

Previamente ao início de qualquer atividade no local da obra, a Contratada deverá atender às exigências documentais, legais e técnicas estabelecidas neste Memorial Descritivo e nos demais documentos integrantes do processo, sendo vedado o início dos serviços sem a emissão formal da Ordem de Serviço.

Deverá ser instalada placa de obra em local visível, conforme padrão, arte, dimensões e conteúdo definidos pela fiscalização. A placa deverá permanecer em boas condições de leitura durante todo o período de execução.

As instalações provisórias deverão atender às necessidades operacionais do canteiro, incluindo entrada provisória de água, alimentação provisória de energia elétrica, poste com medidor quando aplicável, contêiner de apoio, mobilização e desmobilização de equipamentos, ferramentas, materiais e estruturas auxiliares. O contêiner deverá servir como apoio administrativo, guarda de documentos, ferramentas, pequenos materiais e suporte operacional à equipe de execução.

A área de intervenção deverá ser devidamente isolada e sinalizada, com utilização de tapume com tela plástica laranja, dispositivos de advertência ou solução equivalente aprovada pela fiscalização. O isolamento deverá abranger as áreas de trabalho junto às bases do pórtico, aos canteiros paisagísticos, à pavimentação em basalto, aos meios-fios e aos locais com circulação de veículos ou pedestres,

garantindo segurança, organização do canteiro e redução de interferências com o entorno.

Os serviços iniciais deverão ser executados com planejamento adequado para minimizar interferências sobre a circulação de veículos e pedestres no entorno da obra. Eventuais restrições, desvios, bloqueios parciais, estreitamentos de faixa, interrupções pontuais ou alterações provisórias de fluxo deverão ser previamente organizados, sinalizados e controlados, de modo a preservar as condições de segurança, acessibilidade e continuidade operacional da via. A Contratada deverá adotar medidas de sinalização provisória, isolamento, controle de tráfego e proteção dos usuários, conforme as boas práticas de engenharia e as orientações da fiscalização.

A limpeza preliminar deverá ficar limitada às áreas estritamente necessárias à implantação das bases do pórtico, do canteiro de obras, das instalações e dos demais elementos previstos em projeto. A limpeza manual da vegetação e o preparo do solo nos canteiros paisagísticos do entorno imediato das bases deverão ser executados conforme as especificações próprias do item de paisagismo e da planilha orçamentária.

A locação convencional da obra deverá ser executada com gabarito de tábuas corridas pontaletadas, permitindo a correta definição dos eixos, alinhamentos, níveis e limites construtivos das bases do pórtico e dos elementos complementares. As marcações deverão ser conferidas antes do início das escavações, concretagens ou execução de elementos definitivos.

As escavações preliminares, quando necessárias, deverão ser executadas com atenção às interferências existentes, redes subterrâneas, condições do solo e limitações do local. A Contratada deverá verificar previamente a existência de redes, caixas, tubulações, pavimentações, raízes, elementos urbanos e demais interferências que possam impactar a execução.

Os resíduos provenientes dos serviços iniciais, da limpeza, das escavações e da implantação do canteiro deverão ser removidos periodicamente, com utilização de caçamba de entulho ou outro meio adequado de acondicionamento, transporte e

destinação final. A área deverá ser mantida limpa, organizada e segura durante toda a execução da obra.

## 5.2. ESTRUTURAL

Os serviços estruturais compreendem a execução das fundações, elementos enterrados, pilares, vigas, lajes, elementos de travamento, estrutura metálica superior treliçada e demais componentes necessários à estabilidade e ao desempenho do pórtico. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos estruturais, detalhes executivos, planilha orçamentária, memória de cálculo, especificações técnicas e normas aplicáveis.

O concreto estrutural deverá atender à resistência característica à compressão indicada em projeto, adotando-se concreto fck = 35 MPa para os elementos estruturais do pórtico, conforme detalhamentos de fundações, pilares, vigas e lajes. Quando utilizadas composições SINAPI originalmente previstas para fck inferior, estas deverão ser consideradas como composições adaptadas para fck = 35 MPa, conforme critério orçamentário adotado.

As armaduras deverão ser executadas em aço CA-50 e CA-60, conforme bitolas, quantidades, posições, ancoragens, transpasse e detalhamentos previstos em projeto. As barras deverão estar limpas, isentas de óleo, graxa, lama, carepas soltas ou oxidação excessiva, de modo a garantir adequada aderência ao concreto.

Deverão ser utilizados espaçadores adequados para garantia dos cobrimentos nominais especificados. Antes de qualquer concretagem, as formas, armaduras, espaçadores, elementos embutidos, passagens e interferências deverão ser conferidos e liberados pela fiscalização.

### 5.2.1. FUNDAÇÕES

As fundações do pórtico deverão ser executadas conforme projeto estrutural, compreendendo os serviços de locação, escavação, preparo das bases, lastro de concreto magro, formas, armaduras, concretagem de sapatas, blocos, elementos enterrados e pilares de arranque, além dos elementos estruturais associados à infraestrutura.

A execução deverá considerar as condições locais do terreno, interferências existentes, redes enterradas, pavimentações, elementos urbanos, raízes e demais obstáculos que possam afetar a implantação das bases. A Contratada deverá conferir previamente todas as condições de campo antes da execução das escavações e concretagens.

#### 5.2.1.1. Locação, escavações e preparo das bases

A locação das fundações deverá ser realizada a partir dos eixos, cotas, alinhamentos e níveis definidos em projeto, com conferência prévia pela fiscalização. As marcações deverão ser mantidas preservadas durante a execução, permitindo o controle geométrico das sapatas, blocos, pilares, vigas e demais elementos estruturais.

As escavações deverão ser executadas nas dimensões necessárias à implantação das sapatas, blocos e demais elementos de fundação, observando as cotas de projeto, a estabilidade das paredes escavadas, as interferências existentes e as condições de segurança do canteiro. O fundo das escavações deverá ser regularizado, limpo e isento de material solto, lama, matéria orgânica ou qualquer material que possa prejudicar o desempenho da fundação.

Quando previsto, deverá ser executado lastro de concreto magro com espessura compatível com a planilha orçamentária e o projeto, destinado à regularização do fundo das escavações, apoio das armaduras e garantia de condições adequadas para montagem das formas e concretagem dos elementos estruturais.

Não será permitido o início da montagem das armaduras ou da concretagem sem a conferência das dimensões, cotas, níveis, limpeza do fundo da escavação e compatibilização com eventuais interferências existentes.

#### 5.2.1.2. Fundações, sapatas e elementos enterrados

As sapatas, vigas baldrame, pilares de arranque e demais elementos enterrados deverão ser executados conforme dimensões, posições, armaduras e resistência do concreto especificadas em projeto. As formas deverão garantir estabilidade, alinhamento, nivelamento e estanqueidade, evitando deformações, abertura de juntas, perda de nata de cimento ou alteração da geometria prevista.

As armaduras das fundações deverão ser montadas respeitando rigorosamente o detalhamento estrutural, com especial atenção aos arranques de pilares, ancoragens, dobramentos, espaçamentos, transpasse, cobrimento e posicionamento das barras. Os elementos de aço deverão ser devidamente amarrados e apoiados por espaçadores adequados, de modo a não sofrer deslocamentos durante a concretagem.

A concretagem das sapatas e demais elementos de fundação deverá ser realizada com concreto fck = 35 MPa, com uso de bomba quando previsto, abrangendo lançamento, adensamento e acabamento. O concreto deverá ser lançado de forma contínua e controlada, evitando segregação, perda de trabalhabilidade, juntas frias não previstas e deslocamento das armaduras.

#### 5.2.1.3. Concreto, formas e armaduras da infraestrutura

As formas da infraestrutura deverão ser executadas em madeira serrada, chapa compensada resinada ou outro sistema compatível com o elemento estrutural e com o padrão previsto na planilha orçamentária. Deverão apresentar resistência, rigidez e travamento suficientes para suportar as ações decorrentes do lançamento e adensamento do concreto.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser cuidadosamente limpas, removendo-se poeira, restos de madeira, materiais soltos, lama, água acumulada ou outros resíduos. Deverá ser realizada a conferência do posicionamento das armaduras, cobrimentos, espaçadores, arranques, esperas, embutidos, passagens e interferências.

O lançamento do concreto deverá ser realizado de forma contínua e controlada, com adensamento por vibração mecânica adequada, de modo a eliminar vazios, garantir a acomodação do material, promover a aderência entre concreto e armadura e evitar falhas de concretagem, segregação ou formação de ninhos.

Após a concretagem, deverá ser assegurado processo adequado de cura, compatível com as condições climáticas e com o elemento executado, mantendo-se umidade suficiente para evitar fissuração por retração e garantir o desenvolvimento da resistência mecânica prevista.

Eventuais falhas de execução, como ninhos de concretagem, fissuras, segregações, deslocamento de armaduras, deformações de forma ou imperfeições relevantes, deverão ser imediatamente comunicadas à fiscalização. Qualquer reparo somente poderá ser executado após análise e autorização técnica.

### 5.2.2. SUPERESTRUTURA

A superestrutura compreende os elementos estruturais acima das fundações, incluindo pilares, vigas, lajes, escoramentos, formas, armações, concretagens, lajes premoldadas, acabamento de superfícies de concreto e a estrutura metálica superior treliçada do pórtico.

Os elementos em concreto armado deverão ser executados com concreto fck = 35 MPa, conforme projeto estrutural. As composições de concretagem originalmente previstas para fck inferior foram adotadas de forma adaptada para atender à resistência especificada em projeto.

#### 5.2.2.1. Pilares, vigas e lajes em concreto armado

Os pilares, vigas e lajes deverão ser executados conforme os projetos de forma e armação, respeitando dimensões, cotas, seções, níveis, cobrimentos, armaduras positivas e negativas, estribos, porta-estribos, reforços, ancoragens, transpasses e demais detalhes estruturais.

As formas dos pilares, vigas e lajes deverão garantir o correto alinhamento, prumo, nivelamento, seção geométrica, estabilidade e estanqueidade. Deverão ser devidamente travadas e escoradas, de modo a evitar deformações durante o lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras deverão ser posicionadas de acordo com o detalhamento estrutural, com utilização de espaçadores e amarrações adequadas. Não será permitida a alteração de bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens, dobras ou posição das armaduras sem autorização expressa do responsável técnico e da fiscalização.

As concretagens dos pilares, vigas e lajes deverão ser executadas com concreto fck = 35 MPa, com uso de bomba quando previsto, incluindo lançamento,

adensamento e acabamento. O adensamento deverá ser realizado por vibração mecânica adequada, evitando vazios, ninhos de concretagem, segregação ou falhas de aderência.

A execução das lajes deverá respeitar o sistema previsto em projeto e na planilha orçamentária, incluindo laje premoldada treliçada unidirecional com enchimento em EPS, armadura de distribuição, capa de concreto e escoramentos necessários, quando aplicável. A montagem deverá seguir as recomendações do fabricante e as exigências do projeto estrutural, com conferência dos apoios, escoramentos, armaduras complementares e espessura da capa antes da concretagem.

Nas lajes do pavimento térreo executadas sobre solo, deverão ser observadas as camadas de preparo, regularização, cama de brita e lona plástica previstas no item de impermeabilização, antes da montagem das armaduras e concretagem.

#### 5.2.2.2. Andaimes e serviços auxiliares em altura

Para execução dos serviços em altura da superestrutura, revestimentos, impermeabilização, instalações, acabamentos e demais intervenções nas bases do pórtico, deverá ser prevista a utilização de andaimes metálicos tubulares tipo torre, incluindo locação, montagem, desmontagem e limpeza do equipamento para devolução.

A locação dos andaimes foi considerada em função da área de trabalho e do período estimado de permanência na obra. A montagem e desmontagem foram quantificadas pelo comprimento vertical total montado, conforme critério aplicável ao andaime tubular tipo torre.

A montagem deverá observar condições adequadas de apoio, estabilidade, nivelamento, travamento, acesso, guarda-corpo, plataformas de trabalho e segurança dos usuários. Os andaimes deverão ser utilizados somente após inspeção e liberação, permanecendo em condições adequadas durante todo o período de uso.

A limpeza do equipamento para devolução deverá contemplar os patamares de trabalho, faces superiores e inferiores, além de longarinas, montantes, travessas, guarda-corpos e demais peças tubulares, conforme critério adotado na memória de cálculo.

5.2.2.3. Estrutura metálica superior treliçada

A estrutura metálica superior do pórtico será composta por duas vigas principais treliçadas, com extensão aproximada de 17,00 m cada, destinadas a vencer o vão livre central de aproximadamente 9,00 m sobre a via, além de quatro vigas metálicas secundárias de interligação e contraventamento, com comprimento máximo aproximado de 3,90 m.

O conjunto deverá apresentar resistência, rigidez e estabilidade compatíveis com as cargas permanentes, ações de vento, efeitos de montagem, vibrações, deformações admissíveis e interfaces com os demais sistemas do pórtico, incluindo revestimento em ACM, letreiro, painéis de vidro, iluminação, instalações elétricas e elementos escultóricos.

As vigas principais deverão ser concebidas preferencialmente como treliças metálicas, com altura, modulação, banzos, montantes, diagonais e ligações definidos em projeto executivo estrutural. O sistema deverá evitar flechas excessivas, instabilidade global, flambagem local, torção, deslocamentos laterais e deformações incompatíveis com os revestimentos e componentes arquitetônicos.

As vigas principais deverão ser interligadas e contraventadas transversalmente pelas vigas secundárias, garantindo estabilidade lateral, travamento entre os elementos principais, controle de torção e distribuição adequada dos esforços, formando uma estrutura metálica espacial.

O conjunto deverá receber e transmitir aos apoios laterais as ações provenientes de peso próprio, revestimento em ACM, subestrutura secundária, letreiro, iluminação, elementos de fixação, vento, montagem, manutenção e eventuais assimetrias de carregamento. As cargas dos componentes arquitetônicos não deverão ser introduzidas de forma improvisada ou pontual sem verificação estrutural específica.

As extremidades das vigas principais deverão ser conectadas aos volumes laterais por meio de ligações metálicas dimensionadas, com chapas de ligação, enrijecedores, parafusos estruturais, soldas especificadas, consoles ou dispositivos equivalentes. As ligações deverão garantir transmissão segura dos esforços verticais, horizontais, momentos fletores, cortantes e efeitos de torção, tanto na fase definitiva quanto nas etapas de transporte, içamento e montagem.

As ligações entre banzos, montantes, diagonais, vigas transversais e demais componentes deverão ser preferencialmente executadas em oficina, por soldas controladas e/ou ligações parafusadas. Soldas em campo somente serão admitidas quando previstas no projeto executivo, com procedimento definido, controle de qualidade e posterior recomposição da proteção anticorrosiva. Não serão admitidos ajustes improvisados, cortes não previstos, furos não autorizados ou soldas sem especificação.

A estrutura metálica deverá ser executada em aço estrutural compatível com o dimensionamento, observando as normas técnicas aplicáveis. O projeto executivo deverá indicar tipo de aço, perfis, espessuras, chapas, enrijecedores, parafusos, soldas, ligações, tolerâncias de fabricação e montagem, bem como as verificações de flechas, flambagem, deslocamentos laterais, torção, vibrações e deformações diferenciais.

A estrutura deverá prever pontos adequados para fixação da subestrutura secundária do ACM, letreiro, iluminação e instalações elétricas. Esses pontos deverão ser compatibilizados no projeto executivo, evitando perfurações posteriores, soldas improvisadas ou fixações em elementos não dimensionados. As cargas dos acessórios deverão ser consideradas no dimensionamento da estrutura principal ou de subestruturas auxiliares rigidamente conectadas a ela.

Todos os elementos metálicos deverão receber proteção anticorrosiva compatível com ambiente externo, incluindo preparação de superfície, primer, pintura de acabamento, galvanização ou sistema equivalente definido em projeto. Cortes, furos, soldas, emendas, bordas expostas e regiões de ligação deverão receber tratamento adequado, garantindo continuidade da proteção.

As vigas metálicas principais deverão ser fabricadas e pré-montadas em oficina, no maior grau possível de acabamento e controle dimensional, sendo transportadas ao local em módulos previamente planejados. Sempre que viável, deverão chegar montadas ou pré-montadas, com ligações, contraventamentos e pontos de içamento definidos, reduzindo o tempo de montagem em campo e a necessidade de soldas, cortes ou ajustes no local.

A montagem sobre os apoios laterais deverá ser realizada com guindaste, guincho ou equipamento de içamento compatível com peso, dimensões, raio de operação e condições de acesso. O procedimento deverá observar plano específico de içamento, considerando centro de gravidade, pontos de pega, acessórios, estabilidade durante a movimentação, interferências locais, circulação de pedestres e tráfego veicular.

Por estar implantada sobre a Avenida Garibaldina, a montagem deverá ser planejada para reduzir ao mínimo o período de interrupção ou restrição do trânsito local. A Contratada deverá apresentar plano de montagem com sequência executiva, horário previsto para içamento, sinalização temporária, isolamento da área, controle de tráfego, equipamentos, equipe, medidas de segurança e contingências. Qualquer interrupção total ou parcial da via deverá ser previamente autorizada pelos órgãos competentes e limitada ao período estritamente necessário.

Após o içamento e posicionamento, deverão ser executadas as ligações definitivas aos apoios e às vigas transversais, com conferência de prumo, nível, alinhamento, aperto de parafusos, integridade das soldas previstas, estabilidade provisória e recomposição da proteção anticorrosiva afetada. A estrutura somente poderá receber ACM, letreiro, iluminação e demais componentes após inspeção e aprovação das ligações e da estabilidade do conjunto.

Antes da fabricação e montagem, deverá ser apresentado projeto executivo da estrutura metálica principal, contendo, no mínimo:

- geometria das duas vigas principais;
- sistema estrutural adotado, preferencialmente treliçado;
- extensão aproximada de 17,00 m e vão livre central aproximado de 9,00 m;
- altura estrutural, modulação e afastamento entre vigas;
- detalhamento das quatro vigas transversais, com comprimento máximo aproximado de 3,90 m;
- perfis, espessuras, chapas, banzos, montantes, diagonais e enrijecedores;
- ligações entre vigas principais, vigas transversais, contraventamentos e apoios;
- especificação de parafusos, soldas e chapas de ligação;
- pontos previstos para fixação do ACM, letreiro, iluminação e instalações;


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

- verificação de flechas, deslocamentos laterais, torção, flambagem e vibração;
- estimativa de peso próprio e cargas consideradas;
- verificação das ações de vento;
- sistema de proteção anticorrosiva;
- módulos de fabricação e transporte;
- pontos de içamento, centro de gravidade e peso estimado dos módulos;
- equipamento de içamento previsto, raio de operação e posicionamento;
- sequência de montagem, sinalização e controle de tráfego;
- medidas para minimizar a interrupção da Avenida Garibaldina;
- procedimentos de estabilização provisória;
- tolerâncias de fabricação e montagem;
- plano de inspeção das ligações, soldas, parafusos e pintura.

A execução somente deverá ser iniciada após aprovação do projeto executivo estrutural e compatibilização com os projetos de revestimento em ACM, letreiro, iluminação, elementos escultóricos, apoios laterais e fundações.

## 5.3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

As alvenarias de vedação das bases do pórtico deverão ser executadas com blocos cerâmicos furados na vertical, dimensões 14 x 19 x 39 cm, com espessura nominal de 14 cm, assentados com argamassa adequada, conforme especificado na planilha orçamentária e nos projetos. A parede acabada foi considerada com espessura aproximada de 20 cm, composta pelo bloco cerâmico de 14 cm e revestimento argamassado nas duas faces.

A execução das alvenarias deverá observar prumo, alinhamento, esquadro, amarração entre fiadas, regularidade das juntas, compatibilização com pilares, vigas, aberturas, embutidos, instalações e demais elementos previstos em projeto. Não será admitida a execução de panos soltos, desalinhados, com juntas excessivas, blocos quebrados de forma inadequada ou sem a devida amarração.

As bases deverão prever aberturas técnicas para inspeção, operação e manutenção dos compartimentos internos. Na base maior, onde se localiza o quadro de distribuição e demais componentes das instalações elétricas, será instalada porta

metálica de acesso técnico, conforme dimensões, localização e composição previstas em projeto, planilha orçamentária e memória de cálculo. Na base menor, será instalada portinhola metálica de acesso técnico, destinada à inspeção e manutenção interna, também conforme previsto nos documentos técnicos da obra.

As portas e portinholas deverão ser metálicas, de abrir, compatíveis com uso externo, dotadas de guarnições, fechamento adequado, fixação segura e acabamento compatível com os demais revestimentos do pórtico. A execução deverá garantir funcionamento adequado, durabilidade, segurança, facilidade de manutenção e integração visual com as bases.

As aberturas deverão ser executadas de forma compatibilizada com a alvenaria, estrutura de concreto, revestimentos, pintura, ACM, instalações elétricas, drenagem e demais elementos do pórtico. Os vãos deverão apresentar esquadro, prumo, alinhamento e arremates adequados, não sendo admitidos cortes improvisados, arremates irregulares, folgas excessivas, pontos de infiltração ou interferências que prejudiquem o funcionamento das portas e portinholas.

O chapisco deverá ser aplicado sobre as superfícies de alvenaria de forma contínua e uniforme, garantindo aderência adequada para o recebimento do revestimento argamassado subsequente. Por se tratar de elementos externos e expostos às condições ambientais, foi adotada composição de chapisco aplicada em alvenaria com presença de vãos, em fachada, com argamassa traço 1:3.

O emboço ou massa única deverá ser executado em argamassa de cimento, cal e areia, com espessura compatível com a composição adotada e com o acabamento previsto. O revestimento deverá apresentar regularidade superficial, prumo, planeza e aderência adequada, sendo vedada a execução sobre base suja, pulverulenta, seca em excesso ou sem chapisco devidamente curado.

Além dos revestimentos sobre as alvenarias, foi prevista aplicação de chapisco desempenado sobre elementos de concreto armado aparentes da fachada, especialmente vigas e pilares que receberão posterior acabamento, conforme indicado em projeto, planilha orçamentária e memória de cálculo.

As superfícies da base maior indicadas em projeto para acabamento em pintura receberão pintura texturizada acrílica em paredes externas, aplicada sobre

revestimento argamassado previamente regularizado, curado, seco, limpo e isento de poeira, manchas, óleo, material pulverulento ou falhas superficiais. A área de pintura deverá corresponder apenas aos panos efetivamente previstos para esse acabamento, conforme projeto, planilha orçamentária e memória de cálculo.

A execução dos revestimentos e acabamentos deverá respeitar os tempos mínimos de cura das argamassas, as recomendações dos fabricantes e as condições climáticas adequadas. Eventuais fissuras, desplacamentos, falhas de aderência, irregularidades, manchas ou imperfeições deverão ser corrigidos antes da aceitação dos serviços pela fiscalização.

As duas primeiras fiadas de alvenaria apoiadas sobre vigas do pavimento térreo, embasamentos ou demais elementos sujeitos à umidade deverão ser assentadas com argamassa aditivada com impermeabilizante, conforme recomendação do fabricante. A execução deverá ser compatibilizada com a impermeabilização do topo das vigas e demais elementos de apoio, de modo a reduzir a transmissão de umidade ascendente para as paredes e revestimentos.

## 5.4. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de impermeabilização deverão ser executados nas áreas de cobertura das bases do pórtico, com o objetivo de proteger os elementos estruturais e de vedação contra a ação direta da água pluvial, reduzindo riscos de infiltração, manchas, degradação dos revestimentos e comprometimento da durabilidade da estrutura.

O sistema previsto compreende impermeabilização com manta asfáltica, proteção mecânica horizontal, camada de argila expandida sobre a proteção mecânica e execução de chapim em pedra natural no topo das bases, com caimento voltado para a área interna impermeabilizada.

Antes da execução dos serviços, as superfícies deverão estar limpas, regularizadas, secas, firmes, isentas de poeira, óleo, graxa, nata solta, materiais pulverulentos, pontas cortantes, fissuras abertas ou quaisquer irregularidades que possam prejudicar a aderência e o desempenho do sistema impermeabilizante.

Eventuais falhas de concretagem, rebarbas, depressões ou desníveis deverão ser corrigidos antes da aplicação da manta.

Além da impermeabilização superior das bases do pórtico, deverão ser executadas impermeabilizações complementares nas vigas do pavimento térreo, faces laterais em contato com solo ou aterro, faixas inferiores de alvenaria/embasamento e lajes sobre solo, conforme especificações deste Memorial, projetos e planilha orçamentária. Esses serviços têm por finalidade reduzir a umidade ascendente, proteger os elementos em contato com o solo, preservar os revestimentos e aumentar a durabilidade do conjunto.

### 5.4.1. Manta asfáltica e primer

A impermeabilização será executada com manta asfáltica em duas camadas, incluindo aplicação prévia de primer asfáltico, conforme composição orçamentária adotada. O sistema previsto considera a aplicação sobre a superfície superior das bases do pórtico e sobre faixa lateral de impermeabilização em todo o perímetro, formando rodapé impermeabilizado.

A aplicação do primer deverá ser realizada de maneira uniforme, respeitando as recomendações do fabricante quanto ao consumo, tempo de secagem e condições de aplicação. A manta deverá ser aplicada com sobreposição adequada entre faixas, aderência contínua ao substrato e arremates corretos nos cantos, bordas, encontros e rodapés laterais.

Deverá ser dada especial atenção aos encontros entre a superfície horizontal e as faces verticais, evitando cantos vivos, descontinuidades, bolhas, enrugamentos, falhas de aderência ou interrupções que comprometam a estanqueidade do sistema.

Após a aplicação, a impermeabilização deverá ser inspecionada antes da execução das camadas superiores. Eventuais falhas, perfurações, descolamentos, emendas inadequadas ou danos à manta deverão ser corrigidos antes da execução da proteção mecânica.


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

### 5.4.2. Proteção mecânica

Sobre a manta asfáltica deverá ser executada proteção mecânica de superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, conforme composição orçamentária adotada. A proteção mecânica tem por finalidade proteger a manta contra danos mecânicos, perfurações, abrasão, ação direta da camada superior e efeitos decorrentes de manutenção ou movimentação eventual sobre a cobertura das bases.

A execução deverá ser feita de forma cuidadosa, evitando danos à manta asfáltica já aplicada. A argamassa deverá ser distribuída e regularizada de modo uniforme, mantendo espessura compatível com o especificado e acabamento adequado para receber a camada de argila expandida.

Durante a execução, não será permitido arrastar ferramentas, equipamentos ou materiais diretamente sobre a manta sem proteção. Qualquer dano identificado na impermeabilização deverá ser comunicado à fiscalização e corrigido antes da continuidade dos serviços.

### 5.4.3. Argila expandida

Sobre a proteção mecânica será executada camada de argila expandida, destinada à proteção térmica, acabamento superficial e redução da incidência direta de radiação solar sobre a laje de cobertura das bases.

O serviço compreende o fornecimento, transporte manual, espalhamento e regularização da argila expandida, incluindo movimentação do material, distribuição uniforme, nivelamento manual e limpeza final da área de trabalho.

A argila expandida deverá ser espalhada de maneira uniforme, evitando acúmulos localizados, falhas de cobertura ou concentração de cargas pontuais. A execução deverá preservar a proteção mecânica e o sistema de impermeabilização, não sendo admitida a utilização de ferramentas ou procedimentos que possam danificar as camadas inferiores.

A unidade de medição deste item deverá observar a planilha orçamentária e a memória de cálculo, por se tratar de material granular aplicado em camada com espessura definida.

### 5.4.4. Chapim/capa em pedra com caimento interno

No topo das bases do pórtico deverá ser executado chapim em pedra natural, granito ou mármore, assentado com argamassa e executado com inclinação voltada para a face interna. O objetivo do chapim é proteger o topo das paredes e direcionar a água pluvial para a área interna impermeabilizada, evitando escorrimento direto pelas fachadas externas, manchas, infiltrações e degradação dos revestimentos.

As peças deverão apresentar acabamento compatível com uso externo, espessura adequada, estabilidade dimensional, resistência e padrão visual previamente aprovado pela fiscalização. O assentamento deverá garantir aderência, alinhamento, regularidade, caimento contínuo para o interior da base e arremates adequados em encontros, quinas e juntas.

As juntas entre peças deverão ser devidamente tratadas, evitando aberturas que permitam infiltração de água. O caimento deverá ser conferido durante a execução, assegurando que a água seja conduzida para a área interna impermeabilizada e não para as faces externas das bases.

A execução do chapim deverá ser compatibilizada com a impermeabilização, a proteção mecânica, a argila expandida e os revestimentos das bases, evitando interferências, descontinuidades ou pontos frágeis no sistema de proteção contra água pluvial.

### 5.4.5. Impermeabilização do topo das vigas do pavimento térreo

As vigas do pavimento térreo e demais elementos de apoio de paredes, fechamentos ou embasamentos deverão receber impermeabilização no topo, antes da execução das alvenarias ou fechamentos apoiados sobre esses elementos.

A impermeabilização deverá ser executada com argamassa polimérica/membrana acrílica, em três demãos, conforme composição orçamentária adotada, formando barreira contra a umidade ascendente. A aplicação deverá ocorrer sobre superfície limpa, firme, regularizada, isenta de poeira, nata solta, óleo, graxa, materiais pulverulentos, rebarbas ou falhas que possam prejudicar a aderência e o desempenho do sistema.


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

A execução deverá respeitar as recomendações do fabricante quanto ao preparo da base, intervalo entre demãos, consumo, cura e condições de aplicação. Não será admitida a execução de alvenarias, fechamentos ou revestimentos sobre superfície impermeabilizada danificada, descontínua ou sem liberação da fiscalização.

### 5.4.6. Impermeabilização das faces laterais aterradas

As faces laterais das vigas do pavimento térreo, embasamentos e demais elementos em contato com solo, aterro ou áreas sujeitas à umidade deverão receber impermeabilização com emulsão asfáltica, em duas demãos, conforme composição orçamentária adotada.

A aplicação deverá ser executada após o adequado preparo da superfície, respeitando o período de cura do concreto, a limpeza da base e as recomendações do fabricante. As superfícies deverão estar firmes, limpas, regulares e livres de materiais que prejudiquem a aderência do produto.

A impermeabilização deverá abranger as faces sujeitas ao contato com solo ou reaterro, garantindo continuidade da proteção nas regiões críticas, encontros, cantos e transições entre elementos. Eventuais falhas, descontinuidades, bolhas, destacamentos ou danos deverão ser corrigidos antes da execução da proteção mecânica e antes do reaterro.

### 5.4.7. Proteção mecânica vertical da impermeabilização

Nas faces verticais impermeabilizadas que receberão reaterro, deverá ser executada proteção mecânica com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 2 cm, conforme composição orçamentária adotada.

A proteção mecânica tem por finalidade evitar danos à camada impermeabilizante durante o reaterro, compactação manual, movimentação de materiais e contato com partículas de solo, pedras ou detritos. A execução deverá preservar integralmente a impermeabilização aplicada, não sendo admitido o reaterro direto contra a camada asfáltica sem proteção, salvo autorização expressa da fiscalização.

O reaterro somente poderá ser executado após a conclusão, inspeção e liberação da impermeabilização e da respectiva proteção mecânica. Qualquer dano identificado deverá ser corrigido antes da continuidade dos serviços.

### 5.4.8. Faixa inferior impermeável de alvenaria e embasamento

Deverá ser executada faixa inferior impermeável nas faces externas das bases, alvenarias e embasamentos sujeitos à umidade de rodapé, respingos de chuva, contato com piso, áreas ajardinadas ou regiões próximas ao solo.

A faixa deverá ser executada com argamassa de cimento e areia com aditivo impermeabilizante, espessura de 1,5 cm, conforme composição orçamentária adotada, em altura mínima de 50 cm acima do piso acabado ou conforme indicado em projeto e planilha orçamentária.

A superfície deverá estar limpa, firme e regularizada antes da aplicação. A execução deverá ser compatibilizada com os revestimentos finais das bases, evitando descontinuidades, destacamentos, falhas de aderência ou incompatibilidades com os acabamentos previstos. A faixa impermeável deverá atuar como proteção complementar contra umidade de rodapé e percolação lateral, sem substituir as demais impermeabilizações previstas para vigas, faces enterradas e cobertura das bases.

### 5.4.9. Camada granular e lona plástica sob lajes sobre solo

Sob as lajes do pavimento térreo executadas sobre solo deverá ser prevista base regularizada e compactada, seguida de cama de brita com espessura mínima de 10 cm, conforme composição orçamentária adotada. A camada granular deverá ser distribuída de maneira uniforme, regularizada e nivelada, garantindo apoio adequado para a execução das etapas posteriores.

Sobre a cama de brita deverá ser instalada lona plástica de polietileno, como camada separadora e barreira de vapor, antes da montagem das armaduras e da concretagem das lajes. A lona deverá ser aplicada sem rasgos ou perfurações, com sobreposição mínima de 20 cm entre panos e dobras laterais junto aos elementos de borda, quando aplicável.

A camada de lona plástica tem por finalidade reduzir a transmissão de umidade ascendente, separar o concreto da camada granular e evitar perda excessiva de água de amassamento para a base. Essa solução não substitui sistemas específicos de drenagem ou impermeabilização contra água sob pressão, devendo eventuais condições anormais de umidade, lençol freático, acúmulo de água ou instabilidade da base ser comunicadas à fiscalização antes da concretagem.

## 5.5. ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS, LETREIROS E FECHAMENTOS

Este item compreende os acabamentos arquitetônicos e elementos de composição visual do pórtico, incluindo revestimentos das bases, revestimento em ACM, fechamentos em vidro, elementos metálicos escultóricos e letreiros. Os serviços deverão ser executados de forma integrada, observando compatibilidade entre estrutura, revestimentos, fixações, instalações elétricas, iluminação, vedação, drenagem, manutenção e acabamento final.

Todos os elementos deverão ser previamente compatibilizados com os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e demais documentos técnicos da obra. Não serão admitidas adaptações improvisadas, fixações sem detalhamento, perfurações não previstas, alterações de materiais ou soluções que comprometam a durabilidade, segurança, estanqueidade, estabilidade ou aparência final do conjunto.

### 5.5.1. Revestimentos das bases

As bases do pórtico receberão diferentes sistemas de revestimento e acabamento externo, conforme a composição arquitetônica indicada em projeto. Estão previstas áreas com revestimento em pedra granítica tipo Miracema ou equivalente, áreas com pintura texturizada acrílica sobre alvenaria/concreto revestido e áreas com revestimento em ACM de acabamento tipo aço corten, bronze oxidado ou equivalente.

A base maior do pórtico deverá ser executada com composição mista de acabamentos, contemplando trechos revestidos em ACM e trechos em alvenaria/concreto com pintura texturizada acrílica, conforme paginação, vistas e detalhes arquitetônicos. Dessa forma, a pintura texturizada não deverá ser

interpretada como acabamento integral de toda a base maior, mas apenas das superfícies indicadas em projeto para esse tipo de acabamento.

As superfícies que receberem pintura texturizada deverão estar devidamente regularizadas, chapiscadas e revestidas com emboço ou massa única, conforme previsto na planilha orçamentária e na memória de cálculo. Antes da aplicação da pintura, o substrato deverá estar curado, seco, limpo, firme, isento de poeira, material pulverulento, manchas, óleo, graxa, fissuras abertas, desagregações ou qualquer condição que comprometa a aderência e a durabilidade do acabamento.

As áreas revestidas em pedra deverão ser executadas sobre base regularizada e compatível, garantindo aderência, estabilidade das peças, paginação adequada, regularidade das juntas, alinhamento, prumo, tratamento de quinas, bordas, arremates e encontros com os demais materiais. O revestimento em pedra deverá ser previamente aprovado pela fiscalização quanto ao padrão visual, tonalidade, textura, espessura e acabamento.

As áreas revestidas em ACM deverão obedecer às exigências específicas do item 5.5.2 deste Memorial, especialmente quanto à subestrutura auxiliar, paginação, fixação, juntas, ventilação posterior, drenagem, arremates e compatibilização com letreiros, iluminação, vidros, elementos metálicos e estrutura principal.

A execução dos revestimentos das bases deverá garantir continuidade visual entre os diferentes materiais, compatibilização entre pedra, pintura, ACM, vidros, chapins, elementos metálicos, iluminação e demais componentes arquitetônicos. Não serão admitidos desplacamentos, fissuras, manchas, ondulações, peças soltas, juntas irregulares, arremates improvisados, desalinhamentos ou mudanças de material sem compatibilização prévia com o projeto e aprovação da fiscalização.

Os materiais empregados deverão ser próprios para uso externo, resistentes à umidade, radiação solar, variações térmicas, limpeza, intempéries e condições de exposição permanente. As tonalidades, texturas, paginações e padrões visuais deverão ser compatibilizados com o conjunto arquitetônico do pórtico e aprovados pela fiscalização antes da execução definitiva.

### 5.5.2. ACM

O revestimento em ACM será aplicado nas superfícies indicadas em projeto arquitetônico, compreendendo trechos das bases em concreto/alvenaria e a estrutura metálica superior do pórtico. O acabamento deverá ser próprio para uso externo, em tonalidade aço corten, bronze oxidado ou equivalente aprovado pela fiscalização, garantindo compatibilidade estética com a proposta arquitetônica do conjunto.

Nas bases do pórtico, o ACM deverá ser interpretado como parte do sistema de acabamento arquitetônico, aplicado apenas nas áreas indicadas em projeto, em composição com os demais revestimentos previstos, incluindo pintura texturizada acrílica e revestimento em pedra. A execução deverá respeitar a paginação arquitetônica, os limites entre materiais, os encontros com alvenaria pintada, pedra, vidros, chapins, elementos metálicos, iluminação e demais componentes do pórtico.

O ACM deverá atuar exclusivamente como revestimento arquitetônico de acabamento, não sendo considerado elemento estrutural para suporte de letreiro, iluminação, instalações elétricas, acessórios ou quaisquer componentes sujeitos a esforços relevantes. As cargas desses elementos deverão ser transferidas para a estrutura principal ou para subestruturas resistentes previamente previstas e compatibilizadas.

Na estrutura metálica superior, o ACM deverá ser instalado sobre subestrutura auxiliar composta por metalon, perfis metálicos, perfis tubulares, cantoneiras, perfis “U”, “L”, perfis de alumínio ou solução tecnicamente dimensionada, fixada à viga/treliça metálica principal. Essa subestrutura deverá permitir fixação segura das chapas, alinhamento das faces aparentes, ventilação posterior, drenagem, manutenção e acomodação das dilatações térmicas.

Nas bases em concreto/alvenaria, deverá ser adotada solução técnica adequada de fixação, preferencialmente com subestrutura auxiliar leve em perfis metálicos ou de alumínio. Deverá ser evitada a colagem direta ou fixação inadequada das chapas sobre a parede, salvo se houver solução técnica formalmente especificada, compatível com uso externo, movimentações térmicas, umidade, durabilidade e manutenção.

A subestrutura secundária deverá ser fixada em pontos estruturalmente adequados, por meio de chapas de ligação, suportes, consoles, parafusos, soldas especificadas ou ligações mecânicas dimensionadas. Não serão admitidas furações, soldas, cortes ou adaptações improvisadas na estrutura principal sem prévia compatibilização com o projeto estrutural e aprovação da fiscalização.

A subestrutura de apoio deverá transferir à estrutura principal apenas as ações correspondentes ao peso próprio do revestimento, vento, vibrações e esforços de manutenção. Deverá possuir rigidez suficiente para evitar ondulações, empenamentos, ruídos por vibração, deslocamentos diferenciais e deformações visíveis nas chapas.

Recomenda-se que a subestrutura secundária seja executada em aço galvanizado, aço carbono com proteção anticorrosiva completa, alumínio ou material compatível com o ACM e com a condição de exposição externa. Quando adotado aço carbono, cortes, furos, soldas, bordas e pontos de ligação deverão receber tratamento anticorrosivo adequado, incluindo primer e pintura de proteção ou sistema equivalente.

As chapas de ACM deverão ser próprias para uso externo, com espessura, núcleo, acabamento e garantia compatíveis com revestimento exposto. O acabamento tipo aço corten ou bronze oxidado deverá ser industrial, estável, resistente à radiação UV, chuva, umidade, variações térmicas, lavagem, intempéries e envelhecimento natural. Não será admitido acabamento por oxidação real, ferrugem aplicada, pintura artesanal ou sistema suscetível a escorrimentos ferruginosos.

O ACM deverá apresentar superfície uniforme, sem manchas, riscos, ondulações, amassamentos, delaminações, bolhas, desplacamentos, variação cromática excessiva ou falhas de acabamento. A tonalidade deverá ser aprovada por amostra física, observando compatibilidade com letreiro, vidros, volumes laterais do pórtico, revestimentos das bases e iluminação cênica.

As chapas deverão ser instaladas em painéis modulados, com paginação definida em projeto executivo. A modulação deverá considerar as dimensões reais da obra, juntas entre chapas, limites comerciais das placas, pontos de fixação, posição do letreiro, suportes de iluminação, acessos de manutenção, encontros com pilares e volumes laterais, quinas, bordas, arremates e drenagem.

As juntas entre chapas deverão permitir dilatação térmica, ventilação e drenagem, sem acúmulo permanente de água. Deverão ser regulares, alinhadas, uniformes e compatíveis com a escala do pórtico. Não serão admitidas juntas irregulares, desalinhadas, excessivamente abertas, mal vedadas ou sem previsão de movimentação térmica.

O sistema deverá prever arremates nas bordas superiores, inferiores e laterais, incluindo pingadeiras, dobras, rufos, perfis de fechamento, selantes ou soluções equivalentes, de modo a impedir a entrada de água no interior do revestimento e evitar escorrimentos concentrados sobre vidros, letras, pedra, concreto, passeio ou pavimentação. Eventual água infiltrada ou condensada deverá ser drenada para fora do sistema sem comprometer a estrutura metálica ou o acabamento do ACM.

A instalação deverá evitar contato direto e contínuo entre o ACM e a estrutura metálica principal. Deverão ser previstos afastamentos, calços, perfis intermediários ou dispositivos de apoio que permitam ventilação posterior, acomodação de dilatações e inspeção visual. Os pontos de fixação deverão impedir esmagamento, fissuração, delaminação, flambagem local ou deformação aparente dos painéis.

A fixação do ACM à subestrutura deverá ser feita por sistema compatível com revestimentos externos, podendo empregar parafusos, rebites estruturais, presilhas, perfis de encaixe, bandejas dobradas ou sistema tipo cassette, conforme detalhamento executivo. Fixações aparentes deverão ser evitadas. Quando inevitáveis, deverão possuir acabamento compatível, alinhamento rigoroso e espaçamento regular.

Parafusos, rebites, arruelas e acessórios expostos à umidade deverão possuir resistência adequada à corrosão, preferencialmente em aço inoxidável, alumínio ou material compatível. Quando houver contato entre metais distintos, deverão ser previstos elementos de separação em EPDM, neoprene, nylon ou material polimérico equivalente, a fim de reduzir corrosão galvânica, ruídos e desgaste por vibração.

O revestimento em ACM deverá ser compatibilizado com o letreiro, porém sem receber suas cargas principais. Os pontos de fixação do letreiro deverão atravessar ou contornar o ACM e ancorar-se diretamente em subestrutura metálica resistente, previamente prevista e alinhada. O ACM somente poderá ser perfurado nos locais

definidos em projeto executivo, com furos limpos, sem rebarbas, sem delaminação e com folgas compatíveis com a dilatação térmica dos painéis.

A iluminação cênica deverá possuir subestrutura própria ou pontos de ancoragem independentes, não sendo admitida a fixação de luminárias, eletrocalhas, fontes, cabos ou acessórios diretamente no ACM. A infraestrutura elétrica deverá ser compatibilizada com a subestrutura do revestimento, permitindo acesso para inspeção e manutenção.

O sistema deverá permitir manutenção racional. Sempre que possível, os painéis deverão ser removíveis individualmente ou por módulos, permitindo acesso à subestrutura, fixações, letreiro, iluminação e instalações elétricas. Não serão aceitas soluções que exijam corte destrutivo ou remoção integral do revestimento para manutenção localizada.

Antes da execução, deverá ser apresentado projeto executivo específico do revestimento em ACM, contendo, no mínimo:

- especificação completa do ACM, incluindo espessura, núcleo, acabamento, fabricante, garantia e indicação de uso externo;
- amostra física do acabamento tipo aço corten/bronze oxidado;
- paginação completa das chapas;
- dimensões dos painéis e orientação das juntas;
- sistema de fixação adotado;
- detalhamento da subestrutura metálica secundária;
- tipo, seção e espaçamento dos perfis de metalon ou perfis auxiliares;
- pontos de ligação entre subestrutura secundária e viga/treliça principal;
- tratamento anticorrosivo da subestrutura;
- detalhes de borda, cantos, encontros, pingadeiras e arremates;
- solução de ventilação posterior e drenagem;
- folgas para dilatação térmica;
- compatibilização com letreiro, iluminação e instalações elétricas;
- sequência de montagem;
- pontos de inspeção e manutenção;
- estimativa de peso próprio do sistema;

- verificação das ações de vento sobre o revestimento.

A execução somente deverá ser iniciada após aprovação do projeto executivo do revestimento e compatibilização com o projeto estrutural da viga/treliça metálica, bases em concreto/alvenaria, letreiro, iluminação, elementos escultóricos, vidros e demais componentes arquitetônicos do pórtico.

### 5.5.3. Vidros

O pórtico receberá fechamentos verticais em vidro, integrados às bases laterais e à composição arquitetônica do conjunto. Estão previstas duas fachadas fixas em vidro, com dimensões aproximadas de 2,60 m de largura por 9,00 m de altura cada, a serem moduladas em peças menores, conforme limitações de fabricação, transporte, manuseio, içamento e montagem.

Os vidros deverão ser de segurança, preferencialmente laminados, podendo ser compostos por lâminas temperadas, incolores ou conforme especificação tecnicamente equivalente aprovada pela fiscalização, compatível com uso externo, ação do vento, variações térmicas, exposição à umidade, manutenção e segurança dos usuários. A especificação final deverá atender às normas técnicas aplicáveis, em especial às exigências para aplicação de vidro na construção civil.

A modulação das peças deverá ser definida pela empresa fornecedora, considerando as dimensões máximas disponíveis para fabricação, transporte e instalação no local. A solução deverá evitar peças excessivamente grandes que dificultem manuseio, aumentem o risco de quebra ou comprometam a segurança da montagem. A proposta executiva deverá informar as dimensões de cada módulo, espessura dos vidros, composição do laminado, tipo de película/*interlayer*, tolerâncias e peso estimado das peças.

A fixação dos painéis deverá ser realizada por meio de caixilhos metálicos laterais, perfis de alumínio, sistema contínuo de retenção ou solução equivalente tecnicamente dimensionada. O sistema deverá garantir apoio adequado, estabilidade, absorção de movimentações, estanqueidade, segurança contra deslocamento das peças e compatibilidade com a estrutura do pórtico.

Os perfis, caixilhos, suportes, presilhas, borrachas, calços, gaxetas, silicones, selantes, parafusos, chumbadores e demais acessórios deverão ser próprios para uso externo e compatíveis com vidro laminado/temperado. Os elementos metálicos deverão apresentar resistência à corrosão e acabamento adequado, evitando manchas, escorrimentos, incompatibilidade galvânica ou degradação prematura.

A instalação deverá garantir prumo, alinhamento, nivelamento, regularidade das juntas, ausência de contato rígido entre vidro e metal, calçamento adequado das peças e folgas compatíveis com dilatação térmica e movimentações estruturais. Não será admitido contato direto do vidro com concreto, aço ou alumínio sem elementos intermediários apropriados.

As juntas e arremates deverão ser executados de modo a impedir entrada de água, acúmulo de umidade, vibrações excessivas, ruídos, infiltrações e deslocamentos. Os selantes deverão ser aplicados sobre superfícies limpas, secas e preparadas, respeitando as recomendações do fabricante quanto à aderência, profundidade, largura da junta e tempo de cura.

A interface entre os vidros, a estrutura de concreto/alvenaria, os revestimentos em ACM, o letreiro, a iluminação e os elementos escultóricos deverá ser previamente compatibilizada. Não serão admitidos cortes, furos, adaptações ou fixações improvisadas durante a instalação. Qualquer necessidade de ajuste deverá ser submetida à fiscalização e compatibilizada com o projeto executivo.

A montagem deverá ser executada por equipe especializada, com equipamentos adequados de elevação, transporte, ventosas, apoios temporários, proteção das bordas e procedimentos de segurança. As peças deverão ser transportadas, armazenadas e movimentadas na posição e condições recomendadas pelo fornecedor, evitando choques, torções, riscos, lascas, trincas ou danos às bordas.

Antes da fabricação e instalação, deverá ser apresentado projeto executivo ou detalhamento técnico do sistema de fechamento em vidro, contendo, no mínimo:

- especificação completa dos vidros, incluindo tipo, espessura, composição laminada, tratamento térmico, acabamento e fabricante;
- modulação das peças e dimensões máximas de cada painel;
- peso estimado dos módulos de vidro;

- sistema de fixação adotado;
- detalhamento dos caixilhos, perfis laterais, suportes, calços, gaxetas, borrachas e selantes;
- pontos de ancoragem na estrutura do pórtico;
- verificação das ações de vento e demais esforços aplicáveis;
- juntas, folgas e critérios de dilatação;
- arremates superiores, inferiores e laterais;
- solução de vedação e drenagem;
- sequência de montagem e equipamentos necessários;
- procedimentos de transporte, içamento, manuseio e instalação;
- compatibilização com ACM, estrutura metálica, bases laterais, iluminação, letreiros e elementos escultóricos;
- orientações de limpeza, manutenção e substituição eventual de módulos.

A execução somente deverá ser iniciada após aprovação da fiscalização quanto à especificação dos vidros, modulação proposta, sistema de fixação, vedação, arremates e compatibilização com os demais componentes arquitetônicos e estruturais do pórtico.

### 5.5.4. Elementos metálicos/escultóricos

O pórtico receberá conjunto escultórico metálico de grande escala, composto por elementos representativos de garrafa e taça, integrados à composição arquitetônica do conjunto. Estão previstas duas peças metálicas idênticas, sendo uma voltada para o sentido de entrada da cidade e outra voltada para o sentido de saída, conforme disposição indicada em projeto.

A solução deverá ser executada em aço inoxidável, com chapas, recortes, conformações, dobras, soldas, reforços e estruturação interna ou periférica compatíveis com o desenho arquitetônico. As peças deverão apresentar leitura frontal clara, estabilidade geométrica, acabamento uniforme, resistência mecânica adequada e durabilidade compatível com instalação externa permanente.

A garrafa terá altura aproximada de 9,00 m, e a taça interna terá altura aproximada de 4,00 m, respeitando as proporções definidas no projeto arquitetônico

e os ajustes técnicos necessários à fabricação, transporte, içamento, montagem e fixação. A largura, espessura, estruturação interna, reforços e solução das bordas deverão ser compatibilizadas pela empresa executora, mantendo a intenção formal do projeto.

A escultura deverá ser executada integralmente em aço inoxidável, não sendo admitida substituição por aço carbono, ferro pintado, alumínio, ACM, materiais plásticos, resinas, fibra de vidro ou elementos cenográficos de baixa durabilidade. Caso existam divergências entre desenhos preliminares e a especificação executiva, deverá prevalecer a solução em aço inoxidável, sem partes em vidro na composição da garrafa e da taça.

As regiões correspondentes ao corpo da garrafa, gargalo, bocal, taça e eventual representação do líquido deverão ser resolvidas por meio de recortes, chapas, relevos, sobreposições, vazados, texturas, diferenças de acabamento ou outros recursos metálicos compatíveis com o conceito arquitetônico. Não haverá preenchimentos em vidro, acrílico, policarbonato ou material translúcido no interior da escultura.

As chapas em aço inoxidável deverão possuir espessura compatível com a cotação e com a solução estrutural adotada, sendo considerada espessura de referência de 6,00 mm, salvo ajuste técnico devidamente justificado pela empresa executora e aprovado pela fiscalização. A especificação do tipo de aço inoxidável, acabamento superficial, reforços, perfis, espessuras complementares, soldas e pontos de ligação deverá ser definida em detalhamento executivo específico.

A solução construtiva deverá garantir rigidez suficiente para evitar empenamentos, vibrações, deformações aparentes, deslocamentos diferenciais, ruídos ou perda de alinhamento. As bordas e laterais da escultura deverão receber acabamento adequado, podendo ser executadas com dobras, fechamento lateral, perfis, reforços ou outro sistema metálico equivalente, desde que mantida a leitura arquitetônica prevista.

A iluminação indireta, quando prevista, deverá ser instalada de forma compatível com a escultura, preferencialmente por trás da estrutura metálica ou em pontos protegidos, acompanhando o contorno interno da garrafa e da taça. A solução deverá preservar o efeito luminoso previsto, mantendo os componentes protegidos,

acessíveis para manutenção e compatíveis com uso externo. Deverão ser evitados ofuscamento, pontos aparentes indesejados, infiltração, acúmulo de água e interferência visual com a leitura da escultura.

As peças escultóricas deverão possuir sistema de fixação metálico dimensionado, compatibilizado com a estrutura principal do pórtico. A fixação poderá ocorrer na base, em montantes laterais, elementos verticais adjacentes e, quando necessário, junto à estrutura superior, conforme verificação técnica da empresa executora e do projeto executivo. Considerando a altura e a esbeltez dos elementos, deverão ser avaliadas as ações de vento, vibração, peso próprio, deformações diferenciais e esforços de montagem.

Todas as fixações deverão ser metálicas, dimensionadas, protegidas contra corrosão e compatibilizadas com a estrutura principal, revestimentos, vidros, ACM, letreiro, iluminação e demais componentes do pórtico. Não serão admitidas furações, soldas, cortes, chumbamentos ou adaptações improvisadas em elementos estruturais sem prévia compatibilização técnica e aprovação da fiscalização.

As soldas, emendas, ligações, parafusos, chapas de fixação, reforços e demais componentes deverão possuir acabamento adequado e proteção compatível com ambiente externo. As superfícies aparentes em aço inoxidável deverão ser entregues limpas, uniformes, sem manchas, riscos excessivos, respingos de solda, oxidações, deformações, rebarbas, cantos cortantes ou falhas de acabamento.

A fabricação deverá ser realizada preferencialmente em oficina, com controle dimensional, pré-montagem quando possível e planejamento dos módulos de transporte e instalação. A montagem em campo deverá ser executada por equipe especializada, com equipamentos de içamento e apoio compatíveis com peso, dimensões, posição de instalação e condições locais.

Antes da fabricação e instalação, deverá ser apresentado detalhamento executivo específico das peças escultóricas, contendo, no mínimo:

- geometria e dimensões finais da garrafa e da taça;
- confirmação da quantidade de peças e posição de instalação em ambos os sentidos do pórtico;
- tipo de aço inoxidável adotado;

- espessura das chapas e perfis;
- solução das bordas, laterais, dobras, fechamentos e reforços;
- detalhes de recortes, vazados, sobreposições, relevos ou texturas;
- pontos de solda, emendas e ligações;
- sistema de fixação à base, montantes laterais e estrutura superior, quando aplicável;
- peso estimado de cada peça e do conjunto;
- verificação das ações de vento e estabilidade global;
- plano de fabricação, transporte, içamento e montagem;
- especificação do acabamento superficial;
- compatibilização com iluminação indireta, instalações elétricas e acesso para manutenção;
- compatibilização com ACM, vidros, letreiro, estrutura metálica principal e bases em concreto/alvenaria;
- tratamento das ligações, arremates e pontos sujeitos à corrosão;
- sequência executiva e procedimentos de inspeção.

A execução somente deverá ser iniciada após aprovação do detalhamento executivo pela fiscalização e compatibilização com os projetos estrutural, arquitetônico, elétrico, de iluminação, ACM, vidros e demais componentes do pórtico.

### 5.5.5. Letreiros

O pórtico receberá letreiro principal com a inscrição “GARIBALDI”, executado em letras caixa metálicas individuais de alumínio, com corpo tridimensional, aplicado na viga superior do pórtico, sobre o plano de revestimento em ACM. A solução deverá garantir leitura em relevo, presença arquitetônica compatível com a escala do pórtico, legibilidade a distância, durabilidade em ambiente externo e compatibilidade estética com os demais elementos do conjunto.

As letras principais deverão possuir altura aproximada entre 70 cm e 80 cm, a ser compatibilizada com a altura da viga superior, com a paginação do ACM, com a estrutura metálica principal e com os demais elementos arquitetônicos. As inscrições secundárias “Capital Nacional do Espumante” e “Vale dos Vinhedos” deverão ser

dimensionadas proporcionalmente à composição arquitetônica, mantendo linguagem visual compatível com o letreiro principal.

As letras deverão ser fabricadas em alumínio, com corpo tridimensional formado por chapa metálica dobrada, calandrada, soldada, estruturada ou conformada conforme a geometria de cada caractere. O conjunto deverá possuir rigidez própria, estabilidade dimensional e acabamento compatível com obra pública permanente em ambiente externo.

Não será admitida a execução do letreiro principal em ACM, PVC, acrílico, MDF, chapa plástica, adesivo vinílico, lona, pintura direta sobre o ACM, gravação direta no revestimento, placa plana recortada sem volume, chapa delgada sem estruturação ou qualquer solução de comunicação visual de caráter simplificado, provisório ou incompatível com a escala e a durabilidade esperadas para o pórtico.

As letras deverão apresentar face frontal e laterais metálicas em alumínio, com arremates contínuos, arestas regulares, ausência de rebarbas, ondulações, empenamentos, amassamentos, manchas, descontinuidades de pintura, falhas de solda, frestas abertas ou deformações aparentes. O acabamento deverá ser uniforme em todas as faces visíveis.

O sistema deverá garantir resistência à radiação solar, chuva, umidade, variações térmicas, ação do vento, vibrações, corrosão e procedimentos usuais de limpeza e manutenção. As letras deverão manter legibilidade, estabilidade dimensional e integridade visual ao longo da vida útil prevista para o conjunto.

O acabamento superficial das letras deverá ser executado por sistema adequado para uso externo, podendo ser pintura eletrostática a pó poliéster, pintura poliéster industrial, pintura PU automotiva bicomponente, anodização ou solução equivalente aprovada pela fiscalização. O sistema de acabamento deverá incluir preparação adequada da superfície, desengraxe, tratamento compatível com alumínio e controle de aderência.

A tonalidade de referência do letreiro deverá seguir acabamento dourado/bronze fosco ou equivalente, compatível com o revestimento em ACM de tonalidade aço corten/bronze oxidado. Como referência cromática preliminar, adota-se RGB 170, 125, 78 / HEX #AA7D4E. Esse padrão deverá ser utilizado apenas como orientação inicial

de cor, devendo a tonalidade final ser validada por amostra física aplicada sobre alumínio, considerando contraste, legibilidade diurna e noturna, compatibilidade com o ACM, estabilidade da cor, resistência à radiação solar e comportamento visual sob iluminação cênica.

A superfície aparente deverá apresentar aspecto fosco ou acetinado, evitando brilho excessivo que prejudique a leitura do letreiro sob incidência solar direta ou iluminação artificial noturna.

As inscrições secundárias deverão seguir a mesma linguagem material do letreiro principal, podendo ser executadas em letras metálicas de menor profundidade, letras caixa simplificadas ou letras recortadas em alumínio, desde que fixadas mecanicamente, com acabamento compatível, sem uso de adesivos, pintura direta, gravação no ACM ou aplicação superficial simplificada.

O letreiro deverá ser instalado sobre o revestimento em ACM, porém sua ancoragem principal não deverá ocorrer apenas no ACM. As cargas do letreiro deverão ser transferidas para subestrutura metálica resistente, previamente prevista e compatibilizada com a estrutura principal do pórtico. O ACM poderá ser perfurado ou recortado apenas nos pontos definidos em projeto executivo, de modo a permitir a passagem de pinos, espaçadores, suportes ou elementos de fixação, sem comprometer a integridade do revestimento.

A fixação deverá ser realizada por pinos, espaçadores, parafusos ocultos, suportes metálicos, chapas, consoles ou sistema equivalente tecnicamente dimensionado. Os elementos de fixação deverão resistir ao peso próprio das letras, às ações de vento, vibrações e esforços de manutenção, sem provocar deformações no ACM, desalinhamentos, ruídos ou perda de estabilidade do conjunto.

A fixação do letreiro deverá obedecer à seguinte lógica construtiva: letras caixa metálicas em alumínio, pinos ou espaçadores metálicos, revestimento em ACM atravessado apenas nos pontos definidos em projeto executivo e ancoragem final em subestrutura metálica resistente ou elemento estrutural compatível. O ACM não deverá ser considerado, isoladamente, como suporte estrutural do letreiro.

Nos pontos de passagem dos pinos pelo ACM, deverão ser previstos furos tecnicamente dimensionados, com folga compatível com a dilatação térmica dos

painéis, sem esmagamento, travamento ou deformação localizada da chapa. O pino ou parafuso não deverá comprimir diretamente o ACM como elemento resistente principal. A carga deverá ser transferida para a subestrutura posterior por meio de espaçadores, buchas, tubos passantes, contraplacas ou suportes adequados.

Deverão ser utilizados espaçadores ou tubos distanciadores entre a face posterior das letras e o plano do ACM, permitindo afastamento regular, ventilação, drenagem, criação de sombra e redução do acúmulo de umidade. Os espaçadores deverão impedir que o aperto dos fixadores provoque deformação, esmagamento, abaulamento ou trincamento do ACM.

As furações executadas no ACM deverão ser protegidas contra infiltração e entrada de água no interior do sistema, com selante, arruelas de vedação em EPDM, neoprene ou solução equivalente compatível com ACM, alumínio e uso externo, sem impedir a dilatação térmica dos painéis e sem bloquear a drenagem natural do revestimento.

A subestrutura metálica destinada à fixação do letreiro deverá ser definida antes da execução do revestimento em ACM. Não será admitida a instalação das letras por simples furação posterior do ACM sem confirmação da existência de elemento resistente no alinhamento dos pinos.

Os pontos de fixação deverão ser compatibilizados com a subestrutura do ACM, com a treliça metálica superior, com as instalações elétricas, com a iluminação cênica, com os painéis de vidro e com os elementos escultóricos. Não serão admitidos furos, cortes, soldas, chumbamentos ou adaptações improvisadas na estrutura principal, na subestrutura do ACM ou no revestimento sem prévia aprovação da fiscalização.

Parafusos, pinos, arruelas, espaçadores, suportes e demais acessórios expostos à umidade deverão possuir resistência adequada à corrosão, preferencialmente em aço inoxidável, alumínio ou material compatível. Quando houver contato entre metais distintos, deverão ser previstos elementos de separação adequados, reduzindo risco de corrosão galvânica, ruídos e desgaste por vibração.

A montagem deverá garantir alinhamento, nivelamento, regularidade entre letras, espaçamentos uniformes, ausência de torções, prumo adequado e leitura visual contínua do conjunto. A instalação deverá ser executada por equipe especializada,

com equipamentos e procedimentos compatíveis com a altura, acesso e condições locais do pórtico.

Antes da fabricação e instalação, deverá ser apresentado projeto executivo específico do letreiro, contendo, no mínimo:

- dimensões finais das letras principais e inscrições secundárias;
- material adotado para as letras e acessórios;
- espessura das chapas, profundidade das letras e solução de estruturação interna;
- acabamento superficial proposto, sistema de pintura ou anodização e garantia;
- amostra física da tonalidade dourado/bronze fosco ou equivalente, tendo como referência preliminar RGB 170, 125, 78 / HEX #AA7D4E;
- sistema de fixação adotado;
- pontos de ancoragem na subestrutura resistente;
- compatibilização com ACM, estrutura metálica superior, vidros, iluminação e elementos escultóricos;
- detalhamento de pinos, espaçadores, suportes, parafusos ocultos e demais acessórios;
- tratamento de interfaces entre letreiro e ACM;
- sequência de fabricação, transporte, içamento e instalação;
- critérios de inspeção, manutenção e eventual substituição de letras.

A execução somente deverá ser iniciada após aprovação do projeto executivo do letreiro pela fiscalização e compatibilização com os projetos estrutural, arquitetônico, ACM, iluminação, instalações elétricas, vidros e elementos escultóricos do pórtico.

## 5.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM PLUVIAL

As instalações hidrossanitárias previstas para o pórtico compreendem o ponto hidráulico externo de água fria e o sistema de drenagem pluvial associado às bases, coberturas, tubos de queda, caixas de passagem e encaminhamento das águas até a rede existente ou ponto de lançamento indicado pela fiscalização. Não há previsão de instalação de esgoto cloacal no escopo deste item.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto, planilha orçamentária, memória de cálculo, especificações técnicas e orientações da fiscalização, utilizando materiais compatíveis com uso externo, exposição à umidade, manutenção e condições locais de implantação. As tubulações, conexões, caixas, ralos, registros, torneiras, fixações e demais componentes deverão ser novos, de primeiro uso, adequados às pressões e solicitações previstas e instalados conforme as recomendações dos fabricantes e normas técnicas aplicáveis.

A execução deverá ser previamente compatibilizada com as fundações, bases em concreto/alvenaria, impermeabilização, chapins, revestimentos, pavimentação, meios-fios, paisagismo, instalações elétricas, iluminação e demais elementos do pórtico. Não serão admitidas interferências, cortes, furos ou adaptações improvisadas que comprometam elementos estruturais, revestimentos, impermeabilização ou acabamentos.

### 5.6.1. Ponto hidráulico externo

Será executado ponto hidráulico externo destinado ao apoio à manutenção, limpeza e eventual irrigação das áreas ajardinadas do pórtico, contemplando duas torneiras externas, ramal de alimentação em tubulação compatível, conexões, registros, adaptadores, escavações, recomposições e demais acessórios necessários ao funcionamento do sistema.

O ponto de água fria deverá ser implantado em local acessível, protegido e compatível com o uso previsto, evitando interferência com a circulação de pedestres, veículos, manutenção dos canteiros, revestimentos e elementos arquitetônicos. A posição final das torneiras deverá ser confirmada em campo com a fiscalização antes da execução definitiva.

As tubulações de água fria deverão ser executadas com material apropriado, conexões compatíveis e juntas estanques, observando alinhamento, profundidade, proteção mecânica, apoio adequado e condições de manutenção. Quando enterradas, as valas deverão ser executadas com largura e profundidade compatíveis com o diâmetro da tubulação, devendo o fundo ser regularizado e livre de pedras, raízes, materiais cortantes ou elementos que possam danificar os tubos.

Deverá ser previsto registro de isolamento para permitir manutenção do ponto hidráulico sem necessidade de intervenção extensa no sistema. As torneiras deverão ser instaladas de forma firme, alinhada e funcional, com vedação adequada nas conexões roscáveis, sem vazamentos, folgas, desalinhamentos ou pontos sujeitos a danos por impacto.

Após a execução, o sistema deverá ser testado quanto à estanqueidade, funcionamento das torneiras, fechamento dos registros e ausência de vazamentos aparentes. Eventuais vazamentos, falhas de vedação, conexões mal executadas ou instabilidade nos pontos de utilização deverão ser corrigidos antes da aceitação do serviço.

### 5.6.2. Ralos, tubos de queda e captação das águas pluviais

A drenagem pluvial do pórtico deverá captar e conduzir as águas provenientes das áreas superiores das bases, coberturas impermeabilizadas, chapins e demais superfícies previstas em projeto, evitando acúmulo de água, infiltrações, manchas nos revestimentos, escorrimentos indesejados e degradação dos elementos construtivos.

Deverão ser instalados ralos ou dispositivos de captação compatíveis com drenagem pluvial, incluindo ralos semiesféricos, caixas sifonadas ou dispositivos equivalentes indicados na planilha orçamentária, de modo a permitir a entrada da água e reduzir o risco de obstrução por folhas, detritos ou materiais soltos.

Os tubos de queda deverão ser executados em PVC série R para águas pluviais, com diâmetro compatível com a planilha e o projeto, incluindo curvas, joelhos, luvas, junções, chumbamentos pontuais, abraçadeiras e demais acessórios necessários à correta condução vertical das águas. As tubulações aparentes ou embutidas deverão ser instaladas com alinhamento, prumo, fixação adequada e afastamentos compatíveis com os revestimentos e elementos estruturais.

As passagens de tubulação em elementos de concreto, alvenaria ou revestimentos deverão ser executadas de forma controlada, evitando danos à estrutura, à impermeabilização e aos acabamentos. Os chumbamentos e recomposições deverão garantir estabilidade da tubulação, vedação adequada e acabamento compatível com as superfícies adjacentes.

As fixações dos tubos deverão ser executadas com abraçadeiras apropriadas, resistentes à corrosão e compatíveis com o diâmetro das tubulações. O espaçamento entre fixações deverá impedir deslocamentos, vibrações, ruídos, deformações ou desprendimento dos tubos durante o uso e ao longo da vida útil do sistema.

### 5.6.3. Rede enterrada, caixas de passagem e ligação à drenagem existente

A rede horizontal de drenagem pluvial deverá ser executada em tubulação de PVC para água pluvial, com diâmetro compatível com o projeto e a planilha orçamentária, conduzindo as águas captadas pelos tubos de queda até as caixas de passagem e, posteriormente, ao ponto de ligação definido em campo ou à rede de drenagem pluvial existente.

As escavações das valas deverão ser executadas com atenção às condições locais, interferências existentes, redes subterrâneas, pavimentações, raízes, elementos urbanos e limitações de acesso. A Contratada deverá verificar previamente a existência de redes e interferências, adotando os cuidados necessários para evitar danos a instalações existentes.

As tubulações enterradas deverão ser assentadas sobre fundo regularizado, com declividade adequada ao escoamento por gravidade, evitando contracaimentos, pontos baixos, esmagamentos, deformações, obstruções ou trechos sem capacidade de escoamento. Quando previsto, deverá ser executado lastro ou berço em material adequado, garantindo apoio contínuo e proteção da tubulação.

As caixas de passagem ou inspeção deverão ser executadas conforme dimensões e características previstas na planilha orçamentária, incluindo fundo, paredes, acabamento interno, tampa compatível e condições adequadas de acesso para inspeção e limpeza. As caixas deverão ser posicionadas de modo a permitir manutenção, mudança de direção, interligação de ramais e desobstrução da rede quando necessário.

As tampas das caixas deverão ser compatíveis com a área de implantação, tráfego eventual, manutenção e acabamento do entorno. Deverão permanecer niveladas com o piso acabado ou conforme orientação da fiscalização, sem gerar

pontos de tropeço, desníveis indevidos, instabilidade ou interferência com a pavimentação e o paisagismo.

As conexões, curvas, joelhos, junções, luvas e demais acessórios da rede pluvial deverão ser executados com peças compatíveis, juntas adequadas e montagem conforme orientação do fabricante. Não serão admitidas emendas improvisadas, aquecimento indevido de tubos, cortes irregulares, conexões incompatíveis ou soluções que prejudiquem a estanqueidade e o escoamento.

Após a conclusão, a rede de drenagem deverá ser verificada quanto ao escoamento, continuidade, ausência de obstruções, integridade das caixas, funcionamento dos ralos e adequada condução das águas até o ponto de lançamento. Antes do fechamento definitivo das valas e recomposição dos pisos, a fiscalização deverá poder inspecionar os trechos executados.

O reaterro das valas deverá ser executado de forma cuidadosa, com material adequado e compactação compatível, evitando danos às tubulações. As áreas afetadas pela execução da rede deverão ser recompostas conforme o acabamento previsto, incluindo pavimentação, canteiros, meios-fios, áreas ajardinadas ou demais superfícies existentes.

A ligação ao sistema de drenagem pluvial existente deverá ser executada somente após confirmação do ponto de lançamento, cotas, declividades, interferências e condições locais pela fiscalização. Caso sejam identificadas incompatibilidades, obstruções, ausência de rede disponível ou necessidade de solução complementar, a Contratada deverá comunicar a fiscalização antes de qualquer adaptação em campo.

## 5.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO

As instalações elétricas do pórtico compreendem a entrada de energia, quadros, alimentadores, circuitos, eletrodutos, caixas, cabos, dispositivos de proteção, aterramento, infraestrutura para iluminação externa e interna, luminárias, refletores e demais acessórios necessários ao funcionamento do sistema, conforme projetos elétricos, planilha orçamentária, memoriais de cálculo e orientações da fiscalização.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com a ABNT NBR 5410, normas aplicáveis da concessionária local, exigências da RGE quando pertinentes, especificações dos fabricantes e boas práticas de engenharia elétrica. Todos os materiais deverão ser novos, de primeiro uso, compatíveis com a aplicação prevista, devidamente certificados quando aplicável e adequados à condição de exposição externa do pórtico.

A posição da entrada de alimentação, do padrão/quadro de medição, dos quadros, eletrodutos, caixas, hastes, luminárias, refletores e respectivos encaminhamentos deverá ser conferida em campo antes da execução definitiva. Eventuais ajustes de posicionamento deverão ser compatibilizados com a estrutura de concreto, estrutura metálica, ACM, vidros, letreiros, elementos escultóricos, paisagismo, drenagem, pavimentação e demais componentes do pórtico.

Não serão admitidas passagens, furos, cortes, rasgos, fixações ou adaptações improvisadas em elementos estruturais, revestimentos, ACM, vidros, letreiros ou elementos metálicos sem prévia compatibilização técnica e aprovação da fiscalização. As instalações deverão ser executadas de forma organizada, segura, acessível para manutenção e compatível com o acabamento arquitetônico previsto.

### 5.7.1. Entrada de energia, quadros e alimentadores

A alimentação elétrica do pórtico deverá ser executada conforme projeto elétrico, contemplando a entrada de energia, quadro de medição ou alimentação, quadro de distribuição, disjuntores, alimentadores, terminais, caixas, eletrodutos, conexões, poste metálico ou suporte previsto em planilha, além dos demais elementos necessários à interligação e funcionamento do sistema.

A entrada de energia deverá ser compatibilizada com o ponto de atendimento da concessionária e com as exigências aplicáveis da RGE. A posição indicada em projeto deverá ser considerada referencial, devendo ser confirmada em campo conforme viabilidade executiva, interferências existentes, condições de acesso, exigências da concessionária e orientações da fiscalização.

Os quadros deverão ser instalados em local acessível, protegido e compatível com operação, inspeção e manutenção. Deverão possuir identificação dos circuitos,

barramentos, disjuntores, dispositivos de proteção, organização interna dos condutores e acabamento adequado. As caixas de passagem e caixas enterradas deverão ser instaladas conforme dimensões, posições e quantidades previstas, garantindo acesso para inspeção e manutenção.

Os alimentadores deverão ser executados com cabos de cobre isolados, seção compatível com o projeto elétrico e com a planilha orçamentária, observando identificação de fases, neutro e condutor de proteção. As conexões deverão ser executadas com terminais, conectores e acessórios adequados, evitando emendas improvisadas, mau contato, aquecimento, exposição de condutores ou falhas de isolamento.

Quando houver trechos enterrados, as valas deverão ser executadas com profundidade, proteção e recomposição compatíveis com o encaminhamento previsto. O assentamento dos eletrodutos deverá preservar sua integridade, evitar esmagamentos, curvas excessivas, obstruções e interferências com drenagem, fundações, pavimentação, paisagismo e demais redes existentes.

### 5.7.2. Eletrodutos, caixas, cabos e circuitos

A infraestrutura elétrica deverá contemplar eletrodutos rígidos, flexíveis corrugados, metálicos galvanizados ou outros tipos previstos em projeto e planilha, incluindo luvas, curvas, abraçadeiras, caixas retangulares, caixas octogonais, caixas metálicas, caixas de passagem e demais acessórios necessários ao encaminhamento dos circuitos.

Os eletrodutos deverão ser instalados com alinhamento, fixação e proteção adequados, evitando trechos soltos, deformados, obstruídos ou sujeitos a danos mecânicos. Nos trechos aparentes, especialmente junto à estrutura metálica superior, bases, treliças e elementos arquitetônicos, a execução deverá observar acabamento, regularidade visual e compatibilidade com a arquitetura do pórtico.

Os eletrodutos metálicos, abraçadeiras, suportes, parafusos e acessórios expostos deverão possuir proteção contra corrosão compatível com ambiente externo. Quando houver contato entre materiais metálicos distintos, deverão ser adotadas soluções que reduzam o risco de corrosão galvânica e degradação prematura.


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

As caixas elétricas deverão ser instaladas nas posições previstas, firmemente fixadas e acessíveis para inspeção e manutenção. As caixas em alvenaria, concreto, estrutura metálica ou revestimentos deverão ser compatibilizadas antes da execução, evitando interferências com armaduras, perfis metálicos, chapas de ACM, vidros, letreiros, elementos escultóricos e iluminação.

Os cabos deverão ser lançados somente após a conclusão e limpeza dos eletrodutos, evitando danos à isolação. Deverão ser utilizados cabos de cobre flexível isolados, antichama, com seções compatíveis com os circuitos previstos, incluindo condutores de 1,5 mm², 2,5 mm², 4,0 mm² e 6,0 mm², conforme projeto e planilha orçamentária.

Os circuitos deverão ser identificados e organizados, contemplando iluminação externa superior, iluminação de piso, iluminação interna, carga de apoio e demais pontos indicados em projeto. A distribuição das fases, o dimensionamento dos disjuntores, a seção dos cabos e os condutos deverão seguir o projeto elétrico aprovado.

Não serão admitidas emendas soltas no interior de eletrodutos, conexões sem caixa de passagem, condutores danificados, circuitos sem identificação, cabos fora da seção especificada, uso inadequado de cores, ausência de condutor de proteção ou execução em desacordo com o projeto.

### 5.7.3. Iluminação externa, interna e cênica

A iluminação do pórtico deverá ser executada conforme projeto elétrico, projeto arquitetônico, imagens de referência e planilha orçamentária, contemplando luminárias externas de maior potência, refletores, iluminação interna, iluminação de piso, iluminação cênica e pontos destinados à valorização visual do conjunto arquitetônico.

As luminárias externas deverão ser próprias para uso ao tempo, com grau de proteção, resistência mecânica, eficiência luminosa e durabilidade compatíveis com instalação permanente em ambiente externo. A iluminação deverá contribuir para a leitura noturna do pórtico, valorizando letreiros, volumes em ACM, bases,

revestimentos, elementos escultóricos, vidro, paisagismo e demais componentes visuais.

Os refletores e luminárias deverão ser instalados em posições compatíveis com o efeito luminotécnico previsto, evitando ofuscamento excessivo, pontos aparentes indesejados, sombras inadequadas, interferência com motoristas, pedestres ou edificações vizinhas. O posicionamento final deverá ser conferido em campo e aprovado pela fiscalização antes da fixação definitiva.

A iluminação associada aos elementos escultóricos de garrafa e taça deverá ser compatibilizada com a estrutura metálica, fixações, acessos de manutenção, vedação e proteção contra intempéries. Os componentes elétricos deverão permanecer protegidos, organizados e acessíveis, não sendo admitida a fixação direta de luminárias, fontes, cabos ou acessórios em ACM, vidros ou elementos sem capacidade de suporte adequada.

As luminárias e refletores deverão ser fixados por suportes, parafusos, abraçadeiras, bases ou dispositivos adequados, compatíveis com a estrutura de apoio e com as condições de exposição. As fixações deverão impedir vibrações, deslocamentos, desalinhamentos, ruídos ou desprendimento dos equipamentos.

Quando houver relé fotoelétrico, comando automático ou dispositivo equivalente, este deverá ser instalado em local adequado ao correto funcionamento, evitando sombreamento indevido, acionamentos incorretos ou exposição inadequada. Os comandos, interruptores e pontos de carga deverão ser instalados conforme projeto, com identificação e acabamento compatíveis.

Após a instalação, deverá ser realizada conferência do acionamento dos circuitos, funcionamento das luminárias, orientação dos fachos, uniformidade visual, ausência de piscamentos, falhas de conexão, superaquecimento, mau contato ou interferências com os demais sistemas.

### 5.7.4. Aterramento, proteção e testes

O sistema de aterramento deverá ser executado conforme projeto elétrico, contemplando hastes de aterramento, caixas de inspeção, conectores, condutores de

proteção, terminais, conexões, interligações e demais acessórios necessários à segurança das instalações e dos usuários.

As hastes deverão ser instaladas em locais compatíveis com o projeto, garantindo acesso às caixas de inspeção e possibilidade de verificação futura. As conexões deverão ser executadas com conectores apropriados, devidamente apertados e protegidos, não sendo admitidas emendas improvisadas, conexões frouxas ou elementos sujeitos à corrosão sem proteção adequada.

Todos os quadros, circuitos, massas metálicas, luminárias, equipamentos e elementos que exijam proteção elétrica deverão ser devidamente interligados ao sistema de aterramento, conforme critérios do projeto elétrico e normas aplicáveis. A continuidade do condutor de proteção deverá ser verificada antes da energização.

Os dispositivos de proteção, incluindo disjuntores monopolares e tripolares, deverão ser instalados conforme corrente nominal, curva, capacidade e aplicação prevista no projeto. Os circuitos deverão ser identificados nos quadros, permitindo operação, manutenção e desligamento seguro.

Antes da entrega, a Contratada deverá realizar testes e verificações das instalações elétricas, incluindo continuidade dos condutores, funcionamento dos circuitos, acionamento de luminárias, atuação dos comandos, integridade das conexões, organização dos quadros, fixação dos equipamentos, ausência de aquecimento anormal, ausência de partes energizadas expostas e condições gerais de segurança.

As instalações somente poderão ser energizadas após conferência da fiscalização e correção de eventuais inconformidades. Qualquer falha de funcionamento, divergência de circuito, mau contato, disjuntor incompatível, luminária inoperante, condutor danificado, caixa sem tampa, ausência de identificação ou deficiência de aterramento deverá ser corrigida antes da aceitação do serviço.

A entrega das instalações elétricas deverá incluir, quando solicitado pela fiscalização, documentação técnica, manuais, garantias, catálogos, certificados dos equipamentos instalados, identificação dos circuitos e registros de eventuais ajustes executados em campo.

## 5.8. PAVIMENTAÇÃO E MEIO-FIO

Os serviços de pavimentação e meio-fio compreendem a execução da pavimentação em basalto e dos meios-fios localizados no entorno imediato das bases do pórtico, incluindo regularização e compactação do subleito, lastro com material granular, pavimentação em pedras de basalto, transporte do material granular previsto na planilha orçamentária e assentamento de meios-fios para delimitação da pavimentação e dos canteiros paisagísticos definidos em projeto.

A execução deverá observar os alinhamentos, cotas, níveis, declividades, arremates e limites indicados em projeto, garantindo compatibilidade com as bases do pórtico, canteiros paisagísticos, drenagem pluvial, caixas de passagem, tubos enterrados, meios-fios existentes e demais elementos implantados no entorno imediato das bases.

Antes da execução da pavimentação, o terreno deverá estar limpo, regularizado e compactado, compatível com o recebimento do lastro. Deverão ser removidos materiais orgânicos, solo solto, resíduos de obra, raízes, fragmentos de concreto, materiais instáveis ou quaisquer elementos que prejudiquem a estabilidade e a regularidade do pavimento.

### 5.8.1. Pavimentação em basalto

A pavimentação deverá ser executada em pedras poliédricas de basalto ou pedra natural equivalente, conforme previsto na planilha orçamentária e nos projetos. O sistema compreende a execução de lastro com material granular, assentamento das pedras, rejuntamento com pó de pedra e demais serviços necessários à obtenção de superfície estável, regular e compatível com uso externo.

O lastro com material granular deverá ser executado com pedra britada ou material especificado, distribuído em camada uniforme, devidamente regularizada e compactada, de modo a proporcionar base adequada ao assentamento das pedras. A espessura e a quantidade deverão seguir a planilha orçamentária e a memória de cálculo.

As pedras de basalto deverão apresentar resistência, durabilidade e dimensões compatíveis com a aplicação prevista. Peças excessivamente frágeis, deterioradas,


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

lamelares, quebradiças, contaminadas ou incompatíveis com o padrão visual e funcional do pavimento deverão ser rejeitadas.

O assentamento deverá garantir travamento adequado entre as peças, regularidade superficial, estabilidade, alinhamento visual e declividades compatíveis com o escoamento das águas pluviais. Não serão admitidos pontos com empoçamento, depressões, saliências excessivas, peças soltas, desalinhamentos relevantes ou falhas de rejuntamento.

O rejuntamento deverá ser executado com pó de pedra, preenchendo os vazios entre as peças e contribuindo para o travamento do pavimento. Após o rejuntamento, a superfície deverá ser limpa e regularizada, removendo-se excessos de material solto e resíduos de execução.

Quando previsto na planilha orçamentária, o transporte do material granular destinado ao lastro com caminhão basculante deverá ser executado conforme a distância considerada, as condições locais de acesso e os critérios de medição adotados. As pedras poliédricas de basalto e o pó de pedra deverão ser considerados entregues no local da obra, não sendo previsto transporte separado para esses materiais.

### 5.8.2. Meio-fio paisagístico

Os meios-fios deverão ser executados para delimitação da pavimentação em basalto e dos canteiros paisagísticos localizados no entorno imediato das bases do pórtico. Deverão ser utilizados elementos pré-fabricados de concreto, em trechos retos e curvos, conforme geometria do projeto e composições previstas na planilha orçamentária.

O assentamento dos meios-fios deverá observar alinhamento, nivelamento, prumo, continuidade geométrica, estabilidade e compatibilidade com as cotas finais da pavimentação e dos canteiros. Os trechos curvos deverão acompanhar a geometria projetada, sem quebras bruscas, desalinhamentos, aberturas excessivas de junta ou adaptação improvisada de peças retas.

As bases de assentamento deverão estar regularizadas e compactadas, garantindo apoio adequado aos elementos. As juntas, encontros, arremates e

transições com a pavimentação, os canteiros, as caixas e as bases do pórtico deverão ser executados de forma estável e visualmente regular.

Não serão admitidos meios-fios soltos, quebrados, desalinhados, desnivelados, sem apoio adequado ou com acabamento incompatível com o padrão da obra. Eventuais peças danificadas durante transporte, manuseio ou assentamento deverão ser substituídas pela Contratada.

A execução dos meios-fios deverá ser compatibilizada com a drenagem pluvial e o paisagismo, garantindo que os elementos não prejudiquem o escoamento superficial, a manutenção dos canteiros, o acesso às caixas de passagem ou o acabamento final do entorno imediato das bases do pórtico.

## 5.9. PAISAGISMO

Os serviços de paisagismo compreendem a preparação dos dois canteiros localizados no entorno imediato das bases do pórtico, incluindo limpeza do terreno, revolvimento e regularização do solo, fornecimento e espalhamento de terra vegetal, adubação, fornecimento e plantio de espécies arbustivas floríferas e acabamento final das áreas ajardinadas.

A execução deverá seguir as áreas indicadas no projeto e na planilha orçamentária, garantindo compatibilidade com as bases do pórtico, a pavimentação em basalto, os meios-fios, a drenagem pluvial, o ponto hidráulico externo, a iluminação, as caixas de passagem e os demais elementos implantados no entorno imediato.

### 5.9.1. Canteiros, terra vegetal, adubação e plantio de arbustos

As áreas destinadas ao paisagismo deverão ser previamente limpas, com remoção de vegetação indesejada, resíduos, entulhos, materiais orgânicos inadequados, raízes soltas, pedras, fragmentos de concreto e quaisquer elementos que prejudiquem o preparo do solo e o desenvolvimento das espécies vegetais.

Após a limpeza, deverá ser realizado o revolvimento manual do solo, promovendo descompactação superficial, retirada de materiais impróprios e preparação da área para recebimento da terra vegetal e dos insumos de adubação. O solo deverá ser regularizado de modo a garantir acabamento uniforme, sem

depressões, acúmulo localizado de água ou desníveis incompatíveis com os meios-fios e a área pavimentada.

A terra vegetal deverá ser fornecida, espalhada e nivelada nas áreas dos canteiros, em camada compatível com a espessura prevista na memória de cálculo. O material deverá apresentar qualidade adequada para uso em jardinagem, livre de entulho, resíduos de obra, contaminantes, torrões excessivos, raízes agressivas ou materiais que possam comprometer o desenvolvimento das plantas.

A adubação deverá ser executada conforme a composição prevista na planilha orçamentária, contemplando o fornecimento e a aplicação de fertilizante orgânico composto classe A e fertilizante NPK 4:14:8. A aplicação deverá ser distribuída de forma uniforme e incorporada ao solo conforme orientação técnica, evitando concentração excessiva junto às raízes e risco de dano às mudas.

As mudas deverão corresponder à érica-roxa, preferencialmente Cuphea gracilis ou Cuphea hyssopifolia, ou espécie equivalente da região previamente aprovada pela fiscalização. Deverão ser fornecidas com altura entre 50 e 70 cm e apresentar porte, sanidade, padrão visual e uniformidade compatíveis com a composição paisagística do pórtico.

As mudas deverão ser entregues sadias, bem formadas, livres de pragas, doenças, danos mecânicos, raízes expostas ou sinais de estresse severo. O plantio deverá compreender o transporte dos materiais na frente de trabalho, a abertura manual dos furos, o posicionamento das mudas e o reaterro com o solo local previamente preparado, conforme a composição prevista na planilha orçamentária.

O espaçamento entre as mudas deverá seguir o projeto paisagístico e a memória de cálculo, garantindo composição visual adequada, desenvolvimento futuro das espécies, facilidade de manutenção e compatibilidade com os meios-fios, a pavimentação, as luminárias, as caixas, as tubulações e os demais elementos existentes.

Após o plantio, deverá ser executado o acabamento final dos canteiros, incluindo nivelamento, limpeza, retirada de resíduos, ajustes do solo e correção de falhas. As áreas ajardinadas deverão ser entregues limpas, regularizadas, sem entulhos ou

materiais soltos sobre a pavimentação e em condições adequadas de manutenção inicial.

A Contratada deverá preservar as áreas paisagísticas durante o restante da obra, evitando pisoteio, deposição de materiais e contaminação por argamassa, concreto, óleo, tinta ou resíduos. As mudas danificadas por falha de execução, transporte, manuseio ou atividades da obra deverão ser substituídas antes da entrega final.

## 5.10. SERVIÇOS FINAIS, LIMPEZA E ENTREGA

Ao término dos serviços, toda a área de intervenção deverá ser entregue em perfeitas condições de limpeza, organização, segurança e apresentação, livre de entulhos, sobras de materiais, embalagens, resíduos de argamassa, concreto, metais, vidros, ACM, cabos, tubulações, terra, vegetação removida e quaisquer outros resíduos provenientes da execução da obra.

A Contratada será responsável pela remoção de todos os materiais excedentes, equipamentos, ferramentas, andaimes, escoramentos, estruturas provisórias, sinalizações temporárias, tapumes, contêineres e demais elementos utilizados durante a execução, promovendo a completa desmobilização do canteiro de obras e a recomposição das áreas eventualmente afetadas pelas frentes de serviço.

Deverá ser realizada a limpeza final das bases do pórtico, dos revestimentos em pedra, das superfícies pintadas, dos painéis em ACM, dos vidros, dos letreiros, dos elementos metálicos e escultóricos, da pavimentação em basalto, dos meios-fios, dos canteiros paisagísticos, das caixas de passagem, dos ralos, dos dispositivos de drenagem, dos quadros, das luminárias e dos demais componentes executados. A limpeza deverá ser compatível com cada material, não sendo admitido o uso de produtos, ferramentas ou procedimentos que possam causar manchas, riscos, corrosão, ataque químico, perda de brilho, desplacamento, danos a juntas, selantes ou acabamentos.

A limpeza do revestimento em pedra tipo Miracema da base menor deverá ser executada conforme a composição adaptada prevista na planilha orçamentária, adotada por aproximação à composição SINAPI de limpeza de piso cerâmico ou com pedras rústicas utilizando ácido muriático. Antes da aplicação, deverão ser verificadas

a compatibilidade do produto com a pedra, a argamassa de assentamento e o rejuntamento, bem como as recomendações dos respectivos fabricantes. Deverá ser realizado teste prévio em área reduzida e pouco visível, sendo vedado o emprego de concentração ou procedimento que possa causar manchas, descoloração, corrosão, perda de acabamento ou degradação dos materiais.

A limpeza com jato de alta pressão deverá ser executada nas faces externas da base maior e na pavimentação em basalto, conforme as áreas e os critérios de medição estabelecidos na planilha orçamentária e na memória de cálculo. A base menor revestida em pedra tipo Miracema não deverá ser contabilizada nesse serviço, pois sua limpeza está prevista separadamente, evitando sobreposição de medição.

As superfícies em vidro deverão ser entregues limpas, sem manchas, respingos, marcas de selante, riscos, trincas ou danos às bordas. Os revestimentos em ACM deverão ser entregues sem riscos, amassamentos, resíduos de obra, marcas de fita, manchas, delaminações ou deformações aparentes. Os elementos metálicos, escultóricos e letreiros deverão apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, pontos de oxidação, manchas, respingos de solda, deformações, desalinhamentos ou fixações aparentes não previstas.

A pavimentação em basalto, os meios-fios e os canteiros localizados no entorno imediato das bases deverão ser entregues regularizados, limpos e livres de resíduos, com remoção de materiais soltos, recomposição de eventuais trechos danificados e conferência dos acabamentos finais. As áreas ajardinadas deverão ser deixadas em condição adequada de recebimento e uso, com limpeza, regularização do solo, plantios e acabamentos conforme previsto no projeto e na planilha orçamentária.

As instalações elétricas, a iluminação, o ponto hidráulico externo e o sistema de drenagem pluvial deverão ser entregues concluídos, testados e em condições de funcionamento. Deverão ser conferidos quadros, circuitos, luminárias, acionamentos, aterramento, caixas de passagem, tubulações, ralos, tubos de queda, registros, torneiras e demais dispositivos instalados, corrigindo-se eventuais falhas antes da entrega definitiva.

A Contratada deverá remover quaisquer resíduos acumulados no interior das bases, sobre as coberturas impermeabilizadas, junto aos chapins, nas calhas visuais,

nos encontros entre materiais, nas caixas, nos ralos, nos canteiros e nos demais pontos de difícil acesso. Também deverá ser garantida a desobstrução dos sistemas de drenagem, evitando a permanência de materiais soltos que possam comprometer o escoamento das águas pluviais.

A entrega da obra somente será considerada concluída após vistoria e aceite da fiscalização, devendo todos os serviços estar finalizados, compatibilizados, limpos, testados e em conformidade com os projetos, o Memorial Descritivo, a planilha orçamentária, os memoriais de cálculo, as normas técnicas aplicáveis e os demais documentos contratuais. Eventuais pendências, danos, falhas de acabamento, inconformidades ou serviços incompletos deverão ser corrigidos pela Contratada antes do recebimento definitivo.

## 6. ACEITAÇÃO E ENTREGA DOCUMENTAL

A aceitação provisória e final da obra ficará condicionada à verificação técnica pela fiscalização, que avaliará a conformidade dos serviços executados com os projetos, este Memorial Descritivo, a planilha orçamentária, os memoriais de cálculo, as especificações técnicas e demais documentos integrantes do processo.

A entrega da obra somente será considerada após a conclusão integral dos serviços, incluindo bases, estrutura de concreto armado, estrutura metálica, revestimentos, ACM, vidros, elementos metálicos e escultóricos, letreiros, impermeabilização, pavimentação em basalto, meios-fios e paisagismo no entorno imediato das bases, instalações elétricas, iluminação, ponto hidráulico externo, drenagem pluvial, limpeza final e desmobilização completa do canteiro.

Todos os sistemas e componentes executados deverão estar em condições adequadas de acabamento, estabilidade, segurança, funcionamento e apresentação. Deverão ser testadas e verificadas, conforme aplicável, as instalações elétricas, iluminação, aterramento, quadros, circuitos, luminárias, ponto hidráulico externo, torneiras, registros, ralos, tubos de queda, caixas de passagem, tubulações enterradas e ligação ao sistema de drenagem pluvial existente.

Eventuais pendências, inconformidades, falhas de acabamento, danos, vazamentos, obstruções, desalinhamentos, mau funcionamento, serviços incompletos


Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Centro. Garibaldi/RS
(54) 3462-8200 | www.garibaldi.rs.gov.br

ou divergências em relação aos projetos e especificações deverão ser corrigidos pela Contratada antes do recebimento definitivo.

A Contratada deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica ou Registros de Responsabilidade Técnica de execução, conforme atribuições profissionais envolvidas e exigências da legislação vigente, abrangendo os serviços sob sua responsabilidade.

Quando aplicável ou quando solicitado pela fiscalização, deverão ser entregues documentos técnicos complementares para arquivo do Município, incluindo manuais, garantias, catálogos técnicos, certificados, laudos, relatórios de teste, notas de materiais relevantes, especificações de equipamentos instalados e documentação de eventuais ajustes executados em campo.

Caso ocorram alterações durante a execução, a Contratada deverá apresentar documentação atualizada compatível com a condição final executada, incluindo registros "*as built*" quando solicitados pela fiscalização, especialmente para instalações elétricas, iluminação, alimentação, aterramento, ponto hidráulico externo, drenagem pluvial, subestruturas de ACM, letreiros, vidros e elementos metálicos.

A aceitação final não exime a Contratada de responsabilidades técnicas, legais, contratuais, garantias, correções de vícios ocultos ou obrigações decorrentes da execução dos serviços, conforme legislação aplicável e condições estabelecidas no contrato.

Garibaldi, 10 de agosto de 2026.

Responsável Técnico:

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 11/08/2026 10:59:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
Engenheiro Civil
CREA-RS nº 235834

As medidas deverão ser conferidas no local da obra.

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REFERÊNCIA | | SERVIÇO | UNID. | QUANTIDADE | BDI | PREÇO UNITÁRIO | | | PREÇO TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FONTE | CÓDIGO | | | | | MDO | MAT | TOT | MDO | MAT | TOTAL |
| **1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS** | | | | | | | | | **R$ 39.596,48** | **R$ 12.221,52** | **R$ 51.818,00** |
| **1.1** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | | | | | | | | | **R$ 35.290,32** | **R$ -** | **R$ 35.290,32** |
| 1.1.1 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 001 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | H | 104,00 | 24,23% | R$ 339,33 | R$ - | R$ 339,33 | R$ 35.290,32 | R$ - | R$ 35.290,32 |
| **1.2** | **SERVIÇOS INICIAIS** | | | | | | | | | **R$ 4.306,16** | **R$ 12.221,52** | **R$ 16.527,68** |
| 1.2.1 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 002 | PLACA DE OBRA (2,40M x 1,20M), COM SUPORTE, ADESIVADA NA ARTE PADRÃO DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 99,34 | R$ 547,96 | R$ 647,30 | R$ 99,34 | R$ 547,96 | R$ 647,30 |
| 1.2.2 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 003 | ENTRADA D'ÁGUA PADRÃO CORSAN | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 252,61 | R$ 396,16 | R$ 648,77 | R$ 252,61 | R$ 396,16 | R$ 648,77 |
| 1.2.3 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 004 | TAPUME COM TELA PLÁSTICA LARANJA H=1,20M, MALHA RETANGULAR. | M | 58,40 | 24,23% | R$ 14,37 | R$ 9,15 | R$ 23,52 | R$ 839,21 | R$ 534,36 | R$ 1.373,57 |
| 1.2.4 | SINAPI-I | 10775 | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) | MES | 2,00 | 24,23% | R$ - | R$ 1.366,53 | R$ 1.366,53 | R$ - | R$ 2.733,06 | R$ 2.733,06 |
| 1.2.5 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 005 | MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CONTAINER | UND | 2,00 | 24,23% | R$ 245,71 | R$ 1.711,11 | R$ 1.956,82 | R$ 491,42 | R$ 3.422,22 | R$ 3.913,64 |
| 1.2.6 | COTAÇÃO | 1 | POSTE DE CONCRETO PARA ENTRADA DE ENERGIA, COM MEDIÇÃO MONOFÁSICA INCORPORADA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA, DISJUNTOR DE 63 A E SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUINDO CAIXA DE MEDIÇÃO, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, CABOS, CONEXÕES, IDENTIFICAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DO CONJUNTO, BEM COMO FORNECIMENTO, TRANSPORTE, ESCAVAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO. | UND | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 2.050,89 | R$ 2.050,89 | R$ - | R$ 2.050,89 | R$ 2.050,89 |
| 1.2.7 | SINAPI | 90100 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024 | M3 | 1,00 | 24,23% | R$ 7,82 | R$ 9,24 | R$ 17,06 | R$ 7,82 | R$ 9,24 | R$ 17,06 |
| 1.2.8 | SINAPI | 99059 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024 | M | 50,40 | 24,23% | R$ 51,90 | R$ 29,20 | R$ 81,10 | R$ 2.615,76 | R$ 1.471,68 | R$ 4.087,44 |
| 1.2.9 | COTAÇÃO | 2 | CAÇAMBA DE ENTULHO DE 5M³ - DISPONIBILIZAÇÃO, COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL LICENCIADA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, INCLUINDO ENTREGA DA CAÇAMBA NA OBRA, PERMANÊNCIA POR ATÉ 7 DIAS, RETIRADA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, EXCLUSIVE CARREGAMENTO MANUAL, RESÍDUOS CONTAMINADOS, PERIGOSOS OU QUE EXIJAM TRATAMENTO ESPECIAL. | M3 | 5,00 | 24,23% | R$ - | R$ 211,19 | R$ 211,19 | R$ - | R$ 1.055,95 | R$ 1.055,95 |
| **2** | **ESTRUTURAL** | | | | | | | | | **R$ 82.842,47** | **R$ 186.405,44** | **R$ 337.868,40** |
| **2.1** | **FUNDAÇÕES** | | | | | | | | | **R$ 41.036,63** | **R$ 83.850,67** | **R$ 124.887,30** |
| 2.1.1 | SINAPI | 96520 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 01/2024 | M3 | 54,70 | 24,23% | R$ 79,99 | R$ 41,43 | R$ 121,42 | R$ 4.375,45 | R$ 2.266,22 | R$ 6.641,67 |
| 2.1.2 | SINAPI | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024 | M2 | 29,20 | 24,23% | R$ 24,65 | R$ 28,19 | R$ 52,84 | R$ 719,78 | R$ 823,15 | R$ 1.542,93 |
| 2.1.3 | SINAPI | 96532 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024 | M2 | 65,60 | 24,23% | R$ 164,06 | R$ 61,14 | R$ 225,20 | R$ 10.762,34 | R$ 4.010,78 | R$ 14.773,12 |
| 2.1.4 | SINAPI | 104916 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024 | KG | 123,60 | 24,23% | R$ 10,62 | R$ 11,05 | R$ 21,67 | R$ 1.312,63 | R$ 1.365,78 | R$ 2.678,41 |
| 2.1.5 | SINAPI | 104919 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024 | KG | 139,20 | 24,23% | R$ 4,34 | R$ 11,95 | R$ 16,29 | R$ 604,13 | R$ 1.663,44 | R$ 2.267,57 |
| 2.1.6 | SINAPI | 104920 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024 | KG | 161,00 | 24,23% | R$ 3,35 | R$ 10,44 | R$ 13,79 | R$ 539,35 | R$ 1.680,84 | R$ 2.220,19 |
| 2.1.7 | SINAPI | 104921 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 01/2024 | KG | 2.308,40 | 24,23% | R$ 2,50 | R$ 10,42 | R$ 12,92 | R$ 5.771,00 | R$ 24.053,53 | R$ 29.824,53 |
| 2.1.8 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 010 | 96558/A – CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 96558, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK 30 MPA. | M3 | 29,12 | 24,23% | R$ 173,57 | R$ 981,33 | R$ 1.154,90 | R$ 5.054,36 | R$ 28.576,33 | R$ 33.630,69 |
| 2.1.9 | SINAPI | 92409 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF 09/2020 | M2 | 20,40 | 24,23% | R$ 166,78 | R$ 117,97 | R$ 284,75 | R$ 3.402,31 | R$ 2.406,59 | R$ 5.808,90 |
| 2.1.10 | SINAPI | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 42,40 | 24,23% | R$ 6,93 | R$ 11,11 | R$ 18,04 | R$ 293,83 | R$ 471,07 | R$ 764,90 |
| 2.1.11 | SINAPI | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 86,90 | 24,23% | R$ 2,00 | R$ 11,98 | R$ 13,98 | R$ 173,80 | R$ 1.041,06 | R$ 1.214,86 |
| 2.1.12 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 011 | 103672/A – CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103672, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | M3 | 1,80 | 24,23% | R$ 57,94 | R$ 943,66 | R$ 1.001,60 | R$ 104,29 | R$ 1.698,59 | R$ 1.802,88 |
| 2.1.13 | SINAPI | 92446 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF 09/2020 | M2 | 26,30 | 24,23% | R$ 162,96 | R$ 204,39 | R$ 367,35 | R$ 4.285,85 | R$ 5.375,46 | R$ 9.661,31 |
| 2.1.14 | SINAPI | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 45,50 | 24,23% | R$ 6,93 | R$ 11,11 | R$ 18,04 | R$ 315,32 | R$ 505,50 | R$ 820,82 |
| 2.1.15 | SINAPI | 92761 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 69,30 | 24,23% | R$ 3,03 | R$ 12,71 | R$ 15,74 | R$ 209,98 | R$ 880,80 | R$ 1.090,78 |
| 2.1.16 | SINAPI | 92763 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 58,60 | 24,23% | R$ 1,27 | R$ 10,44 | R$ 11,71 | R$ 74,42 | R$ 611,79 | R$ 686,21 |
| 2.1.17 | SINAPI | 92482 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF 09/2020 | M2 | 15,05 | 24,23% | R$ 176,30 | R$ 228,98 | R$ 405,28 | R$ 2.653,32 | R$ 3.446,14 | R$ 6.099,46 |
| 2.1.18 | SINAPI | 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 47,70 | 24,23% | R$ 3,80 | R$ 12,31 | R$ 16,11 | R$ 181,26 | R$ 587,19 | R$ 768,45 |
| 2.1.19 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 012 | 103674/A – CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103674, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | M3 | 1,81 | 24,23% | R$ 85,07 | R$ 943,88 | R$ 1.028,95 | R$ 153,98 | R$ 1.708,42 | R$ 1.862,40 |
| 2.1.20 | SINAPI | 97097 | ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF 09/2021 | M2 | 15,10 | 24,23% | R$ 3,26 | R$ 44,90 | R$ 48,16 | R$ 49,23 | R$ 677,99 | R$ 727,22 |
| **2.2** | **SUPERESTRUTURA** | | | | | | | | | **R$ 41.805,84** | **R$ 171.175,26** | **R$ 212.981,10** |
| 2.2.1 | SINAPI-I | 10527 | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | MXMES | 779,00 | 24,23% | R$ - | R$ 37,27 | R$ 37,27 | R$ - | R$ 29.033,33 | R$ 29.033,33 |
| 2.2.2 | SINAPI | 97064 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF 03/2024 | M | 114,00 | 24,23% | R$ 38,66 | R$ - | R$ 38,66 | R$ 4.407,24 | R$ - | R$ 4.407,24 |
| 2.2.3 | SINAPI | 99814 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 10/2025 | M2 | 256,00 | 24,23% | R$ 2,10 | R$ 0,06 | R$ 2,16 | R$ 537,60 | R$ 15,36 | R$ 552,96 |
| 2.2.4 | SINAPI | 92409 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF 09/2020 | M2 | 74,80 | 24,23% | R$ 166,78 | R$ 117,97 | R$ 284,75 | R$ 12.475,14 | R$ 8.824,16 | R$ 21.299,30 |
| 2.2.5 | SINAPI | 92417 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020 | M2 | 37,96 | 24,23% | R$ 112,73 | R$ 109,88 | R$ 222,61 | R$ 4.279,23 | R$ 4.171,05 | R$ 8.450,28 |
| 2.2.6 | SINAPI | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 225,60 | 24,23% | R$ 6,93 | R$ 11,11 | R$ 18,04 | R$ 1.563,41 | R$ 2.506,41 | R$ 4.069,82 |
| 2.2.7 | SINAPI | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 394,40 | 24,23% | R$ 2,00 | R$ 11,98 | R$ 13,98 | R$ 788,80 | R$ 4.724,91 | R$ 5.513,71 |
| 2.2.8 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 011 | 103672/A – CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103672, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | M3 | 9,52 | 24,23% | R$ 57,94 | R$ 943,66 | R$ 1.001,60 | R$ 551,59 | R$ 8.983,64 | R$ 9.535,23 |

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REFERÊNCIA | | SERVIÇO | UNID. | QUANTIDADE | BDI | PREÇO UNITÁRIO | | | PREÇO TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FONTE | CÓDIGO | | | | | MDO | MAT | TOT | MDO | MAT | TOTAL |
| 2.2.9 | SINAPI | 92446 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES. EM MADEIRA SERRADA. 1 UTILIZAÇÃO. AF 09/2020 | M2 | 58,00 | 24,23% | R$ 162,96 | R$ 204,39 | R$ 367,35 | R$ 9.451,68 | R$ 11.854,62 | R$ 21.306,30 |
| 2.2.10 | SINAPI | 92449 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020 | M2 | 27,30 | 24,23% | R$ 136,73 | R$ 233,50 | R$ 370,23 | R$ 3.732,73 | R$ 6.374,55 | R$ 10.107,28 |
| 2.2.11 | SINAPI | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 139,30 | 24,23% | R$ 6,93 | R$ 11,11 | R$ 18,04 | R$ 965,35 | R$ 1.547,62 | R$ 2.512,97 |
| 2.2.12 | SINAPI | 92761 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 227,60 | 24,23% | R$ 3,03 | R$ 12,71 | R$ 15,74 | R$ 689,63 | R$ 2.892,79 | R$ 3.582,42 |
| 2.2.13 | SINAPI | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 40,20 | 24,23% | R$ 2,00 | R$ 11,98 | R$ 13,98 | R$ 80,40 | R$ 481,60 | R$ 562,00 |
| 2.2.14 | SINAPI | 92763 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 55,30 | 24,23% | R$ 1,27 | R$ 10,44 | R$ 11,71 | R$ 70,23 | R$ 577,33 | R$ 647,56 |
| 2.2.15 | SINAPI | 92764 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | KG | 46,00 | 24,23% | R$ 0,89 | R$ 10,41 | R$ 11,30 | R$ 40,94 | R$ 478,86 | R$ 519,80 |
| 2.2.16 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 012 | 103674/A – CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103674, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | M3 | 8,90 | 24,23% | R$ 85,07 | R$ 943,88 | R$ 1.028,95 | R$ 757,12 | R$ 8.400,54 | R$ 9.157,66 |
| 2.2.17 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 007 | 101963 / A - LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA UNIDIRECIONAL, COM ENCHIMENTO EM EPS, ALTURA TOTAL DE 15 CM, PARA LAJE DE TOPO/COBERTURA DO PÓRTICO, INCLUINDO VIGOTAS TRELIÇADAS TR 16856, BLOCOS DE EPS, ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/POSITIVA, CAPA DE CONCRETO C-35, FORMAS/ESCORAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | M2 | 25,00 | 24,23% | R$ 56,59 | R$ 467,52 | R$ 524,11 | R$ 1.414,75 | R$ 11.688,00 | R$ 13.102,75 |
| 2.2.18 | COTAÇÃO | 3 | TRELIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO ESTRUTURAL METÁLICO SUPERIOR TRELIÇADO DO PÓRTICO, COMPOSTO POR DUAS VIGAS PRINCIPAIS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 17,00 x 2,00 M E QUATRO VIGAS SECUNDÁRIAS DE INTERLIGAÇÃO COM COMPRIMENTO APROXIMADO DE 3,90 M, INCLUINDO PERFIS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIOS, MONTANTES, DIAGONAIS, CONTRAVENTAMENTOS, ESTABILIZADORES, CHAPAS DE LIGAÇÃO E APOIO, CHUMBADORES, FLANGES, PARAFUSOS, SOLDAS, FABRICAÇÃO, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PINTURA DE ACABAMENTO, TRANSPORTE, IÇAMENTO, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E MONTAGEM IN LOCO, BEM COMO TODOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DO CONJUNTO, CONFORME PROJETO. | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 68.620,49 | R$ 68.620,49 | R$ - | R$ 68.620,49 | R$ 68.620,49 |
| **3** | **ALVENARIA DE VEDAÇÃO** | | | | | | | | | **R$ 38.430,38** | **R$ 56.983,81** | **R$ 95.414,19** |
| 3.1 | SINAPI | 103324 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021 | M2 | 165,72 | 24,23% | R$ 47,37 | R$ 54,09 | R$ 101,46 | R$ 7.850,16 | R$ 8.963,79 | R$ 16.813,95 |
| 3.2 | SINAPI | 87893 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022 | M2 | 331,44 | 24,23% | R$ 7,85 | R$ 2,13 | R$ 9,98 | R$ 2.601,80 | R$ 705,97 | R$ 3.307,77 |
| 3.3 | SINAPI | 87797 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF 08/2022 | M2 | 331,44 | 24,23% | R$ 48,08 | R$ 26,15 | R$ 74,23 | R$ 15.935,64 | R$ 8.667,15 | R$ 24.602,79 |
| 3.4 | SINAPI | 87910 | CHAPISCO APLICADO SOMENTE NA ESTRUTURA DE CONCRETO DA FACHADA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022 | M2 | 69,60 | 24,23% | R$ 15,35 | R$ 13,73 | R$ 29,08 | R$ 1.068,36 | R$ 955,61 | R$ 2.023,97 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 008 | 98689/A - REVESTIMENTO DAS ALVENARIAS DO PÓRTICO PEDRA GRANÍTICA MIRACEMA | M2 | 146,30 | 24,23% | R$ 66,55 | R$ 222,04 | R$ 288,59 | R$ 9.736,27 | R$ 32.484,45 | R$ 42.220,72 |
| 3.6 | SINAPI | 88423 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF 03/2024 | M2 | 165,30 | 24,23% | R$ 6,73 | R$ 22,46 | R$ 29,19 | R$ 1.112,47 | R$ 3.712,64 | R$ 4.825,11 |
| 3.7 | SINAPI | 94807 | PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 64,30 | R$ 769,66 | R$ 833,96 | R$ 64,30 | R$ 769,66 | R$ 833,96 |
| 3.8 | SINAPI | 100701 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 10/2025 | M2 | 1,00 | 24,23% | R$ 61,38 | R$ 724,54 | R$ 785,92 | R$ 61,38 | R$ 724,54 | R$ 785,92 |
| **4** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | | | | **R$ 6.281,04** | **R$ 19.298,83** | **R$ 25.579,87** |
| 4.1 | SINAPI | 98547 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF 09/2023 | M2 | 33,42 | 24,23% | R$ 68,82 | R$ 202,45 | R$ 271,27 | R$ 2.299,96 | R$ 6.765,88 | R$ 9.065,84 |
| 4.2 | SINAPI | 98563 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF 09/2023 | M2 | 28,50 | 24,23% | R$ 28,98 | R$ 21,95 | R$ 50,93 | R$ 825,93 | R$ 625,58 | R$ 1.451,51 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 013 | 00034549/A – FORNECIMENTO, TRANSPORTE MANUAL, ESPALHAMENTO E REGULARIZAÇÃO DE ARGILA EXPANDIDA SOBRE PROTEÇÃO MECÂNICA DA IMPERMEABILIZAÇÃO, INCLUINDO MOVIMENTAÇÃO DO MATERIAL, DISTRIBUIÇÃO UNIFORME, NIVELAMENTO MANUAL E LIMPEZA FINAL DA ÁREA DE TRABALHO, PARA CAMADA DE PROTEÇÃO TÉRMICA, ACABAMENTO SUPERFICIAL E REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DIRETA DE RADIAÇÃO SOLAR SOBRE A LAJE. | M2 | 4,28 | 24,23% | R$ 30,84 | R$ 192,62 | R$ 223,46 | R$ 132,00 | R$ 824,41 | R$ 956,41 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 014 | 101966/A – CHAPIM EM PEDRA NATURAL, GRANITO OU MÁRMORE, SOBRE TOPO DAS BASES DO PÓRTICO, COM LARGURA APROXIMADA DE 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA E EXECUTADO COM INCLINAÇÃO PARA A FACE INTERNA, DESTINADO AO DIRECIONAMENTO DA ÁGUA PLUVIAL PARA A ÁREA INTERNA IMPERMEABILIZADA. | M | 32,80 | 24,23% | R$ 20,58 | R$ 255,76 | R$ 276,34 | R$ 675,02 | R$ 8.388,93 | R$ 9.063,95 |
| 4.5 | SINAPI | 98555 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023 | M2 | 5,80 | 24,23% | R$ 27,97 | R$ 14,45 | R$ 42,42 | R$ 162,23 | R$ 83,81 | R$ 246,04 |
| 4.6 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023 | M2 | 23,20 | 24,23% | R$ 19,91 | R$ 41,42 | R$ 61,33 | R$ 461,91 | R$ 960,95 | R$ 1.422,86 |
| 4.7 | SINAPI | 98562 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF 09/2023 | M2 | 16,40 | 24,23% | R$ 47,27 | R$ 19,62 | R$ 66,89 | R$ 775,23 | R$ 321,77 | R$ 1.097,00 |
| 4.8 | SINAPI | 98564 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF 09/2023 | M2 | 23,20 | 24,23% | R$ 31,69 | R$ 37,99 | R$ 69,68 | R$ 735,21 | R$ 881,37 | R$ 1.616,58 |
| 4.9 | SINAPI | 96624 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 01/2024 | M3 | 2,50 | 24,23% | R$ 78,16 | R$ 147,21 | R$ 225,37 | R$ 195,40 | R$ 368,03 | R$ 563,43 |
| 4.10 | SINAPI | 97087 | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF 09/2021 | M2 | 27,50 | 24,23% | R$ 0,66 | R$ 2,84 | R$ 3,50 | R$ 18,15 | R$ 78,10 | R$ 96,25 |
| **5** | **ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS, LETREIROS E FECHAMENTOS** | | | | | | | | | **R$ -** | **R$ 349.943,94** | **R$ 349.943,94** |
| 5.1 | COTAÇÃO | 4 | ESCULTURAS - FORNECIMENTO DO CONJUNTO ESCULTÓRICO METÁLICO EM AÇO INOXIDÁVEL, COMPOSTO POR GARRAFA E TAÇA, CONTEMPLANDO CHAPAS EM AÇO INOX COM ESPESSURA DE 6,00 MM, RECORTES, CONFORMAÇÕES E ACABAMENTOS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO, SENDO A GARRAFA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 3,00 x 9,00 M E A TAÇA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1,00 x 4,00 M, INCLUINDO FABRICAÇÃO, CORTE, DOBRA, CALANDRAGEM, SOLDAGEM, ACABAMENTOS E DEMAIS SERVIÇOS DE OFICINA NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO CONJUNTO. | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 115.797,73 | R$ 115.797,73 | R$ - | R$ 115.797,73 | R$ 115.797,73 |
| 5.2 | COTAÇÃO | 5 | LETREIROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE LETREIROS EM LETRAS CAIXA METÁLICAS PARA O PÓRTICO DE ENTRADA DE GARIBALDI, INCLUINDO O LETREIRO PRINCIPAL "GARIBALDI", EM ALUMÍNIO, COM CORPO TRIDIMENSIONAL E ACABAMENTO PARA USO EXTERNO EM TONALIDADE DOURADO/BRONZE FOSCO, E AS INSCRIÇÕES SECUNDÁRIAS "CAPITAL NACIONAL DO ESPUMANTE" E "VALE DOS VINHEDOS", INCLUINDO FABRICAÇÃO, ACABAMENTO, TRANSPORTE, ACESSÓRIOS, FIXAÇÕES, SUBESTRUTURA NECESSÁRIA, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO IN LOCO. | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 40.393,38 | R$ 40.393,38 | R$ - | R$ 40.393,38 | R$ 40.393,38 |

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REFERÊNCIA | | SERVIÇO | UNID. | QUANTIDADE | BDI | PREÇO UNITÁRIO | | | PREÇO TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FONTE | CÓDIGO | | | | | MDO | MAT | TOT | MDO | MAT | TOTAL |
| 5.3 | COTAÇÃO | 6 | FACHADA EM VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE FECHAMENTO EM VIDRO PARA O PÓRTICO, COMPOSTO POR DOIS PAINÉIS FIXOS VERTICAIS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 2,60 x 9,00 M CADA, MODULADOS EM PEÇAS MENORES, EM VIDRO DE SEGURANÇA LAMINADO TEMPERADO INCOLOR, INCLUINDO PERFIS E CAIXILHOS DE ALUMÍNIO, BORRACHAS, SILICONE DE VEDAÇÃO, ACESSÓRIOS, ACABAMENTOS, TRANSPORTE, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E INSTALAÇÃO IN LOCO. | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 63.311,33 | R$ 63.311,33 | R$ - | R$ 63.311,33 | R$ 63.311,33 |
| 5.4 | COTAÇÃO | 7 | ACM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE REVESTIMENTO EM ACM PARA O PÓRTICO DE ENTRADA DE GARIBALDI, COM ACABAMENTO EXTERNO EM TONALIDADE AÇO CORTEN/BRONZE OXIDADO OU EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO APLICAÇÃO SOBRE AS BASES E SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA SUPERIOR, INCLUINDO CHAPAS DE ACM, SUBESTRUTURA AUXILIAR PRÓPRIA DO REVESTIMENTO, PERFIS, FIXADORES, CORTES, DOBRAS, PAGINAÇÃO, ARREMATES, JUNTAS, SELANTES, VEDAÇÕES, TRANSPORTE, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO IN LOCO. | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 130.441,50 | R$ 130.441,50 | R$ - | R$ 130.441,50 | R$ 130.441,50 |
| **6** | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | | | | | **R$ 9.599,85** | **R$ 6.468,35** | **R$ 16.068,20** |
| **6.1** | **ÁGUA FRIA** | | | | | | | | | **R$ 1.398,06** | **R$ 1.241,95** | **R$ 2.640,01** |
| 6.1.1 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 006 | ENTRADA DE ÁGUA E CAVALETE DO PÓRTICO, EM PVC DN 20 MM, INCLUINDO KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, CAIXA/ABRIGO PARA HIDRÔMETRO, HIDRÔMETRO DN 1/2", REGISTRO GERAL, TUBOS E CONEXÕES COMPLEMENTARES, ESCAVAÇÃO LOCAL, LASTRO, REATERRO, ARGAMASSA PARA ARREMATES, MÃO DE OBRA COMPLEMENTAR DE ENCANADOR/AUXILIAR, TESTES, AJUSTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À EXECUCÃO. | UND | 1,00 | 24,23% | R$ 568,98 | R$ 711,32 | R$ 1.280,30 | R$ 568,98 | R$ 711,32 | R$ 1.280,30 |
| 6.1.2 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | M3 | 3,44 | 24,23% | R$ 122,02 | R$ - | R$ 122,02 | R$ 419,75 | R$ - | R$ 419,75 |
| 6.1.3 | SINAPI | 100323 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | 0,50 | 24,23% | R$ 78,16 | R$ 140,89 | R$ 219,05 | R$ 39,08 | R$ 70,45 | R$ 109,53 |
| 6.1.4 | SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 2,94 | 24,23% | R$ 33,79 | R$ 4,31 | R$ 38,10 | R$ 99,34 | R$ 12,67 | R$ 112,01 |
| 6.1.5 | SINAPI | 89401 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 16,83 | 24,23% | R$ 9,36 | R$ 6,36 | R$ 15,72 | R$ 157,53 | R$ 107,04 | R$ 264,57 |
| 6.1.6 | SINAPI | 89358 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 6,00 | 24,23% | R$ 8,97 | R$ 2,29 | R$ 11,26 | R$ 53,82 | R$ 13,74 | R$ 67,56 |
| 6.1.7 | SINAPI | 89394 | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 11,00 | R$ 16,91 | R$ 27,91 | R$ 11,00 | R$ 16,91 | R$ 27,91 |
| 6.1.8 | SINAPI | 89371 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 5,98 | R$ 2,57 | R$ 8,55 | R$ 11,96 | R$ 5,14 | R$ 17,10 |
| 6.1.9 | SINAPI | 89376 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 5,51 | R$ 2,63 | R$ 8,14 | R$ 11,02 | R$ 5,26 | R$ 16,28 |
| 6.1.10 | SINAPI | 104056 | REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 4,98 | R$ 37,36 | R$ 42,34 | R$ 9,96 | R$ 74,72 | R$ 84,68 |
| 6.1.11 | SINAPI | 86913 | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 7,81 | R$ 112,35 | R$ 120,16 | R$ 15,62 | R$ 224,70 | R$ 240,32 |
| **6.2** | **DRENAGEM PLUVIAL** | | | | | | | | | **R$ 8.201,79** | **R$ 5.226,40** | **R$ 13.428,19** |
| 6.2.1 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | M3 | 7,50 | 24,23% | R$ 122,02 | R$ - | R$ 122,02 | R$ 915,15 | R$ - | R$ 915,15 |
| 6.2.2 | SINAPI | 100323 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | 1,25 | 24,23% | R$ 78,16 | R$ 140,89 | R$ 219,05 | R$ 97,70 | R$ 176,11 | R$ 273,81 |
| 6.2.3 | SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 6,25 | 24,23% | R$ 33,79 | R$ 4,31 | R$ 38,10 | R$ 211,19 | R$ 26,94 | R$ 238,13 |
| 6.2.4 | SINAPI | 99257 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 4,00 | 24,23% | R$ 671,25 | R$ 521,88 | R$ 1.193,13 | R$ 2.685,00 | R$ 2.087,52 | R$ 4.772,52 |
| 6.2.5 | SINAPI | 97737 | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024 | M3 | 0,20 | 24,23% | R$ 2.484,77 | R$ 1.793,41 | R$ 4.278,18 | R$ 496,95 | R$ 358,69 | R$ 855,64 |
| 6.2.6 | SINAPI-I | 11708 | RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS | UN | 2,00 | 24,23% | R$ - | R$ 26,85 | R$ 26,85 | R$ - | R$ 53,70 | R$ 53,70 |
| 6.2.7 | SINAPI | 91192 | CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 15,86 | R$ 13,94 | R$ 29,80 | R$ 31,72 | R$ 27,88 | R$ 59,60 |
| 6.2.8 | SINAPI | 87299 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | M3 | 0,10 | 24,23% | R$ 161,07 | R$ 458,42 | R$ 619,49 | R$ 16,11 | R$ 45,84 | R$ 61,95 |
| 6.2.9 | SINAPI | 89578 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | 20,00 | 24,23% | R$ 5,17 | R$ 42,01 | R$ 47,18 | R$ 103,40 | R$ 840,20 | R$ 943,60 |
| 6.2.10 | SINAPI | 89587 | CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 18,67 | R$ 49,43 | R$ 68,10 | R$ 37,34 | R$ 98,86 | R$ 136,20 |
| 6.2.11 | SINAPI-I | 12615 | ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE "80 E 100" MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL | UN | 12,00 | 24,23% | R$ - | R$ 18,04 | R$ 18,04 | R$ - | R$ 216,48 | R$ 216,48 |
| 6.2.12 | SINAPI | 89512 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 22,46 | 24,23% | R$ 27,54 | R$ 41,97 | R$ 69,51 | R$ 618,55 | R$ 942,64 | R$ 1.561,19 |
| 6.2.13 | SINAPI | 89554 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 6,00 | 24,23% | R$ 5,86 | R$ 34,08 | R$ 39,94 | R$ 35,16 | R$ 204,48 | R$ 239,64 |
| 6.2.14 | SINAPI | 90724 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 100 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021 | UN | 8,00 | 24,23% | R$ 29,34 | R$ 1,18 | R$ 30,52 | R$ 234,72 | R$ 9,44 | R$ 244,16 |
| 6.2.15 | SINAPI-I | 119 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 14,16 | R$ 14,16 | R$ - | R$ 14,16 | R$ 14,16 |
| 6.2.16 | SINAPI-I | 20083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 123,46 | R$ 123,46 | R$ - | R$ 123,46 | R$ 123,46 |
| 6.2.17 | SINAPI | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 40,00 | 24,23% | R$ 37,12 | R$ - | R$ 37,12 | R$ 1.484,80 | R$ - | R$ 1.484,80 |
| 6.2.18 | SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 40,00 | 24,23% | R$ 30,85 | R$ - | R$ 30,85 | R$ 1.234,00 | R$ - | R$ 1.234,00 |
| **7** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | | | | | **R$ 11.861,78** | **R$ 36.470,89** | **R$ 48.332,67** |
| 7.1 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | M3 | 4,00 | 24,23% | R$ 122,02 | R$ - | R$ 122,02 | R$ 488,08 | R$ - | R$ 488,08 |
| 7.2 | SINAPI | 91940 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 4,00 | 24,23% | R$ 21,43 | R$ 4,14 | R$ 25,57 | R$ 85,72 | R$ 16,56 | R$ 102,28 |
| 7.3 | SINAPI | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 31,00 | 24,23% | R$ 16,18 | R$ 9,18 | R$ 25,36 | R$ 501,58 | R$ 284,58 | R$ 786,16 |
| 7.4 | SINAPI | 91917 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 23,90 | R$ 6,24 | R$ 30,14 | R$ 47,80 | R$ 12,48 | R$ 60,28 |
| 7.5 | SINAPI | 91885 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 4,00 | 24,23% | R$ 15,95 | R$ 2,49 | R$ 18,44 | R$ 63,80 | R$ 9,96 | R$ 73,76 |
| 7.6 | SINAPI | 91884 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 52,00 | 24,23% | R$ 14,35 | R$ 1,79 | R$ 16,14 | R$ 746,20 | R$ 93,08 | R$ 839,28 |
| 7.7 | SINAPI | 104785 | FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023 | M | 52,00 | 24,23% | R$ 9,18 | R$ 6,97 | R$ 16,15 | R$ 477,36 | R$ 362,44 | R$ 839,80 |
| 7.8 | SINAPI-I | 11945 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S4 | UN | 52,00 | 24,23% | R$ - | R$ 0,17 | R$ 0,17 | R$ - | R$ 8,84 | R$ 8,84 |
| 7.9 | SINAPI-I | 404 | FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM | M | 400,00 | 24,23% | R$ - | R$ 5,22 | R$ 5,22 | R$ - | R$ 2.088,00 | R$ 2.088,00 |
| 7.10 | SINAPI-I | 11055 | PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1") | UN | 52,00 | 24,23% | R$ - | R$ 0,07 | R$ 0,07 | R$ - | R$ 3,64 | R$ 3,64 |
| 7.11 | SINAPI | 104749 | CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 13,56 | R$ 17,53 | R$ 31,09 | R$ 27,12 | R$ 35,06 | R$ 62,18 |
| 7.12 | SINAPI | 96986 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 28,29 | R$ 169,55 | R$ 197,84 | R$ 28,29 | R$ 169,55 | R$ 197,84 |

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REFERÊNCIA | | SERVIÇO | UNID. | QUANTIDADE | BDI | PREÇO UNITÁRIO | | | PREÇO TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FONTE | CÓDIGO | | | | | MDO | MAT | TOT | MDO | MAT | TOTAL |
| 7.13 | SINAPI | 91924 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 122,56 | 24,23% | R$ 1,67 | R$ 2,32 | R$ 3,99 | R$ 204,68 | R$ 284,33 | R$ 489,01 |
| 7.14 | SINAPI | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 148,27 | 24,23% | R$ 2,10 | R$ 3,64 | R$ 5,74 | R$ 311,37 | R$ 539,70 | R$ 851,07 |
| 7.15 | SINAPI | 91928 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 76,50 | 24,23% | R$ 2,83 | R$ 6,00 | R$ 8,83 | R$ 216,50 | R$ 459,00 | R$ 675,50 |
| 7.16 | SINAPI | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 11,60 | 24,23% | R$ 3,71 | R$ 8,60 | R$ 12,31 | R$ 43,04 | R$ 99,76 | R$ 142,80 |
| 7.17 | SINAPI | 97886 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020 | UN | 6,00 | 24,23% | R$ 138,69 | R$ 79,83 | R$ 218,52 | R$ 832,14 | R$ 478,98 | R$ 1.311,12 |
| 7.18 | SINAPI-I | 11315 | TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) | UN | 6,00 | 24,23% | R$ - | R$ 166,00 | R$ 166,00 | R$ - | R$ 996,00 | R$ 996,00 |
| 7.19 | SINAPI | 92870 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 14,00 | 24,23% | R$ 41,78 | R$ 5,12 | R$ 46,90 | R$ 584,92 | R$ 71,68 | R$ 656,60 |
| 7.20 | SINAPI-I | 20254 | CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 29,21 | R$ 29,21 | R$ - | R$ 29,21 | R$ 29,21 |
| 7.21 | SINAPI | 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 26,22 | R$ 15,12 | R$ 41,34 | R$ 26,22 | R$ 15,12 | R$ 41,34 |
| 7.22 | SINAPI | 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 9,31 | R$ 5,93 | R$ 15,24 | R$ 9,31 | R$ 5,93 | R$ 15,24 |
| 7.23 | SINAPI | 91945 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 13,63 | R$ 5,92 | R$ 19,55 | R$ 27,26 | R$ 11,84 | R$ 39,10 |
| 7.24 | SINAPI | 91997 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 2,00 | 24,23% | R$ 32,43 | R$ 19,31 | R$ 51,74 | R$ 64,86 | R$ 38,62 | R$ 103,48 |
| 7.25 | SINAPI | 101632 | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 | UN | 5,00 | 24,23% | R$ 1,04 | R$ 37,69 | R$ 38,73 | R$ 5,20 | R$ 188,45 | R$ 193,65 |
| 7.26 | SINAPI | 93653 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 3,00 | 24,23% | R$ 2,57 | R$ 11,42 | R$ 13,99 | R$ 7,71 | R$ 34,26 | R$ 41,97 |
| 7.27 | SINAPI | 93654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 2,57 | R$ 11,42 | R$ 13,99 | R$ 2,57 | R$ 11,42 | R$ 13,99 |
| 7.28 | SINAPI | 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 3,40 | R$ 11,87 | R$ 15,27 | R$ 3,40 | R$ 11,87 | R$ 15,27 |
| 7.29 | SINAPI | 93671 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 18,95 | R$ 76,53 | R$ 95,48 | R$ 18,95 | R$ 76,53 | R$ 95,48 |
| 7.30 | SINAPI | 91854 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 35,64 | 24,23% | R$ 9,75 | R$ 4,67 | R$ 14,42 | R$ 347,49 | R$ 166,44 | R$ 513,93 |
| 7.31 | SINAPI | 91871 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 43,90 | 24,23% | R$ 12,90 | R$ 8,89 | R$ 21,79 | R$ 566,31 | R$ 390,27 | R$ 956,58 |
| 7.32 | SINAPI | 91872 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 2,00 | 24,23% | R$ 14,35 | R$ 13,90 | R$ 28,25 | R$ 28,70 | R$ 27,80 | R$ 56,50 |
| 7.33 | SINAPI | 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 10,84 | R$ 70,88 | R$ 81,72 | R$ 10,84 | R$ 70,88 | R$ 81,72 |
| 7.34 | SINAPI-I | 420 | CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 33,79 | R$ 33,79 | R$ - | R$ 33,79 | R$ 33,79 |
| 7.35 | SINAPI-I | 11856 | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 10,01 | R$ 10,01 | R$ - | R$ 10,01 | R$ 10,01 |
| 7.36 | SINAPI | 96986 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 28,29 | R$ 169,55 | R$ 197,84 | R$ 28,29 | R$ 169,55 | R$ 197,84 |
| 7.37 | SINAPI | 101548 | ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025 | UN | 4,00 | 24,23% | R$ 2,57 | R$ 6,61 | R$ 9,18 | R$ 10,28 | R$ 26,44 | R$ 36,72 |
| 7.38 | SINAPI-I | 430 | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA | UN | 2,00 | 24,23% | R$ - | R$ 12,16 | R$ 12,16 | R$ - | R$ 24,32 | R$ 24,32 |
| 7.39 | SINAPI-I | **21015** | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580) | M | 6,00 | 24,23% | R$ - | R$ 132,17 | R$ 132,17 | R$ - | R$ 793,02 | R$ 793,02 |
| 7.40 | SINAPI | **100610** | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 297,82 | R$ 701,25 | R$ 999,07 | R$ 297,82 | R$ 701,25 | R$ 999,07 |
| 7.41 | SINAPI-I | 7576 | SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16" | UN | 3,00 | 24,23% | R$ - | R$ 175,54 | R$ 175,54 | R$ - | R$ 526,62 | R$ 526,62 |
| 7.42 | SINAPI-I | 1535 | TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO | UN | 1,00 | 24,23% | R$ - | R$ 8,36 | R$ 8,36 | R$ - | R$ 8,36 | R$ 8,36 |
| 7.43 | SINAPI | 101510 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 785,87 | R$ 2.065,63 | R$ 2.851,50 | R$ 785,87 | R$ 2.065,63 | R$ 2.851,50 |
| 7.44 | SINAPI | 101880 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,00 | 24,23% | R$ 155,15 | R$ 795,50 | R$ 950,65 | R$ 155,15 | R$ 795,50 | R$ 950,65 |
| 7.45 | SINAPI | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 22,00 | 24,23% | R$ 16,18 | R$ 9,18 | R$ 25,36 | R$ 355,96 | R$ 201,96 | R$ 557,92 |
| 7.46 | SINAPI-I | 2638 | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 25 MM (1") | UN | 7,00 | 24,23% | R$ - | R$ 3,29 | R$ 3,29 | R$ - | R$ 23,03 | R$ 23,03 |
| 7.47 | SINAPI-I | 4375 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6 | UN | 31,00 | 24,23% | R$ - | R$ 0,30 | R$ 0,30 | R$ - | R$ 9,30 | R$ 9,30 |
| 7.48 | SINAPI-I | 4377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | UN | 31,00 | 24,23% | R$ - | R$ 0,20 | R$ 0,20 | R$ - | R$ 6,20 | R$ 6,20 |
| 7.49 | SINAPI | 91924 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 57,50 | 24,23% | R$ 1,67 | R$ 2,32 | R$ 3,99 | R$ 96,03 | R$ 133,40 | R$ 229,43 |
| 7.50 | SINAPI | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 88,50 | 24,23% | R$ 2,10 | R$ 3,64 | R$ 5,74 | R$ 185,85 | R$ 322,14 | R$ 507,99 |
| 7.51 | SINAPI-I | 11250 | CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) | UN | 11,00 | 24,23% | R$ - | R$ 79,40 | R$ 79,40 | R$ - | R$ 873,40 | R$ 873,40 |
| 7.52 | SINAPI | 91854 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 16,90 | 24,23% | R$ 9,75 | R$ 4,67 | R$ 14,42 | R$ 164,78 | R$ 78,92 | R$ 243,70 |
| 7.53 | SINAPI-I | 39138 | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4" | UN | 31,00 | 24,23% | R$ - | R$ 1,12 | R$ 1,12 | R$ - | R$ 34,72 | R$ 34,72 |
| 7.54 | SINAPI | 104785 | FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF 09/2023 | M | 29,70 | 24,23% | R$ 9,18 | R$ 6,97 | R$ 16,15 | R$ 272,65 | R$ 207,01 | R$ 479,66 |
| 7.55 | SINAPI-I | 21128 | ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM | M | 29,70 | 24,23% | R$ - | R$ 15,39 | R$ 15,39 | R$ - | R$ 457,08 | R$ 457,08 |
| 7.56 | SINAPI | 101659 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS | UN | 12,00 | 24,23% | R$ 25,49 | R$ 674,73 | R$ 700,22 | R$ 305,88 | R$ 8.096,76 | R$ 8.402,64 |
| 7.57 | SINAPI | 101659 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS | UN | 20,00 | 24,23% | R$ 25,49 | R$ 674,73 | R$ 700,22 | R$ 509,80 | R$ 13.494,60 | R$ 14.004,40 |
| 7.58 | SINAPI-I | 39391 | LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W | UN | 8,00 | 24,23% | R$ - | R$ 35,70 | R$ 35,70 | R$ - | R$ 285,60 | R$ 285,60 |
| 7.59 | SINAPI | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 40,00 | 24,23% | R$ 39,74 | R$ - | R$ 39,74 | R$ 1.589,60 | R$ - | R$ 1.589,60 |

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REFERÊNCIA | | SERVIÇO | UNID. | QUANTIDADE | BDI | PREÇO UNITÁRIO | | | PREÇO TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FONTE | CÓDIGO | | | | | MDO | MAT | TOT | MDO | MAT | TOTAL |
| 7.60 | SINAPI | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 40,00 | 24,23% | R$ 33,16 | R$ - | R$ 33,16 | R$ 1.326,40 | R$ - | R$ 1.326,40 |
| **8** | **PAVIMENTAÇÃO - BASALTO** | | | | | | | | | **R$ 4.702,60** | **R$ 12.887,10** | **R$ 17.589,70** |
| 8.1 | SINAPI | 96624 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024 | M3 | 8,21 | 24,23% | R$ 78,16 | R$ 147,21 | R$ 225,37 | R$ 641,69 | R$ 1.208,60 | R$ 1.850,29 |
| 8.2 | SINAPI | 101170 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020 | M2 | 82,13 | 24,23% | R$ 20,11 | R$ 38,78 | R$ 58,89 | R$ 1.651,63 | R$ 3.185,01 | R$ 4.836,64 |
| 8.3 | SINAPI | 93590 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 | M3XKM | 246,30 | 24,23% | R$ 0,15 | R$ 1,17 | R$ 1,32 | R$ 36,95 | R$ 288,17 | R$ 325,12 |
| 8.4 | SINAPI | 94279 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024 | M | 150,34 | 24,23% | R$ 13,35 | R$ 48,65 | R$ 62,00 | R$ 2.007,04 | R$ 7.314,04 | R$ 9.321,08 |
| 8.5 | SINAPI | 94280 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024 | M | 14,37 | 24,23% | R$ 17,19 | R$ 48,65 | R$ 65,84 | R$ 247,02 | R$ 699,10 | R$ 946,12 |
| 8.6 | SINAPI | 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 | M2 | 82,13 | 24,23% | R$ 1,44 | R$ 2,34 | R$ 3,78 | R$ 118,27 | R$ 192,18 | R$ 310,45 |
| **9** | **PAISAGISMO - JARDIM** | | | | | | | | | **R$ 7.232,91** | **R$ 34.802,59** | **R$ 42.035,50** |
| 9.1 | SINAPI | 98524 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024 | M2 | 134,47 | 24,23% | R$ 6,57 | R$ - | R$ 6,57 | R$ 883,47 | R$ - | R$ 883,47 |
| 9.2 | SINAPI | 98519 | REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024 | M2 | 134,47 | 24,23% | R$ 5,21 | R$ - | R$ 5,21 | R$ 700,59 | R$ - | R$ 700,59 |
| 9.3 | SINAPI-I | 7253 | TERRA VEGETAL (GRANEL) | M3 | 26,89 | 16,21% | R$ - | R$ 234,07 | R$ 234,07 | R$ - | R$ 6.294,14 | R$ 6.294,14 |
| 9.4 | SINAPI | 88441 | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 24,00 | 24,23% | R$ 32,16 | R$ - | R$ 32,16 | R$ 771,84 | R$ - | R$ 771,84 |
| 9.5 | SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 114,23 | 24,23% | R$ 30,85 | R$ - | R$ 30,85 | R$ 3.524,00 | R$ - | R$ 3.524,00 |
| 9.6 | SINAPI | 98520 | APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024 | M2 | 134,47 | 24,23% | R$ 2,06 | R$ 5,68 | R$ 7,74 | R$ 277,01 | R$ 763,79 | R$ 1.040,80 |
| 9.7 | SINAPI | 98509 | PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024 | UN | 538,00 | 24,23% | R$ 2,00 | R$ 51,57 | R$ 53,57 | R$ 1.076,00 | R$ 27.744,66 | R$ 28.820,66 |
| **10** | **SERVIÇOS FINAIS** | | | | | | | | | **R$ 2.743,36** | **R$ 178,71** | **R$ 2.922,07** |
| 10.1 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO 009 | 99805/A – LIMPEZA DE REVESTIMENTO EM PEDRA TIPO MIRACEMA EM PAREDE, ADOTADA POR APROXIMAÇÃO À COMPOSIÇÃO SINAPI DE LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. | M2 | 146,30 | 24,23% | R$ 15,20 | R$ 1,12 | R$ 16,32 | R$ 2.223,76 | R$ 163,86 | R$ 2.387,62 |
| 10.2 | SINAPI | 99814 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 | M2 | 247,43 | 24,23% | R$ 2,10 | R$ 0,06 | R$ 2,16 | R$ 519,60 | R$ 14,85 | R$ 534,45 |
| **TOTAL** | | | | | | | | | | **R$ 203.290,87** | **R$ 784.281,67** | **R$ 987.572,54** |

OBSERVAÇÕES:

TABELA SINAPI - RIO GRANDE DO SUL, NÃO DESONERADO, MÊS DE REFERÊNCIA: FEVEREIRO / 2026.

**BDI = 24,23%.**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DE MAO DE OBRA: 111,95% (HORA) E 69,29% (MES).

AS COMPOSIÇÕES CONTENDO **"/ A"** APÓS SEU NÚMERO DE REFERÊNCIA SÃO **ADAPTADAS**; AS COMPOSIÇÕES COM **"/ D"** SÃO COMPOSIÇÕES **DESATIVADAS**; A PLANILHA DE COMPOSIÇÕES É PARTE INTEGRANTE DESTE ORÇAMENTO.

TABELA SICRO - RIO GRANDE DO SUL, REFERÊNCIA OUTUBRO / 2025 REAJUSTADA PARA O MÊS DE FEVEREIRO / 2026, CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 01/2019 (BOLETIM ADMINISTRATIVO DO DNIT Nº 004, DE 07 DE JANEIRO / 2019).

**GARIBALDI, 10 DE AGOSTO DE 2026.**

**LINA BERTO FURLANETTO**
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TURISMO

**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS RS 235834
ART Nº

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

**CREA-RS** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

**ART Número**
**14558033**

**Tipo:** OBRA OU SERVIÇO
**Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
**Convênio:** NÃO É CONVÊNIO
**Motivo:** NORMAL

**Contratado**

**Carteira:** RS235834 **Profissional:** ELIAS FERNANDO TROMBINI **E-mail:** eftrombini@gmail.com
**RNP:** 2218179725 **Título:** Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho
**Empresa:** APPLICARE ENGENHARIA LTDA **Nr.Reg.:** 271169

**Contratante**

**Nome:** PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI **E-mail:**
**Endereço:** RUA JULIO DE CASTILHOS 254 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 88594999000195
**Cidade:** GARIBALDI **Bairro:** CENTRO **CEP:** 95720000 **UF:** RS

**Identificação da Obra/Serviço**

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI
**Endereço da Obra/Serviço:** Avenida GARIBALDINA 1 **CPF/CNPJ:** 88594999000195
**Cidade:** GARIBALDI **Bairro:** GARIBALDINA **CEP:** 95720000 **UF:** RS
**Finalidade:** OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R$):** 1.000,00 **Honorários(R$):** 1.000,00
**Data Início:** 01/06/2026 **Prev.Fim:** 30/10/2026 **Ent.Classe:**

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço | Quantidade | Unid. |
|---|---|---|---|
| Projeto | Fundações Superficiais | 29,20 | M² |
| Projeto | Estruturas - Concreto Armado | 225,00 | M² |
| Projeto | Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V) | 225,00 | M² |
| Projeto | Instalações - Hidrossanitárias | 225,00 | M² |
| Projeto | Edificações - Arquitetônico | 225,00 | M² |
| Projeto | Acessibilidade | 1,00 | UN |
| Orçamento | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE OBRA | 1,00 | UN |
| Memorial | MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA | 1,00 | UN |

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 21/08/2026**

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.24 13:37:05 -03'00'

gov.br
Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 24/08/2026 12:18:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| | Declaro serem verdadeiras as informações acima | De acordo |
|---|---|---|
| Local e Data | ELIAS FERNANDO TROMBINI | PREFEITURA MUNICIPAL DE GARIBALDI |
| | Profissional | Contratante |

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.**

# MUNICÍPIO DE GARIBALDI

## SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## COMPOSIÇÃO BDI - SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| TIPO DE OBRA | **CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS** |
| REGIME DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA | **NÃO DESONERADO** |
| ESTIMATIVA DE PERCENTUAL DA BASE DE CÁLCULO PARA O ISS | **100,00%** |
| ALÍQUOTA ISS | **3,00%** |

| ITENS | SIGLAS | % ADOTADO | 1º QUARTIL | MÉDIO | 3º QUARTIL |
|---|---|---|---|---|---|
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | AC | 4,67% | 3,80% | 4,01% | 4,67% |
| SEGURO E GARANTIA | SG | 0,74% | 0,32% | 0,40% | 0,74% |
| RISCO | R | 0,97% | 0,50% | 0,56% | 0,97% |
| DESPESAS FINANCEIRAS | DF | 1,21% | 1,02% | 1,11% | 1,21% |
| LUCRO | L | 7,71% | 6,64% | 7,30% | 8,69% |
| TRIBUTOS (COFINS = 3,00% E PIS = 0,65%) | CP | 3,65% | 3,65% | 3,65% | 3,65% |
| IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS (ISS) | ISS | 3,00% | 0,00% | 2,50% | 5,00% |
| **BDI SEM DESONERAÇÃO (FÓRMULA ACÓRDÃO TCU)** | **BDI PAD** | **24,23%** | **19,60%** | **20,97%** | **24,23%** |

O VALOR DO BDI FOI CALCULADO COM O EMPREGO DA SEGUINTE FÓRMULA:

$$BDI\ PAD=((1+AC+SG+R)\times(1+DF)\times(1+L))/((1-CP-ISS))-1$$

DECLARO, PARA OS DEVIDOS FINS, QUE, CONFORME LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, A BASE DE CÁLCULO PARA ESTA OBRA É DE 100%, COM A RESPECTIVA ALÍQUOTA DE 003%.

**GARIBALDI, 10 DE AGOSTO DE 2026.**

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.13 09:02:17 -03'00'

**LINA BERTO FURLANETTO**
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TURISMO

gov.br
Documento assinado digitalmente
**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
Data: 13/08/2026 09:55:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS RS 235834
ART Nº

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## COMPOSIÇÃO BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

| | |
|---|---|
| TIPO DE OBRA | **FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (AQUISIÇÃO INDIRETA - EM CONJUNTO COM LICITAÇÃO DE OBRAS)** |
| REGIME DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA | **NÃO DESONERADO** |
| ESTIMATIVA DE PERCENTUAL DA BASE DE CÁLCULO PARA O ISS | **0,00%** |
| ALÍQUOTA ISS | **5,00%** |

| ITENS | SIGLAS | % ADOTADO | 1º QUARTIL | MÉDIO | 3º QUARTIL |
|---|---|---|---|---|---|
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | AC | 4,07% | 1,50% | 3,45% | 4,49% |
| SEGURO E GARANTIA | SG | 0,50% | 0,30% | 0,48% | 0,82% |
| RISCO | R | 0,89% | 0,56% | 0,85% | 0,89% |
| DESPESAS FINANCEIRAS | DF | 1,00% | 0,85% | 0,85% | 1,11% |
| LUCRO | L | 5,12% | 3,50% | 5,11% | 6,22% |
| TRIBUTOS (COFINS = 3,00% E PIS = 0,65%) | CP | 3,65% | 3,65% | 3,65% | 3,65% |
| IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS (ISS) | ISS | 0,00% | 0,00% | 2,50% | 5,00% |
| **BDI SEM DESONERAÇÃO (FÓRMULA ACÓRDÃO TCU)** | **BDI PAD** | **16,21%** | **11,10%** | **14,02%** | **16,80%** |

O VALOR DO BDI FOI CALCULADO COM O EMPREGO DA SEGUINTE FÓRMULA:

$$BDI\ PAD=((1+AC+SG+R)\times(1+DF)\times(1+L))/((1-CP-ISS))-1$$

CONFORME JURISPRIDÊNCIA DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, CONSOLIDADA NA **SÚMULA TCU 253 / 2010**:
"*COMPROVADA A INVIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICA DE PARCELAMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO, NOS TERMOS DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, OS ITENS DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE NATUREZA ESPECÍFICA QUE POSSAM SER FORNECIDOS POR EMPRESAS COM ESPECIALIDADES PRÓPRIAS E DIVERSAS E QUE REPRESENTEM PERCENTUAL SIGNIFICATIVO DO PREÇO GLOBAL DA OBRA DEVEM APRESENTAR INCIDÊNCIA DE TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI REDUZIDA EM RELAÇÃO À TAXA APLICÁVEL AOS DEMAIS ITENS.*"

**GARIBALDI, 10 DE AGOSTO DE 2026.**

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.25 11:17:02 -03'00'

**LINA BERTO FURLANETTO**
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TURISMO

gov.br
Documento assinado digitalmente
**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
Data: 25/08/2026 10:11:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS RS 235834
ART Nº

# MUNICÍPIO DE GARIBALDI

## SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## COMPOSIÇÕES

| ITEM | | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | VALOR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FONTE | CÓDIGO | | | | UNITÁRIO | TOTAL |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 001** | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | H | | | **R$ 273,15** |
| SINAPI | 90778 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,0000 | R$ 146,28 | R$ 146,28 |
| SINAPI | 90780 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,0000 | R$ 126,87 | R$ 126,87 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 002** | PLACA DE OBRA (2,40M x 1,20M), COM SUPORTE, ADESIVADA NA ARTE PADRÃO DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO | UN | | | **R$ 521,05** |
| SINAPI-I | 4417 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 1,0000 | R$ 6,82 | R$ 6,82 |
| SINAPI-I | 4491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 4,0000 | R$ 7,37 | R$ 29,48 |
| SINAPI-I | 4813 | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | M2 | 1,0000 | R$ 400,00 | R$ 400,00 |
| SINAPI-I | 5075 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | KG | 0,1100 | R$ 14,17 | R$ 1,55 |
| SINAPI | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,0000 | R$ 29,23 | R$ 29,23 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,0000 | R$ 24,83 | R$ 49,66 |
| SINAPI | 94962 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 0,0100 | R$ 431,50 | R$ 4,31 |
| SICRO | **COMPOSIÇÃO 003** | ENTRADA D'ÁGUA PADRÃO CORSAN | UN | | | **R$ 522,23** |
| SINAPI-I | 108 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA | UN | 2,0000 | R$ 2,35 | R$ 4,70 |
| SINAPI-I | 122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | UN | 0,0835 | R$ 87,71 | R$ 7,32 |
| SINAPI-I | 820 | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | UN | 1,0000 | R$ 7,48 | R$ 7,48 |
| SINAPI-I | 3148 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0168 | R$ 16,07 | R$ 0,26 |
| SINAPI-I | 3536 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | UN | 2,0000 | R$ 3,18 | R$ 6,36 |
| SINAPI-I | 3540 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | UN | 2,0000 | R$ 6,54 | R$ 13,08 |
| SINAPI-I | 6019 | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" | UN | 1,0000 | R$ 73,11 | R$ 73,11 |
| SINAPI-I | 9869 | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | M | 2,9905 | R$ 11,74 | R$ 35,10 |
| SINAPI-I | 9875 | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | M | 0,9444 | R$ 20,22 | R$ 19,09 |
| SINAPI-I | 20083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | UN | 0,1045 | R$ 99,38 | R$ 10,38 |
| SINAPI-I | 38383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | UN | 0,1864 | R$ 2,31 | R$ 0,43 |
| SINAPI | 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,7039 | R$ 25,72 | R$ 43,82 |
| SINAPI | 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,7039 | R$ 29,41 | R$ 50,11 |
| SINAPI-I | 11251 | CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) | UN | 1,0000 | R$ 141,57 | R$ 141,57 |
| SINAPI | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,0000 | R$ 29,88 | R$ 59,76 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,0000 | R$ 24,83 | R$ 49,66 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 004** | TAPUME COM TELA PLÁSTICA LARANJA H=1,20M, MALHA RETANGULAR. | M | | | **R$ 18,93** |
| SINAPI-I | 4517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 1,0000 | R$ 2,58 | R$ 2,58 |
| SINAPI-I | 2745 | PONTALETE ROLICO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO) | M | 0,1000 | R$ 5,99 | R$ 0,59 |
| SINAPI-I | 5075 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | KG | 0,0428 | R$ 14,17 | R$ 0,60 |
| SINAPI-I | 37524 | TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) | M | 1,0000 | R$ 3,20 | R$ 3,20 |
| SINAPI | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2000 | R$ 29,23 | R$ 5,84 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1897 | R$ 24,83 | R$ 4,71 |
| SINAPI | 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,0044 | R$ 39,91 | R$ 0,17 |
| SINAPI | 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | 0,0191 | R$ 38,45 | R$ 0,73 |
| SINAPI | 94962 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 0,0012 | R$ 431,50 | R$ 0,51 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 005** | MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CONTAINER | UND | | | **R$ 1.575,16** |
| SINAPI | 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 1,0000 | R$ 294,05 | R$ 294,05 |
| SINAPI | 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 4,0000 | R$ 294,05 | R$ 1.176,20 |
| SINAPI | 91032 | CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHI | 1,0000 | R$ 74,34 | R$ 74,34 |
| SINAPI | 91031 | CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHP | 0,1100 | R$ 277,96 | R$ 30,57 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 006** | ENTRADA DE ÁGUA E CAVALETE DO PÓRTICO, EM PVC DN 20 MM, INCLUINDO KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, CAIXA/ABRIGO PARA HIDRÔMETRO, HIDRÔMETRO DN 1/2", REGISTRO GERAL, TUBOS E CONEXÕES COMPLEMENTARES, ESCAVAÇÃO LOCAL, LASTRO, REATERRO, ARGAMASSA PARA ARREMATES, MÃO DE OBRA COMPLEMENTAR DE ENCANADOR/AUXILIAR, TESTES, AJUSTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO. | UND | | | **R$ 1.030,59** |
| SINAPI | 95634 | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024 | UN | 1,0000 | R$ 254,07 | R$ 254,07 |
| SINAPI | 95676 | CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024 | UN | 1,0000 | R$ 138,10 | R$ 138,10 |
| SINAPI | 95673 | HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024 | UN | 1,0000 | R$ 195,04 | R$ 195,04 |

## COMPOSIÇÕES

| ITEM | | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | VALOR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FONTE | CÓDIGO | | | | UNITÁRIO | TOTAL |
| SINAPI | 104056 | REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022 | UN | 1,0000 | R$ 34,08 | R$ 34,08 |
| SINAPI | 89401 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 2,0000 | R$ 12,65 | R$ 25,30 |
| SINAPI | 89358 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,0000 | R$ 9,06 | R$ 18,12 |
| SINAPI | 89371 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,0000 | R$ 6,88 | R$ 13,76 |
| SINAPI | 89376 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,0000 | R$ 6,55 | R$ 13,10 |
| SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | M3 | 0,5000 | R$ 98,22 | R$ 49,11 |
| SINAPI | 100323 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | 0,2000 | R$ 176,33 | R$ 35,26 |
| SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 0,3000 | R$ 30,67 | R$ 9,20 |
| SINAPI | 87299 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | M3 | 0,0500 | R$ 498,66 | R$ 24,93 |
| SINAPI | 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,0000 | R$ 29,41 | R$ 117,64 |
| SINAPI | 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,0000 | R$ 25,72 | R$ 102,88 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 007** | 101963 / A - LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA UNIDIRECIONAL, COM ENCHIMENTO EM EPS, ALTURA TOTAL DE 15 CM, PARA LAJE DE TOPO/COBERTURA DO PÓRTICO, INCLUINDO VIGOTAS TRELIÇADAS TR 16856, BLOCOS DE EPS, ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/POSITIVA, CAPA DE CONCRETO C-35, FORMAS/ESCORAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | M2 | | | **R$ 421,89** |
| SINAPI-I | 3742 | LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 6,00 M (SEM COLOCACAO) | M2 | 2,0000 | R$ 55,80 | R$ 111,60 |
| SINAPI-I | 39995 | POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO | M3 | 0,1500 | R$ 556,23 | R$ 83,43 |
| SINAPI-I | 6193 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 1,8700 | R$ 17,70 | R$ 33,09 |
| SINAPI-I | 40304 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | KG | 0,0500 | R$ 17,49 | R$ 0,87 |
| SINAPI | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5010 | R$ 29,23 | R$ 14,64 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3540 | R$ 24,83 | R$ 8,78 |
| SINAPI | 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 3,3700 | R$ 12,97 | R$ 43,70 |
| SINAPI | 103674 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | M3 | 0,1725 | R$ 729,20 | R$ 125,78 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 008** | 98689/A - REVESTIMENTO DAS ALVENARIAS DO PÓRTICO PEDRA GRANÍTICA MIRACEMA | M2 | | | **R$ 232,30** |
| SINAPI-I | 10737 | PEDRA GRANITICA OU BASALTO, CACO, RETALHO, CAVACO, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, E= *1,0 A *2,0 CM | M2 | 1,1000 | R$ 141,41 | R$ 155,55 |
| SINAPI-I | 37595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | KG | 7,5000 | R$ 2,46 | R$ 18,45 |
| SINAPI | 88274 | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,1282 | R$ 29,69 | R$ 33,49 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,8085 | R$ 24,83 | R$ 20,07 |
| SINAPI-I | 34357 | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 1,0000 | R$ 4,69 | R$ 4,69 |
| SINAPI-I | 13 | ESTOPA | KG | 0,0026 | R$ 19,83 | R$ 0,05 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 009** | 99805/A – LIMPEZA DE REVESTIMENTO EM PEDRA TIPO MIRACEMA EM PAREDE, ADOTADA POR APROXIMAÇÃO À COMPOSIÇÃO SINAPI DE LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. | M2 | | | **R$ 13,14** |
| SINAPI-I | 3 | ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA | L | 0,0440 | R$ 20,50 | R$ 0,90 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4930 | R$ 24,83 | R$ 12,24 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 010** | 96558/A – CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 96558, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK 30 MPA. | M3 | | | **R$ 929,65** |
| SINAPI-I | 1525 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) | M3 | 1,2650 | R$ 617,12 | R$ 780,65 |
| SINAPI | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,1000 | R$ 29,88 | R$ 62,74 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 3,1000 | R$ 24,83 | R$ 76,97 |
| SINAPI | 90586 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHP | 4,1000 | R$ 1,52 | R$ 6,23 |
| SINAPI | 90587 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHI | 5,1000 | R$ 0,60 | R$ 3,06 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 011** | 103672/A – CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103672, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | M3 | | | **R$ 806,25** |
| SINAPI-I | 1527 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) | M3 | 1,2685 | R$ 598,70 | R$ 759,42 |
| SINAPI | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2240 | R$ 29,23 | R$ 6,54 |
| SINAPI | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2240 | R$ 29,88 | R$ 6,69 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,3450 | R$ 24,83 | R$ 33,39 |
| SINAPI | 90586 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHP | 0,0940 | R$ 1,52 | R$ 0,14 |

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO**

**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**

**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## COMPOSIÇÕES

| ITEM | | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | VALOR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FONTE | CÓDIGO | | | | UNITÁRIO | TOTAL |
| SINAPI | 90587 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHI | 0,1300 | R$ 0,60 | R$ 0,07 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 012** | 103674/A – CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 35 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, ADAPTADA DA COMPOSIÇÃO SINAPI 103674, ORIGINALMENTE PREVISTA PARA FCK = 25 MPA. | M3 | | | **R$ 828,26** |
| SINAPI-I | 1527 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) | M3 | 1,2685 | R$ 598,70 | R$ 759,42 |
| SINAPI | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1860 | R$ 29,23 | R$ 5,43 |
| SINAPI | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,1190 | R$ 29,88 | R$ 33,43 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,1920 | R$ 24,83 | R$ 29,59 |
| SINAPI | 90586 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHP | 0,1940 | R$ 1,52 | R$ 0,29 |
| SINAPI | 90587 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHI | 0,1790 | R$ 0,60 | R$ 0,10 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 013** | 00034549/A – FORNECIMENTO, TRANSPORTE MANUAL, ESPALHAMENTO E REGULARIZAÇÃO DE ARGILA EXPANDIDA SOBRE PROTEÇÃO MECÂNICA DA IMPERMEABILIZAÇÃO, INCLUINDO MOVIMENTAÇÃO DO MATERIAL, DISTRIBUIÇÃO UNIFORME, NIVELAMENTO MANUAL E LIMPEZA FINAL DA ÁREA DE TRABALHO, PARA CAMADA DE PROTEÇÃO TÉRMICA, ACABAMENTO SUPERFICIAL E REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DIRETA DE RADIAÇÃO SOLAR SOBRE A LAJE. | M2 | | | **R$ 179,88** |
| SINAPI-I | 34549 | ARGILA EXPANDIDA, GRANULOMETRIA 2215 | M3 | 0,2000 | R$ 775,28 | R$ 155,05 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,0000 | R$ 24,83 | R$ 24,83 |
| SINAPI | **COMPOSIÇÃO 014** | 101966/A – CHAPIM EM PEDRA NATURAL, GRANITO OU MÁRMORE, SOBRE TOPO DAS BASES DO PÓRTICO, COM LARGURA APROXIMADA DE 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA E EXECUTADO COM INCLINAÇÃO PARA A FACE INTERNA, DESTINADO AO DIRECIONAMENTO DA ÁGUA PLUVIAL PARA A ÁREA INTERNA IMPERMEABILIZADA. | M | | | **R$ 222,44** |
| SINAPI-I | 4825 | PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO | M | 1,0400 | R$ 210,89 | R$ 219,32 |
| SINAPI | 87283 | ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M3 | 0,0060 | R$ 520,08 | R$ 3,12 |
| SINAPI | 88274 | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1890 | R$ 29,69 | R$ 5,61 |
| SINAPI | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0940 | R$ 24,83 | R$ 2,33 |
| SINAPI | 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,0090 | R$ 39,91 | R$ 0,35 |
| SINAPI | 91963 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 0,1790 | R$ 82,42 | R$ 14,75 |

OBSERVAÇÕES:

TABELA SINAPI - RIO GRANDE DO SUL, NÃO DESONERADO, MÊS DE REFERÊNCIA: FEVEREIRO / 2026.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DE MÃO DE OBRA: 111,95% (HORA) E 69,29% (MÊS).

AS COMPOSIÇÕES CONTENDO "**/ A**" APÓS SEU NÚMERO DE REFERÊNCIA SÃO **ADAPTADAS**; AS COMPOSIÇÕES COM "**/ D**" SÃO COMPOSIÇÕES **DESATIVADAS**.

TABELA SICRO - RIO GRANDE DO SUL, REFERÊNCIA OUTUBRO / 2025 REAJUSTADA PARA O MÊS DE FEVEREIRO / 2026, CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 01/2019 (BOLETIM ADMINISTRATIVO DO DNIT Nº 004, DE 07 DE JANEIRO / 2019).

**GARIBALDI, 10 DE AGOSTO DE 2026.**

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.13 09:04:22 -03'00'

gov.br

Documento assinado digitalmente
**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
Data: 11/08/2026 10:46:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**LINA BERTO FURLANETTO**
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TURISMO

**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS RS 235834
ART Nº

# MUNICÍPIO DE GARIBALDI
## SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO
**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**
**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## COTAÇÕES

| ITEM FONTE | ITEM CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | MEDIANA |
|---|---|---|---|---|
| COTAÇÃO | **001** | POSTE DE CONCRETO PARA ENTRADA DE ENERGIA, COM MEDIÇÃO MONOFÁSICA INCORPORADA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA, DISJUNTOR DE 63 A E SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUINDO CAIXA DE MEDIÇÃO, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, CABOS, CONEXÕES, IDENTIFICAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DO CONJUNTO, BEM COMO FORNECIMENTO, TRANSPORTE, ESCAVAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO. | UND | **R$ 1.650,88** |

| EMPRESA | NOME DA EMPRESA | COTAÇÕES | DATA |
|---|---|---|---|
| 001 | AGATTI MATERIAL ELETRICO E ILUMINACAO LTDA | R$ 1.650,88 | 04/11/2025 |
| 002 | PIER PROJETOS E INSTALACOES ELETRICAS LTDA | R$ 1.620,00 | 04/11/2025 |
| 003 | RR SOLUÇÕES ELÉTRICAS | R$ 1.790,00 | 11/11/2025 |
| OBSERVAÇÕES | | | |
| | | | |
| OBSERVAÇÕES | Cotação obtida através do site: | | |

| COTAÇÃO | **002** | CAÇAMBA DE ENTULHO DE 5M³ - DISPONIBILIZAÇÃO, COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL LICENCIADA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, INCLUINDO ENTREGA DA CAÇAMBA NA OBRA, PERMANÊNCIA POR ATÉ 7 DIAS, RETIRADA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, EXCLUSIVE CARREGAMENTO MANUAL, RESÍDUOS CONTAMINADOS, PERIGOSOS OU QUE EXIJAM TRATAMENTO ESPECIAL. | M3 | **R$ 170,00** |
|---|---|---|---|---|

| EMPRESA | NOME DA EMPRESA | COTAÇÕES | DATA |
|---|---|---|---|
| 004 | BIASOTO TELE ENTULHO | R$ 64,00 | 05/08/2026 |
| 005 | ECOMONDO TELE ENTULHO | R$ 170,00 | 03/11/2025 |
| 006 | BR TRANSPORTE E COLETA DE ENTULHO | R$ 375,00 | 13/11/2025 |
| OBSERVAÇÕES | | | |

| COTAÇÃO | **003** | TRELIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO ESTRUTURAL METÁLICO SUPERIOR TRELIÇADO DO PÓRTICO, COMPOSTO POR DUAS VIGAS PRINCIPAIS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 17,00 x 2,00 M E QUATRO VIGAS SECUNDÁRIAS DE INTERLIGAÇÃO COM COMPRIMENTO APROXIMADO DE 3,90 M, INCLUINDO PERFIS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIOS, MONTANTES, DIAGONAIS, CONTRAVENTAMENTOS, ESTABILIZADORES, CHAPAS DE LIGAÇÃO E APOIO, CHUMBADORES, FLANGES, PARAFUSOS, SOLDAS, FABRICAÇÃO, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PINTURA DE ACABAMENTO, TRANSPORTE, IÇAMENTO, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E MONTAGEM IN LOCO, BEM COMO TODOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DO CONJUNTO, CONFORME PROJETO. | UN | **R$ 55.236,65** |
|---|---|---|---|---|

| EMPRESA | NOME DA EMPRESA | COTAÇÕES | DATA |
|---|---|---|---|
| 007 | FORJA SUL METALÚRGICA | R$ 55.236,65 | 29/05/2026 |
| 008 | METALÚRGICA J.A. | R$ 51.680,00 | 17/06/2026 |
| 009 | METALÚRGICA VILLARTE | R$ 68.500,00 | 22/06/2026 |
| OBSERVAÇÕES | | | |

| COTAÇÃO | **004** | ESCULTURAS - FORNECIMENTO DO CONJUNTO ESCULTÓRICO METÁLICO EM AÇO INOXIDÁVEL, COMPOSTO POR GARRAFA E TAÇA, CONTEMPLANDO CHAPAS EM AÇO INOX COM ESPESSURA DE 6,00 MM, RECORTES, CONFORMAÇÕES E ACABAMENTOS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO, SENDO A GARRAFA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 3,00 x 9,00 M E A TAÇA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1,00 x 4,00 M, INCLUINDO FABRICAÇÃO, CORTE, DOBRA, CALANDRAGEM, SOLDAGEM, ACABAMENTOS E DEMAIS SERVIÇOS DE OFICINA NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO CONJUNTO. | UN | **R$ 93.212,37** |
|---|---|---|---|---|

| EMPRESA | NOME DA EMPRESA | COTAÇÕES | DATA |
|---|---|---|---|
| 010 | DANFER INDÚSTRIA METALÚRGICA | R$ 93.212,37 | 02/06/2026 |
| 011 | 0 | | |
| 012 | 0 | | |
| OBSERVAÇÕES | | | |

# MUNICÍPIO DE GARIBALDI
## SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO
**OBJETO: PÓRTICO GARIBALDINA**
**ENDEREÇO: AV. GARIBALDINA, PROXIMIDADES DA BR-470**

## COTAÇÕES

| ITEM | | DESCRIÇÃO | UNIDADE | MEDIANA |
|---|---|---|---|---|
| FONTE | CÓDIGO | | | |
| COTAÇÃO | **005** | LETREIROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE LETREIROS EM LETRAS CAIXA METÁLICAS PARA O PÓRTICO DE ENTRADA DE GARIBALDI, INCLUINDO O LETREIRO PRINCIPAL "GARIBALDI", EM ALUMÍNIO, COM CORPO TRIDIMENSIONAL E ACABAMENTO PARA USO EXTERNO EM TONALIDADE DOURADO/BRONZE FOSCO, E AS INSCRIÇÕES SECUNDÁRIAS "CAPITAL NACIONAL DO ESPUMANTE" E "VALE DOS VINHEDOS", INCLUINDO FABRICAÇÃO, ACABAMENTO, TRANSPORTE, ACESSÓRIOS, FIXAÇÕES, SUBESTRUTURA NECESSÁRIA, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO IN LOCO. | UN | **R$ 32.515,00** |

| EMPRESA | NOME DA EMPRESA | COTAÇÕES | DATA |
|---|---|---|---|
| 013 | A4 COMUNICAÇÃO VISUAL | R$ 26.400,00 | 27/05/2026 |
| 014 | VISION COMUNICAÇÃO VISUAL | R$ 38.630,00 | 07/07/2026 |
| 015 | 0 | | |
| OBSERVAÇÕES | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| COTAÇÃO | **006** | FACHADA EM VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE FECHAMENTO EM VIDRO PARA O PÓRTICO, COMPOSTO POR DOIS PAINÉIS FIXOS VERTICAIS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 2,60 x 9,00 M CADA, MODULADOS EM PEÇAS MENORES, EM VIDRO DE SEGURANÇA LAMINADO TEMPERADO INCOLOR, INCLUINDO PERFIS E CAIXILHOS DE ALUMÍNIO, BORRACHAS, SILICONE DE VEDAÇÃO, ACESSÓRIOS, ACABAMENTOS, TRANSPORTE, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E INSTALAÇÃO IN LOCO. | UN | **R$ 50.963,00** |

| EMPRESA | NOME DA EMPRESA | COTAÇÕES | DATA |
|---|---|---|---|
| 016 | SANTA PAULA | R$ 50.963,00 | 10/06/2026 |
| 017 | VIDRAÇARIA MACIELLI | R$ 34.100,00 | 09/06/2026 |
| 018 | VITREAL | R$ 76.900,00 | 08/06/2026 |
| OBSERVAÇÕES | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| COTAÇÃO | **007** | ACM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE REVESTIMENTO EM ACM PARA O PÓRTICO DE ENTRADA DE GARIBALDI, COM ACABAMENTO EXTERNO EM TONALIDADE AÇO CORTEN/BRONZE OXIDADO OU EQUIVALENTE, CONTEMPLANDO APLICAÇÃO SOBRE AS BASES E SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA SUPERIOR, INCLUINDO CHAPAS DE ACM, SUBESTRUTURA AUXILIAR PRÓPRIA DO REVESTIMENTO, PERFIS, FIXADORES, CORTES, DOBRAS, PAGINAÇÃO, ARREMATES, JUNTAS, SELANTES, VEDAÇÕES, TRANSPORTE, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO IN LOCO. | UN | **R$ 105.000,00** |

| EMPRESA | NOME DA EMPRESA | COTAÇÕES | DATA |
|---|---|---|---|
| 014 | VISION COMUNICAÇÃO VISUAL | R$ 105.000,00 | 07/07/2026 |
| 020 | | | |
| 021 | | | |
| OBSERVAÇÕES | | | |

**GARIBALDI, 10 DE AGOSTO DE 2026.**

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

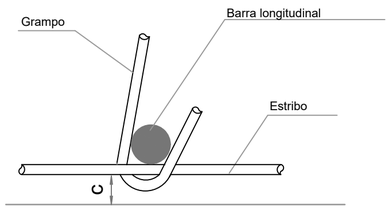
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.13 09:03:28 -03'00'

**LINA BERTO FURLANETTO**
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TURISMO

Documento assinado digitalmente
gov.br
**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
Data: 11/08/2026 10:46:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

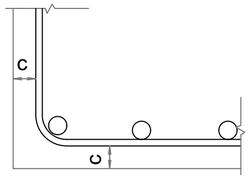
**ELIAS FERNANDO TROMBINI**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS RS 235834
ART Nº

DETALHE DE GRAMPO PILARES E COBRIMENTO

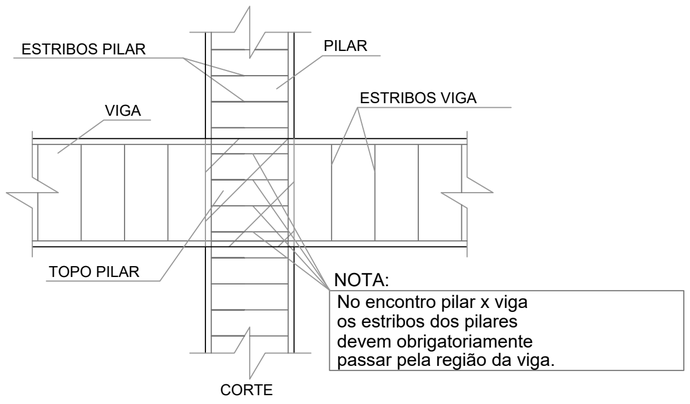



(Grampo envolve barra longitudinal
e "abraça" o estribo)

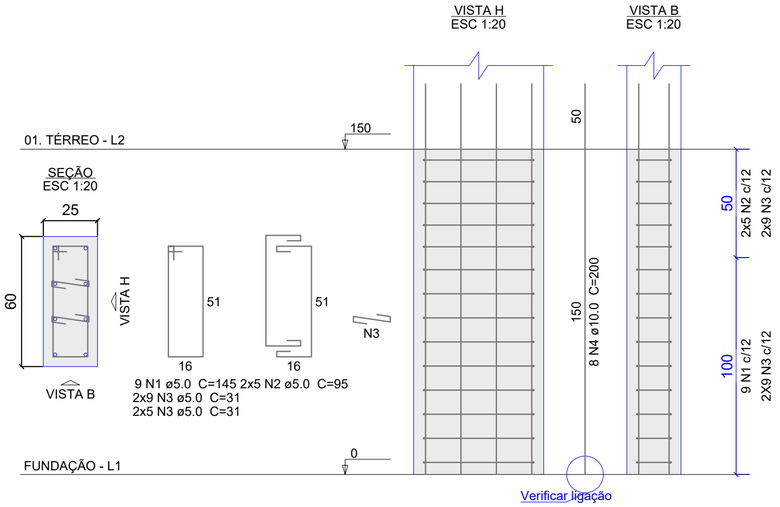
DETALHE COBRIMENTO - PILARES




c=3cm




P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8




## Relação do aço

8xP1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 72 | 145 | 10440 |
| | 2 | 5.0 | 80 | 95 | 7600 |
| | 3 | 5.0 | 224 | 31 | 6944 |
| CA50 | 4 | 10.0 | 64 | 200 | 12800 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 128.0 | 86.9 |
| CA60 | 5.0 | 249.9 | 42.4 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 86.9 |
| CA60 | 42.4 |

Volume de concreto (C-35) = 1.8 m³
Área de forma = 20.4 m²

# ARMAÇÃO DOS PILARES – 01. PAVIMENTO TÉRREO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

**OBSERVAÇÕES – PILARES**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo: 3,0 cm para pilares em geral e 4,5 cm para trechos em contato com o solo.
5. Conferir locação, prumo, seção, armaduras, estribos, cobrimentos, arranques e ancoragens antes da concretagem.
6. Garantir a continuidade das armaduras nas ligações com sapatas, vigas e demais elementos estruturais.
7. Não alterar seções, bitolas, espaçamentos, transpasses ou ancoragens sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:55:48 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:03:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

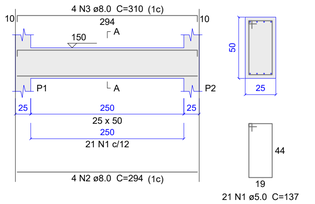
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-01TÉRREO-ARM-PIL

**Prancha:** 05 de 17

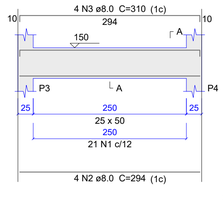
## V1.1
ESC 1:50



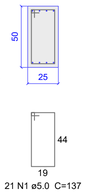

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



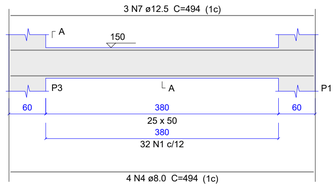

## V2.1
ESC 1:50



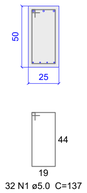

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



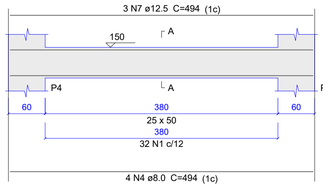

## V3.1
ESC 1:50



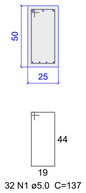

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



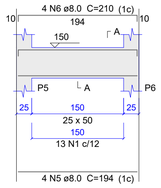

## V4.1
ESC 1:50



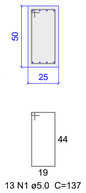

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



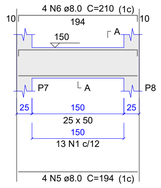

## V5.1
ESC 1:50



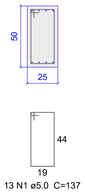

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



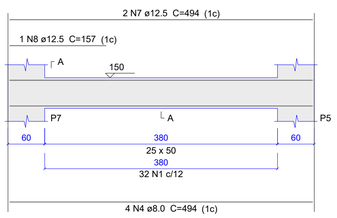

## V6.1
ESC 1:50



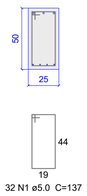

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



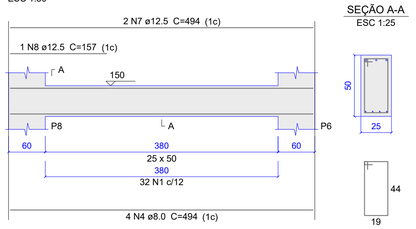

## V7.1
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V8.1
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




# ARMAÇÃO DAS VIGAS – 01. PAVIMENTO TÉRREO

UNIDADE: cm

## Relação do aço

V1.1 V2.1 V3.1
V4.1 V5.1 V6.1
V7.1 V8.1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 196 | 137 | 26852 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 8 | 294 | 2352 |
| | 3 | 8.0 | 8 | 310 | 2480 |
| | 4 | 8.0 | 16 | 494 | 7904 |
| | 5 | 8.0 | 8 | 194 | 1552 |
| | 6 | 8.0 | 8 | 210 | 1680 |
| | 7 | 12.5 | 10 | 494 | 4940 |
| | 8 | 12.5 | 2 | 157 | 314 |

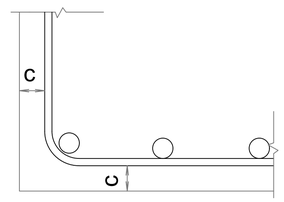
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 159.7 | 69.3 |
| | 12.5 | 52.6 | 55.7 |
| CA60 | 5.0 | 268.6 | 45.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 125 |
| CA60 | 45.5 |

Volume de concreto (C-35) = 2.9 m³
Área de forma = 26.22 m²

DETALHE COBRIMENTO - VIGAS




**OBSERVAÇÕES – VIGAS**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo das armaduras das vigas: 3,0 cm.
5. As vigas deverão ser executadas conforme detalhamento, respeitando armaduras positivas, negativas, porta-estribos, estribos, reforços, ancoragens e transpasses indicados.
6. Antes da concretagem, conferir seções, níveis, apoios, formas, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, interferências e limpeza.
7. Não é permitida a execução de rasgos, furos ou passagens em vigas sem autorização prévia do responsável técnico.
8. Não alterar seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens ou posicionamento das armaduras sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:57:05 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/06/2026 10:03:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

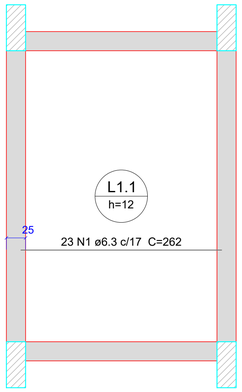
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

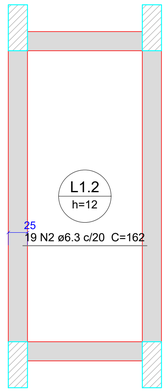
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-01TÉRREO-ARM-VIG

**Prancha:** 06 de 17




# ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO 01. TÉRREO (EIXO X)

Escala 1:50

## Relação do aço

Positivos X Positivos Y

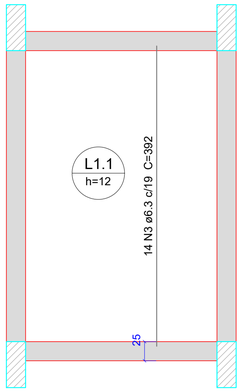
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 6.3 | 23 | 262 | 6026 |
| | 2 | 6.3 | 19 | 162 | 3078 |
| | 3 | 6.3 | 22 | 392 | 8624 |

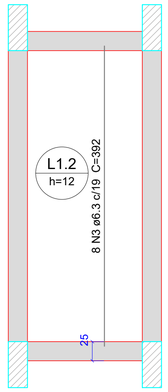
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 177.3 | 47.7 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 47.7 |

Volume de concreto (C-35) = 1.81 m³
Área de forma = 15.05 m²




# ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO 01. TÉRREO (EIXO Y)

Escala 1:50

## ARMAÇÃO DAS LAJES – 01. PAVIMENTO TÉRREO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

**OBSERVAÇÕES – LAJES**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo das armaduras das lajes: 2,5 cm; em lajes em contato com o solo, quando aplicável: 3,0 cm.
5. As armaduras positivas deverão ser posicionadas na face inferior, conforme bitolas, espaçamentos e comprimentos indicados.
6. As armaduras negativas deverão ser posicionadas na face superior, sobre apoios, vigas e regiões indicadas em projeto, utilizando espaçadores, caranguejos ou dispositivos equivalentes para evitar deslocamentos durante a concretagem.
7. Em lajes pré-moldadas treliçadas, as vigotas deverão ser posicionadas no sentido indicado em projeto, respeitando apoios mínimos, intereixos, escoramentos provisórios e orientações do fornecedor/fabricante.
8. O enchimento das lajes pré-moldadas deverá ser executado conforme especificação de projeto, não possuindo função estrutural principal.
9. A capa de concreto das lajes pré-moldadas deverá ser executada com espessura indicada em projeto, contendo armadura de distribuição conforme detalhamento.
10. Antes da concretagem, conferir formas, escoramentos, vigotas, enchimentos, armaduras positivas e negativas, armadura de distribuição, cobrimentos, passagens, embutidos, interferências e limpeza.
11. Não é permitida a abertura de rasgos, furos ou passagens em lajes sem autorização prévia do responsável técnico.
12. Não alterar espessuras, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens ou posicionamento das armaduras sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:53:15 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/06:2026 10:03:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

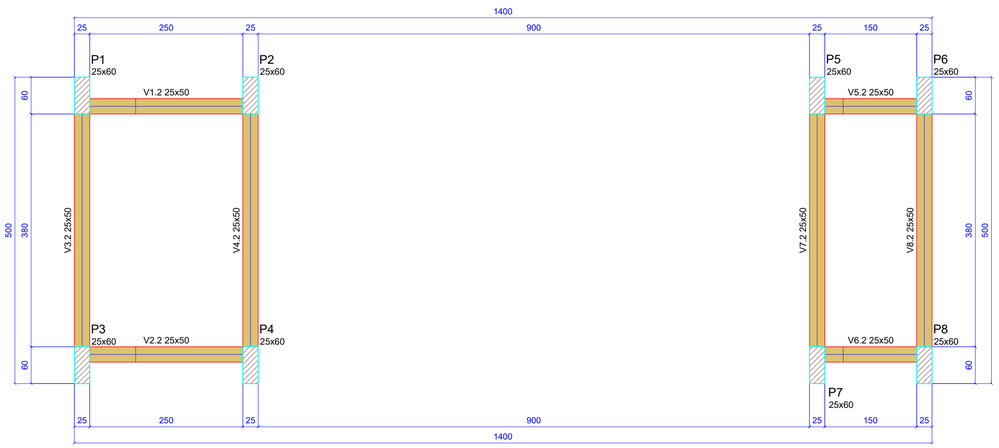
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-01TÉRREO-ARM-LAJ

**Prancha:** 07 de 17




| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1.2 | 25x50 | 0 | 420 |
| V2.2 | 25x50 | 0 | 420 |
| V3.2 | 25x50 | 0 | 420 |
| V4.2 | 25x50 | 0 | 420 |
| V5.2 | 25x50 | 0 | 420 |
| V6.2 | 25x50 | 0 | 420 |
| V7.2 | 25x50 | 0 | 420 |
| V8.2 | 25x50 | 0 | 420 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 350 | 294029 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 25x60 | 0 | 420 |
| P2 | 25x60 | 0 | 420 |
| P3 | 25x60 | 0 | 420 |
| P4 | 25x60 | 0 | 420 |
| P5 | 25x60 | 0 | 420 |
| P6 | 25x60 | 0 | 420 |
| P7 | 25x60 | 0 | 420 |
| P8 | 25x60 | 0 | 420 |

| Legenda dos pilares | |
|---|---|
| | Pilar que passa |

| Legenda das vigas e paredes | |
|---|---|
| | Viga |

| Lajes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dados | | | | | | Sobrecarga (kgf/m²) | | |
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L1.1 | Maciça | 12 | 0 | 150 | 300 | 154 | 250 | - |
| L1.2 | Maciça | 12 | 0 | 150 | 300 | 155 | 250 | - |

# FORMAS DO NÍVEL 02. INTERMEDIÁRIO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

## OBSERVAÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1. Todas as dimensões estão em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Tensão admissível do solo adotada em projeto: 3,0 kgf/cm². Confirmar as condições do solo em campo antes da execução das fundações.
3. Classe de agressividade ambiental adotada: CAA II.
4. Concreto estrutural: fck = 35 MPa.
5. Relação água/cimento máxima: a/c ≤ 0,60.
6. Módulo de elasticidade secante estimado aos 28 dias: Ecs ≈ 29.400 MPa.
7. Aço das armaduras: CA-50 e CA-60, conforme bitolas, comprimentos, dobras e espaçamentos indicados.
8. Utilizar espaçadores plásticos ou equivalentes para garantir os cobrimentos especificados.
9. Antes da concretagem, conferir formas, locação, níveis, prumos, seções, escoramentos, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, passagens, embutidos, interferências e limpeza.
10. Molhar previamente as formas, quando aplicável, evitando perda excessiva de água do concreto.
11. Verificar se as armaduras estão posicionadas conforme o projeto e devidamente amarradas.
12. Garantir espaço suficiente entre armaduras para passagem do vibrador e adequado adensamento.
13. Lançar e adensar o concreto de modo a evitar segregação, vazios, ninhos de concretagem e deslocamento das armaduras.
14. Evitar adensamento excessivo do concreto, prevenindo segregação.
15. Executar cura adequada por período mínimo de 7 dias, mantendo as superfícies úmidas por aplicação de água, membrana de cura, areia/serragem úmida ou lona plástica.
16. Formas, cimbramentos e escoramentos provisórios não são dimensionados neste projeto, cabendo ao executor sua definição e responsabilidade.
17. Não alterar dimensões, seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens, cobrimentos ou posição das armaduras sem autorização do responsável técnico.
18. Não executar rasgos, furos ou passagens em vigas, pilares, lajes ou fundações sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:31:52 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:04:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

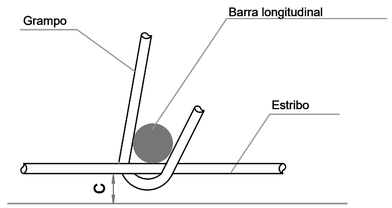
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-02INTERMEDIÁRIO-FOR

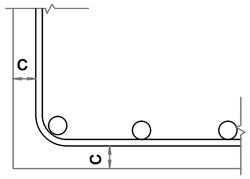
**Prancha:** 08 de 17

DETALHE DE GRAMPO PILARES E COBRIMENTO

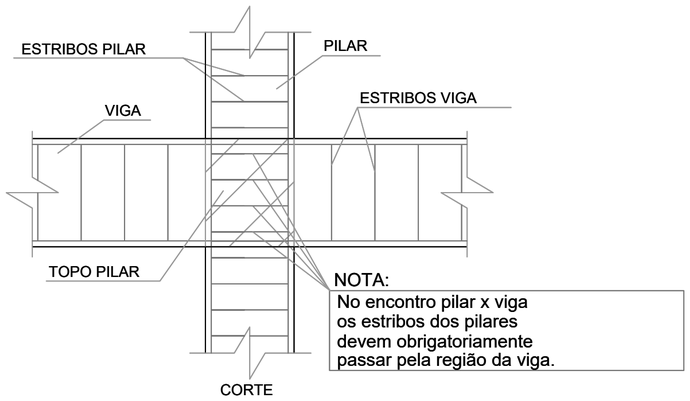



(Grampo envolve barra longitudinal
e "abraça" o estribo)

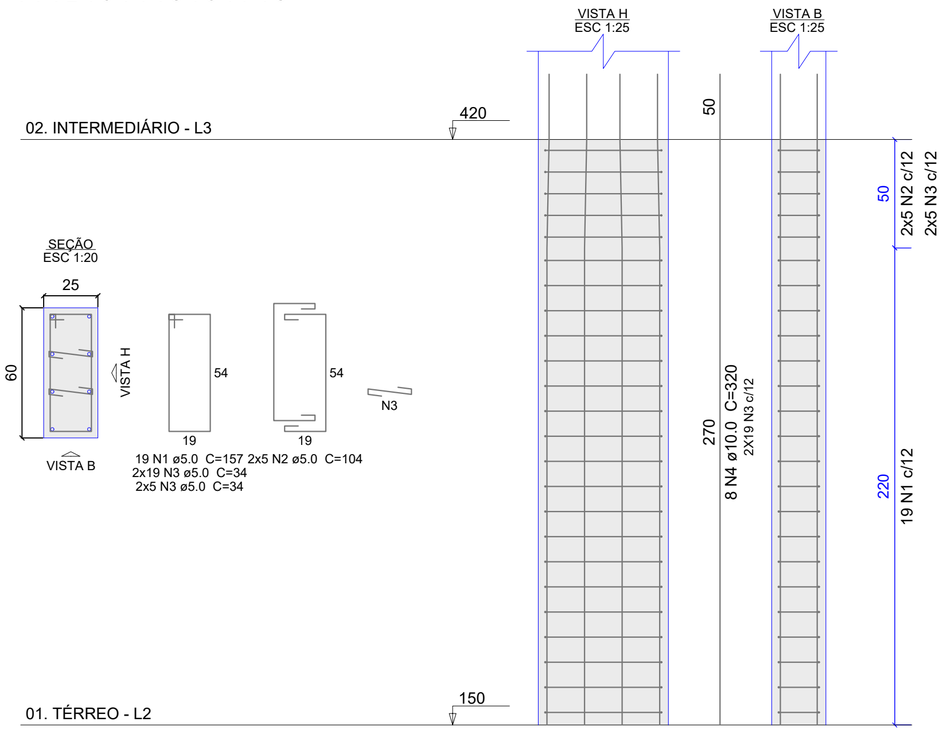
DETALHE COBRIMENTO - PILARES




c=3cm




P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8




## Relação do aço

8xP1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 152 | 157 | 23864 |
| | 2 | 5.0 | 80 | 104 | 8320 |
| | 3 | 5.0 | 384 | 34 | 13056 |
| CA50 | 4 | 10.0 | 64 | 320 | 20480 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 204.8 | 139.0 |
| CA60 | 5.0 | 452.4 | 76.7 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 139.0 |
| CA60 | 76.7 |

Volume de concreto (C-35) = 3.24 m³
Área de forma = 36.72 m²

# ARMAÇÃO DOS PILARES – 02. PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

**OBSERVAÇÕES – PILARES**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo: 3,0 cm para pilares em geral e 4,5 cm para trechos em contato com o solo.
5. Conferir locação, prumo, seção, armaduras, estribos, cobrimentos, arranques e ancoragens antes da concretagem.
6. Garantir a continuidade das armaduras nas ligações com sapatas, vigas e demais elementos estruturais.
7. Não alterar seções, bitolas, espaçamentos, transpasses ou ancoragens sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:32:49 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:04:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

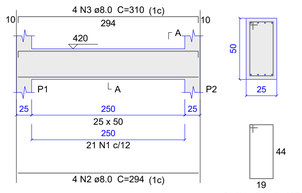
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-02INTERMEDIARIO-ARM-PIL

**Prancha:** 09 de 17

## V1.2
ESC 1:50

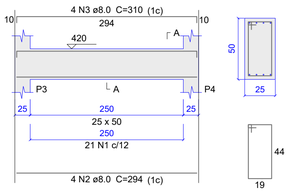



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




21 N1 ø5.0 C=137

## V2.2
ESC 1:50

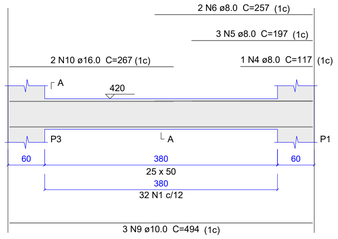



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

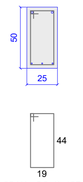



21 N1 ø5.0 C=137

## V3.2
ESC 1:50

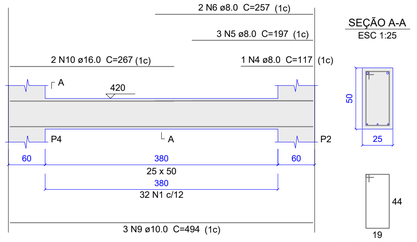



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




32 N1 ø5.0 C=137

## V4.2
ESC 1:50

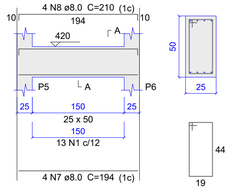



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




32 N1 ø5.0 C=137

## V5.2
ESC 1:50

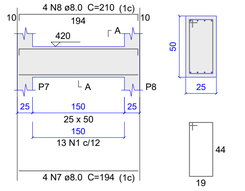



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




13 N1 ø5.0 C=137

## V6.2
ESC 1:50

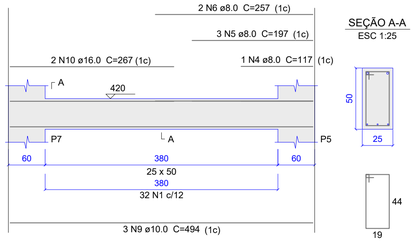



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




13 N1 ø5.0 C=137

## V7.2
ESC 1:50

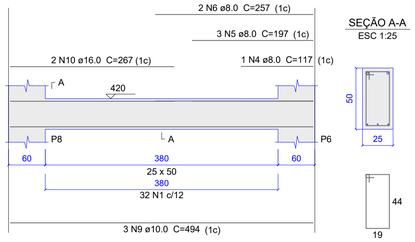



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




32 N1 ø5.0 C=137

## V8.2
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




32 N1 ø5.0 C=137

# ARMAÇÃO DAS VIGAS – 02. PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

UNIDADE: cm

## Relação do aço

V1.2 V2.2 V3.2
V4.2 V5.2 V6.2
V7.2 V8.2

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 196 | 137 | 26852 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 8 | 294 | 2352 |
| | 3 | 8.0 | 8 | 310 | 2480 |
| | 4 | 8.0 | 4 | 117 | 468 |
| | 5 | 8.0 | 12 | 197 | 2364 |
| | 6 | 8.0 | 8 | 257 | 2056 |
| | 7 | 8.0 | 8 | 194 | 1552 |
| | 8 | 8.0 | 8 | 210 | 1680 |
| | 9 | 10.0 | 12 | 494 | 5928 |
| | 10 | 16.0 | 8 | 267 | 2136 |

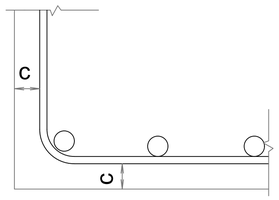
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 129.6 | 56.2 |
| | 10.0 | 59.3 | 40.2 |
| | 16.0 | 21.4 | 37.1 |
| CA60 | 5.0 | 268.6 | 45.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 133.5 |
| CA60 | 45.5 |

Volume de concreto (C-35) = 2.9 m³
Área de forma = 29 m²

DETALHE COBRIMENTO - VIGAS




**OBSERVAÇÕES – VIGAS**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo das armaduras das vigas: 3,0 cm.
5. As vigas deverão ser executadas conforme detalhamento, respeitando armaduras positivas, negativas, porta-estribos, estribos, reforços, ancoragens e transpasses indicados.
6. Antes da concretagem, conferir seções, níveis, apoios, formas, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, interferências e limpeza.
7. Não é permitida a execução de rasgos, furos ou passagens em vigas sem autorização prévia do responsável técnico.
8. Não alterar seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens ou posicionamento das armaduras sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:33:56 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:04:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

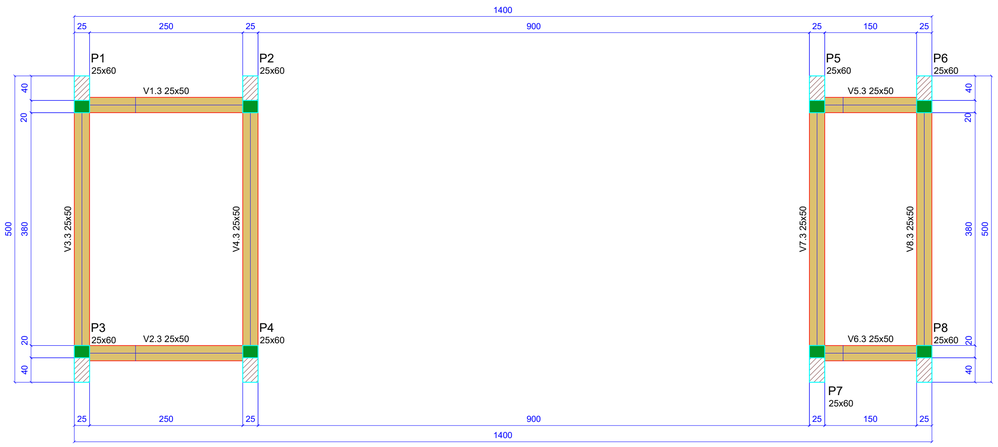
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-02INTERMEDIARIO-ARM-VIG

**Prancha:** 10 de 17




| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1.3 | 25x50 | 0 | 700 |
| V2.3 | 25x50 | 0 | 700 |
| V3.3 | 25x50 | 0 | 700 |
| V4.3 | 25x50 | 0 | 700 |
| V5.3 | 25x50 | 0 | 700 |
| V6.3 | 25x50 | 0 | 700 |
| V7.3 | 25x50 | 0 | 700 |
| V8.3 | 25x50 | 0 | 700 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 350 | 294029 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 25x60 | 0 | 700 |
| P2 | 25x60 | 0 | 700 |
| P3 | 25x60 | 0 | 700 |
| P4 | 25x60 | 0 | 700 |
| P5 | 25x60 | 0 | 700 |
| P6 | 25x60 | 0 | 700 |
| P7 | 25x60 | 0 | 700 |
| P8 | 25x60 | 0 | 700 |

| Legenda dos pilares | |
|---|---|
| | Pilar que passa |

| Legenda das vigas e paredes | |
|---|---|
| | Viga |

| Lajes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dados | | | | | | Sobrecarga (kgf/m²) | | |
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L1.1 | Maciça | 12 | 0 | 150 | 300 | 154 | 250 | - |
| L1.2 | Maciça | 12 | 0 | 150 | 300 | 155 | 250 | - |

# FORMAS DO NÍVEL 03. BASE DA TRELIÇA

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

## OBSERVAÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1. Todas as dimensões estão em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Tensão admissível do solo adotada em projeto: 3,0 kgf/cm². Confirmar as condições do solo em campo antes da execução das fundações.
3. Classe de agressividade ambiental adotada: CAA II.
4. Concreto estrutural: fck = 35 MPa.
5. Relação água/cimento máxima: a/c ≤ 0,60.
6. Módulo de elasticidade secante estimado aos 28 dias: Ecs ≈ 29.400 MPa.
7. Aço das armaduras: CA-50 e CA-60, conforme bitolas, comprimentos, dobras e espaçamentos indicados.
8. Utilizar espaçadores plásticos ou equivalentes para garantir os cobrimentos especificados.
9. Antes da concretagem, conferir formas, locação, níveis, prumos, seções, escoramentos, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, passagens, embutidos, interferências e limpeza.
10. Molhar previamente as formas, quando aplicável, evitando perda excessiva de água do concreto.
11. Verificar se as armaduras estão posicionadas conforme o projeto e devidamente amarradas.
12. Garantir espaço suficiente entre armaduras para passagem do vibrador e adequado adensamento.
13. Lançar e adensar o concreto de modo a evitar segregação, vazios, ninhos de concretagem e deslocamento das armaduras.
14. Evitar adensamento excessivo do concreto, prevenindo segregação.
15. Executar cura adequada por período mínimo de 7 dias, mantendo as superfícies úmidas por aplicação de água, membrana de cura, areia/serragem úmida ou lona plástica.
16. Formas, cimbramentos e escoramentos provisórios não são dimensionados neste projeto, cabendo ao executor sua definição e responsabilidade.
17. Não alterar dimensões, seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens, cobrimentos ou posição das armaduras sem autorização do responsável técnico.
18. Não executar rasgos, furos ou passagens em vigas, pilares, lajes ou fundações sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:35:18 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

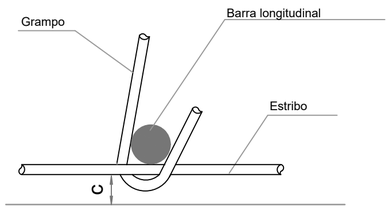
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-03BASETRELIÇA-FOR

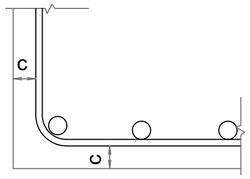
**Prancha:** 11 de 17

DETALHE DE GRAMPO PILARES E COBRIMENTO

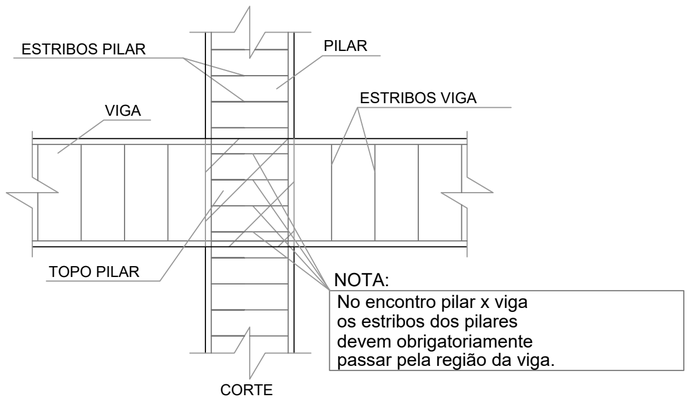



(Grampo envolve barra longitudinal
e "abraça" o estribo)

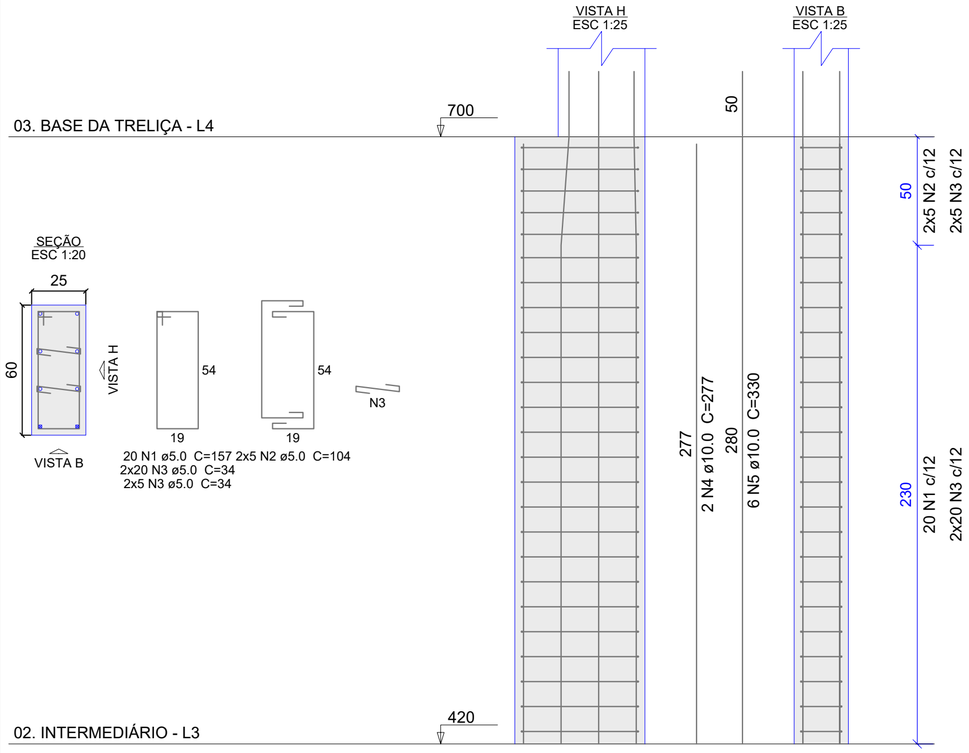
DETALHE COBRIMENTO - PILARES




c=3cm




P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8




## Relação do aço

8xP1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 72 | 145 | 10440 |
| | 2 | 5.0 | 80 | 95 | 7600 |
| | 3 | 5.0 | 224 | 31 | 6944 |
| CA50 | 4 | 10.0 | 64 | 200 | 12800 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 128.0 | 86.9 |
| CA60 | 5.0 | 249.9 | 42.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 86.9 | | |
| CA60 | 42.4 | | |

Volume de concreto (C-35) = 1.8 m³
Área de forma = 20.4 m²

# ARMAÇÃO DO PAVIMENTO 03. BASE DA TRELIÇA

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

**OBSERVAÇÕES – PILARES**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo: 3,0 cm para pilares em geral e 4,5 cm para trechos em contato com o solo.
5. Conferir locação, prumo, seção, armaduras, estribos, cobrimentos, arranques e ancoragens antes da concretagem.
6. Garantir a continuidade das armaduras nas ligações com sapatas, vigas e demais elementos estruturais.
7. Não alterar seções, bitolas, espaçamentos, transpasses ou ancoragens sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:46:22 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:04:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

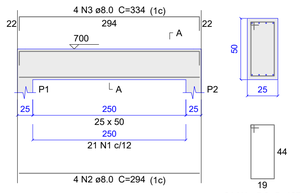
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-03BASETRELIÇA-ARM-PIL

**Prancha:** 12 de 17

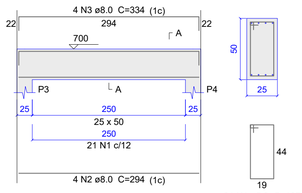
## V1.3
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



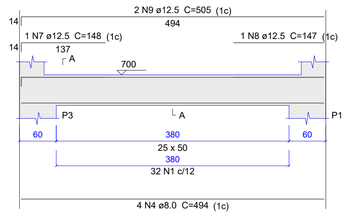

## V2.3
ESC 1:50



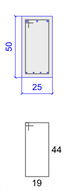

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



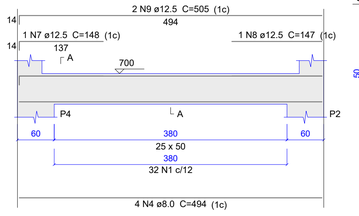

## V3.3
ESC 1:50



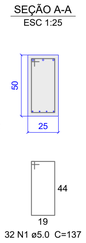

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



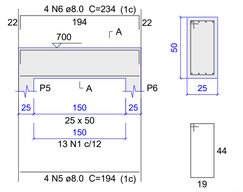

## V4.3
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



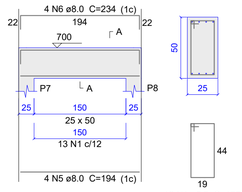

## V5.3
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



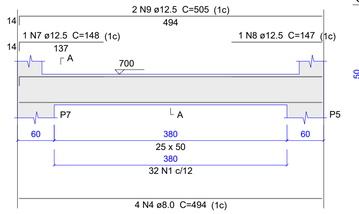

## V6.3
ESC 1:50



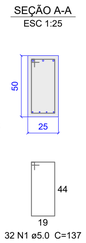

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



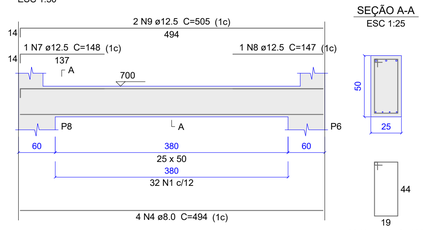

## V7.3
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V8.3
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




# ARMAÇÃO DAS VIGAS – 03. BASE DA TRELIÇA

UNIDADE: cm

## Relação do aço

V1.3 V2.3 V3.3
V4.3 V5.3 V6.3
V7.3 V8.3

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 196 | 137 | 26852 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 8 | 294 | 2352 |
| | 3 | 8.0 | 8 | 334 | 2672 |
| | 4 | 8.0 | 16 | 494 | 7904 |
| | 5 | 8.0 | 8 | 194 | 1552 |
| | 6 | 8.0 | 8 | 234 | 1872 |
| | 7 | 12.5 | 4 | 148 | 592 |
| | 8 | 12.5 | 4 | 147 | 588 |
| | 9 | 12.5 | 8 | 505 | 4040 |

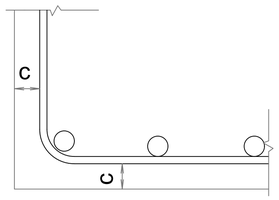
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 163.6 | 71 |
| | 12.5 | 52.2 | 55.3 |
| CA60 | 5.0 | 268.6 | 45.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 126.3 |
| CA60 | 45.5 |

Volume de concreto (C-35) = 2.9 m³
Área de forma = 29 m²

DETALHE COBRIMENTO - VIGAS




**OBSERVAÇÕES – VIGAS**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo das armaduras das vigas: 3,0 cm.
5. As vigas deverão ser executadas conforme detalhamento, respeitando armaduras positivas, negativas, porta-estribos, estribos, reforços, ancoragens e transpasses indicados.
6. Antes da concretagem, conferir seções, níveis, apoios, formas, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, interferências e limpeza.
7. Não é permitida a execução de rasgos, furos ou passagens em vigas sem autorização prévia do responsável técnico.
8. Não alterar seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens ou posicionamento das armaduras sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:47:29 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:04:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

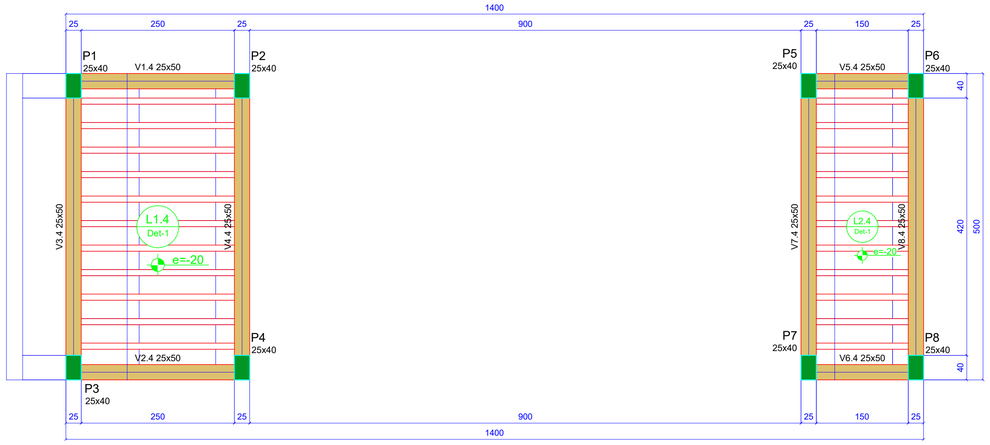
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-03BASETRELICA-ARM-VIG

**Prancha:** 13 de 17




| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1.4 | 25x50 | 0 | 1065 |
| V2.4 | 25x50 | 0 | 1065 |
| V3.4 | 25x50 | 0 | 1065 |
| V4.4 | 25x50 | 0 | 1065 |
| V5.4 | 25x50 | 0 | 1065 |
| V6.4 | 25x50 | 0 | 1065 |
| V7.4 | 25x50 | 0 | 1065 |
| V8.4 | 25x50 | 0 | 1065 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 350 | 294029 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

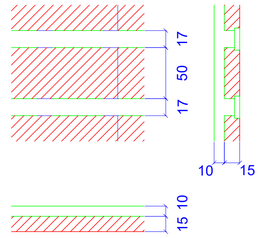
| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 25x40 | 0 | 1065 |
| P2 | 25x40 | 0 | 1065 |
| P3 | 25x40 | 0 | 1065 |
| P4 | 25x40 | 0 | 1065 |
| P5 | 25x40 | 0 | 1065 |
| P6 | 25x40 | 0 | 1065 |
| P7 | 25x40 | 0 | 1065 |
| P8 | 25x40 | 0 | 1065 |

| Legenda dos pilares | |
|---|---|
| | Pilar que morre |

| Legenda das vigas e paredes | |
|---|---|
| | Viga |

| Lajes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dados | | | | | | Sobrecarga (kgf/m²) | | |
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L1.4 | Treliçada 1D | 15 | -20 | 1045 | 208 | 154 | 300 | - |
| L2.4 | Treliçada 1D | 15 | -20 | 1045 | 208 | 154 | 300 | - |

| Blocos de enchimento | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Detalhe | Tipo | Nome | Dimensões(cm) | | | Quantidade |
| | | | hb | bx | by | |
| 1 | EPS Unidirecional | B8/30/125 | 8 | 30 | 125 | 60 |




## OBSERVAÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1. Todas as dimensões estão em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Tensão admissível do solo adotada em projeto: 3,0 kgf/cm². Confirmar as condições do solo em campo antes da execução das fundações.
3. Classe de agressividade ambiental adotada: CAA II.
4. Concreto estrutural: fck = 35 MPa.
5. Relação água/cimento máxima: a/c ≤ 0,60.
6. Módulo de elasticidade secante estimado aos 28 dias: Ecs ≈ 29.400 MPa.
7. Aço das armaduras: CA-50 e CA-60, conforme bitolas, comprimentos, dobras e espaçamentos indicados.
8. Utilizar espaçadores plásticos ou equivalentes para garantir os cobrimentos especificados.
9. Antes da concretagem, conferir formas, locação, níveis, prumos, seções, escoramentos, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, passagens, embutidos, interferências e limpeza.
10. Molhar previamente as formas, quando aplicável, evitando perda excessiva de água do concreto.
11. Verificar se as armaduras estão posicionadas conforme o projeto e devidamente amarradas.
12. Garantir espaço suficiente entre armaduras para passagem do vibrador e adequado adensamento.
13. Lançar e adensar o concreto de modo a evitar segregação, vazios, ninhos de concretagem e deslocamento das armaduras.
14. Evitar adensamento excessivo do concreto, prevenindo segregação.
15. Executar cura adequada por período mínimo de 7 dias, mantendo as superfícies úmidas por aplicação de água, membrana de cura, areia/serragem úmida ou lona plástica.
16. Formas, cimbramentos e escoramentos provisórios não são dimensionados neste projeto, cabendo ao executor sua definição e responsabilidade.
17. Não alterar dimensões, seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens, cobrimentos ou posição das armaduras sem autorização do responsável técnico.
18. Não executar rasgos, furos ou passagens em vigas, pilares, lajes ou fundações sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:49:38 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# FORMA DO PAVIMENTO 04. TOPO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

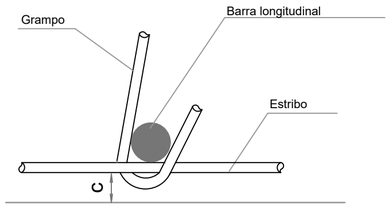
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-04TOPO-FOR

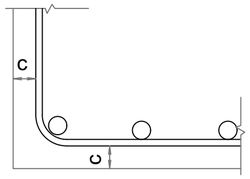
**Prancha:** 14 de 17

DETALHE DE GRAMPO PILARES E COBRIMENTO

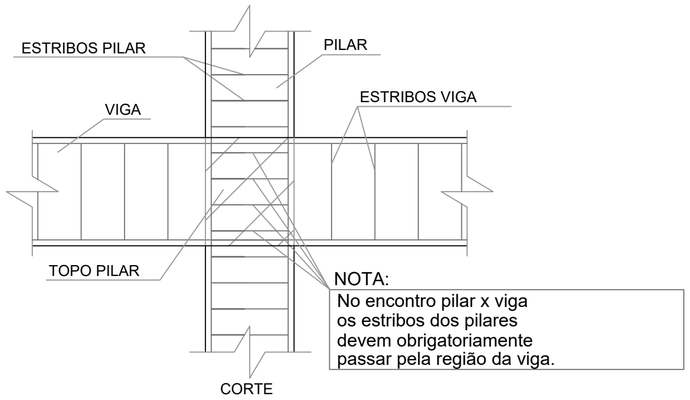



(Grampo envolve barra longitudinal
e "abraça" o estribo)

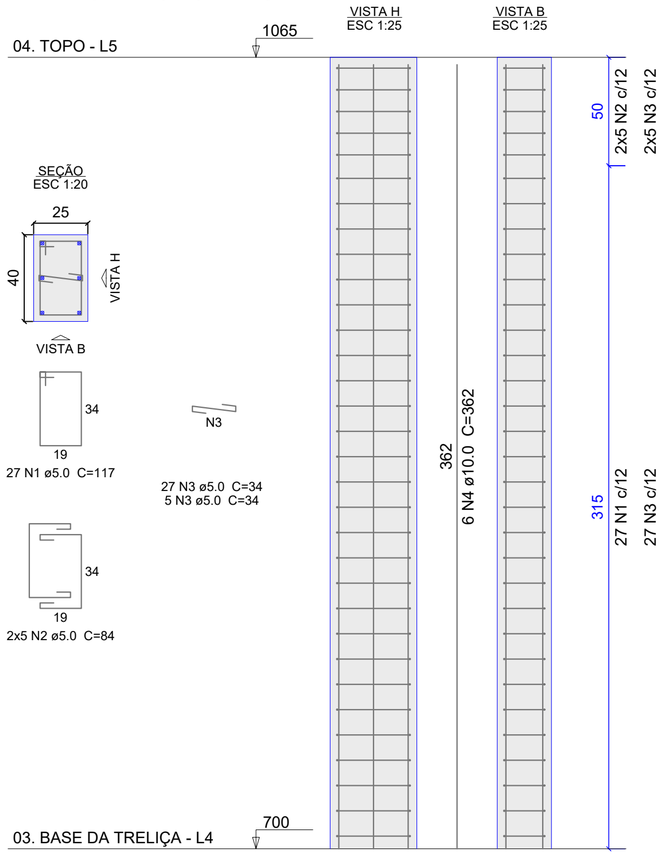
DETALHE COBRIMENTO - PILARES




c=3cm




P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8




## Relação do aço

8xP1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 72 | 145 | 10440 |
| | 2 | 5.0 | 80 | 95 | 7600 |
| | 3 | 5.0 | 224 | 31 | 6944 |
| CA50 | 4 | 10.0 | 64 | 200 | 12800 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 128.0 | 86.9 |
| CA60 | 5.0 | 249.9 | 42.4 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 86.9 |
| CA60 | 42.4 |

Volume de concreto (C-35) = 1.8 m³
Área de forma = 20.4 m²

# ARMAÇÃO DOS PILARES – 04. TOPO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

**OBSERVAÇÕES – PILARES**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo: 3,0 cm para pilares em geral e 4,5 cm para trechos em contato com o solo.
5. Conferir locação, prumo, seção, armaduras, estribos, cobrimentos, arranques e ancoragens antes da concretagem.
6. Garantir a continuidade das armaduras nas ligações com sapatas, vigas e demais elementos estruturais.
7. Não alterar seções, bitolas, espaçamentos, transpasses ou ancoragens sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:50:38 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

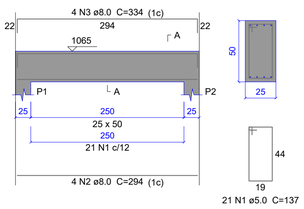
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-04TOPO-ARM-PIL

**Prancha:** 15 de 17

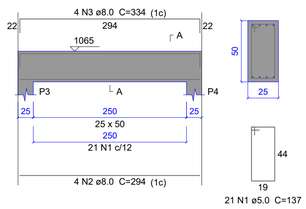
## V1.4
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



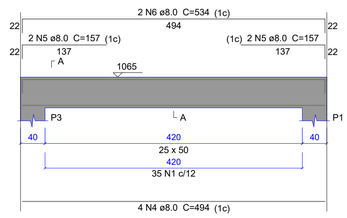

## V2.4
ESC 1:50



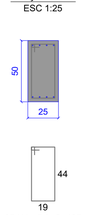

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V3.4
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V4.4
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V5.4
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V6.4
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V7.4
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V8.4
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




# ARMAÇÃO DAS VIGAS – 04. TOPO

UNIDADE: cm

## Relação do aço

V1.4 V2.4 V3.4
V4.4 V5.4 V6.4
V7.4 V8.4

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 208 | 137 | 28496 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 8 | 294 | 2352 |
| | 3 | 8.0 | 8 | 334 | 2672 |
| | 4 | 8.0 | 16 | 494 | 7904 |
| | 5 | 8.0 | 16 | 157 | 2512 |
| | 6 | 8.0 | 8 | 534 | 4272 |
| | 7 | 8.0 | 8 | 194 | 1552 |
| | 8 | 8.0 | 8 | 234 | 1872 |

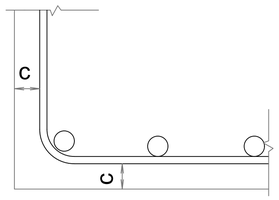
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 231.4 | 100.4 |
| CA60 | 5.0 | 285 | 48.3 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 100.4 |
| CA60 | 48.3 |

Volume de concreto (C-35) = 3.1 m³
Área de forma = 27.28 m²

DETALHE COBRIMENTO - VIGAS




**OBSERVAÇÕES – VIGAS**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo das armaduras das vigas: 3,0 cm.
5. As vigas deverão ser executadas conforme detalhamento, respeitando armaduras positivas, negativas, porta-estribos, estribos, reforços, ancoragens e transpasses indicados.
6. Antes da concretagem, conferir seções, níveis, apoios, formas, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, interferências e limpeza.
7. Não é permitida a execução de rasgos, furos ou passagens em vigas sem autorização prévia do responsável técnico.
8. Não alterar seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens ou posicionamento das armaduras sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:51:41 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

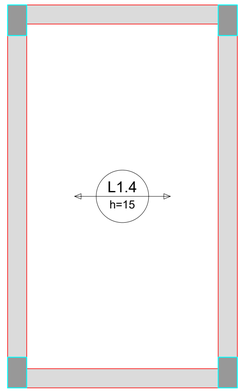
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

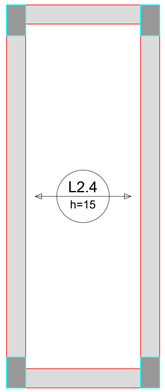
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-04TOPO-ARM-VIG

**Prancha:** 16 de 17




# MAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO 04. TOPO (EIXO X)

Escala 1:50

## Relação do aço

Positivos X  Positivos Y

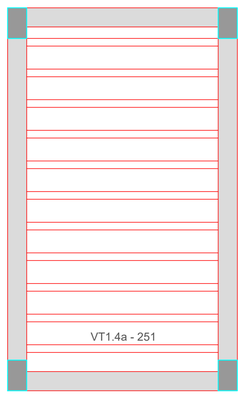
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 6.3 | 23 | 262 | 6026 |
| | 2 | 6.3 | 19 | 162 | 3078 |
| | 3 | 6.3 | 22 | 392 | 8624 |

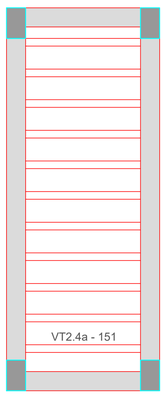
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 177.3 | 47.7 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 47.7 |

Volume de concreto (C-35) = 1.81 m³
Área de forma = 15.05 m²




# PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50

## Relação do aço

11xVT1.4a  11xVT2.4a

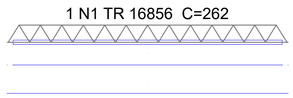
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | TR 16856 | 11 | 262 | 2882 |
| | 2 | TR 16856 | 11 | 162 | 1782 |

## Resumo do aço

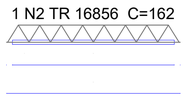
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA60 | TR 16856 | 46.7 | 73.7 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA60 | 73.7 |

VT1.4a (11 unidades)
(L1.4)
ESC 1:50




VT2.4a (11 unidades)
(L2.4)
ESC 1:50




# ARMAÇÃO DAS LAJES – 04. TOPO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

**OBSERVAÇÕES – LAJES**

1. Dimensões em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Concreto: fck = 35 MPa.
3. Aço: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
4. Cobrimento mínimo das armaduras das lajes: 2,5 cm; em lajes em contato com o solo, quando aplicável: 3,0 cm.
5. As armaduras positivas deverão ser posicionadas na face inferior, conforme bitolas, espaçamentos e comprimentos indicados.
6. As armaduras negativas deverão ser posicionadas na face superior, sobre apoios, vigas e regiões indicadas em projeto, utilizando espaçadores, caranguejos ou dispositivos equivalentes para evitar deslocamentos durante a concretagem.
7. Em lajes pré-moldadas treliçadas, as vigotas deverão ser posicionadas no sentido indicado em projeto, respeitando apoios mínimos, intereixos, escoramentos provisórios e orientações do fornecedor/fabricante.
8. O enchimento das lajes pré-moldadas deverá ser executado conforme especificação de projeto, não possuindo função estrutural principal.
9. A capa de concreto das lajes pré-moldadas deverá ser executada com espessura indicada em projeto, contendo armadura de distribuição conforme detalhamento.
10. Antes da concretagem, conferir formas, escoramentos, vigotas, enchimentos, armaduras positivas e negativas, armadura de distribuição, cobrimentos, passagens, embutidos, interferências e limpeza.
11. Não é permitida a abertura de rasgos, furos ou passagens em lajes sem autorização prévia do responsável técnico.
12. Não alterar espessuras, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens ou posicionamento das armaduras sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.17 14:52:29 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 15/06/2026 10:06:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

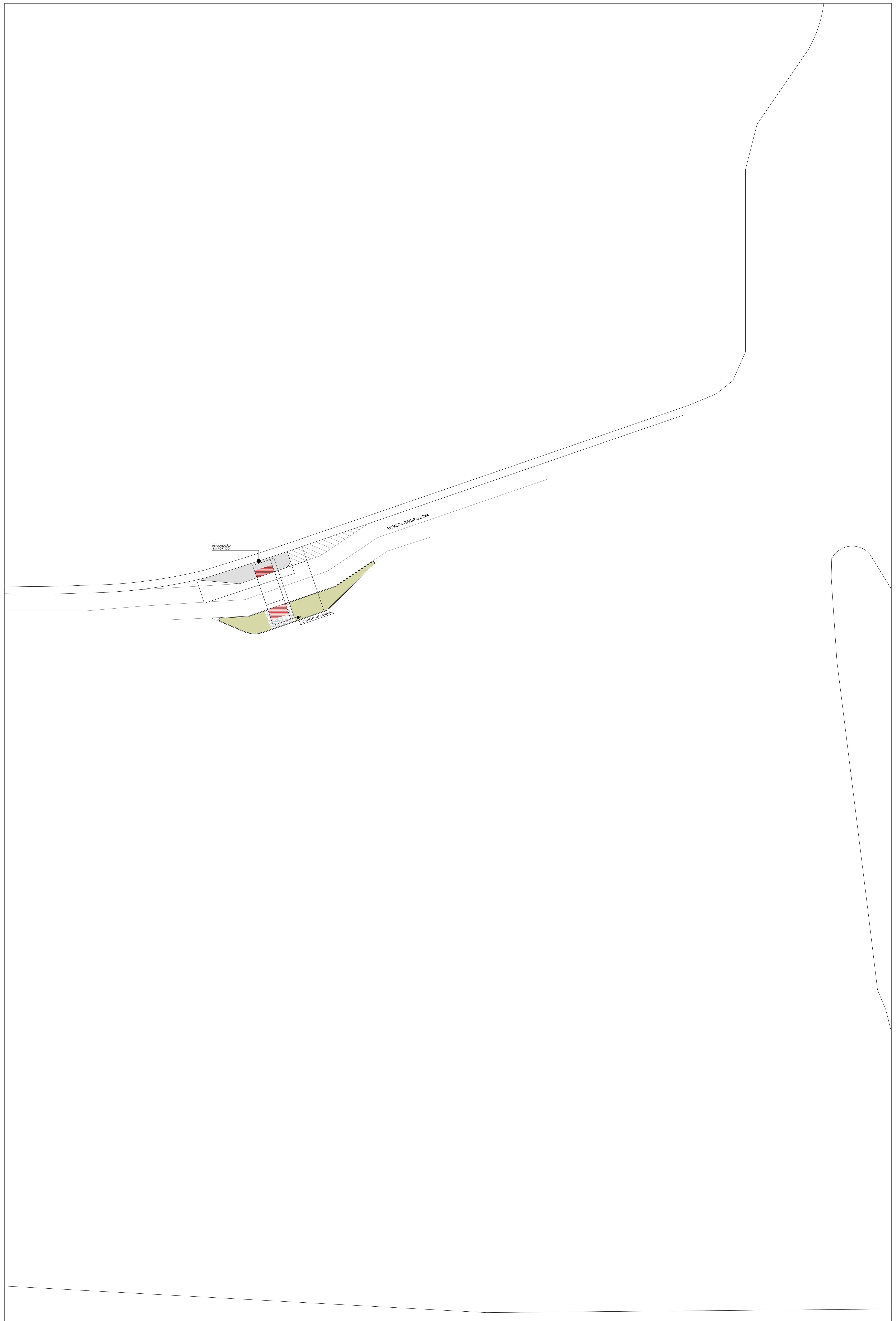
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

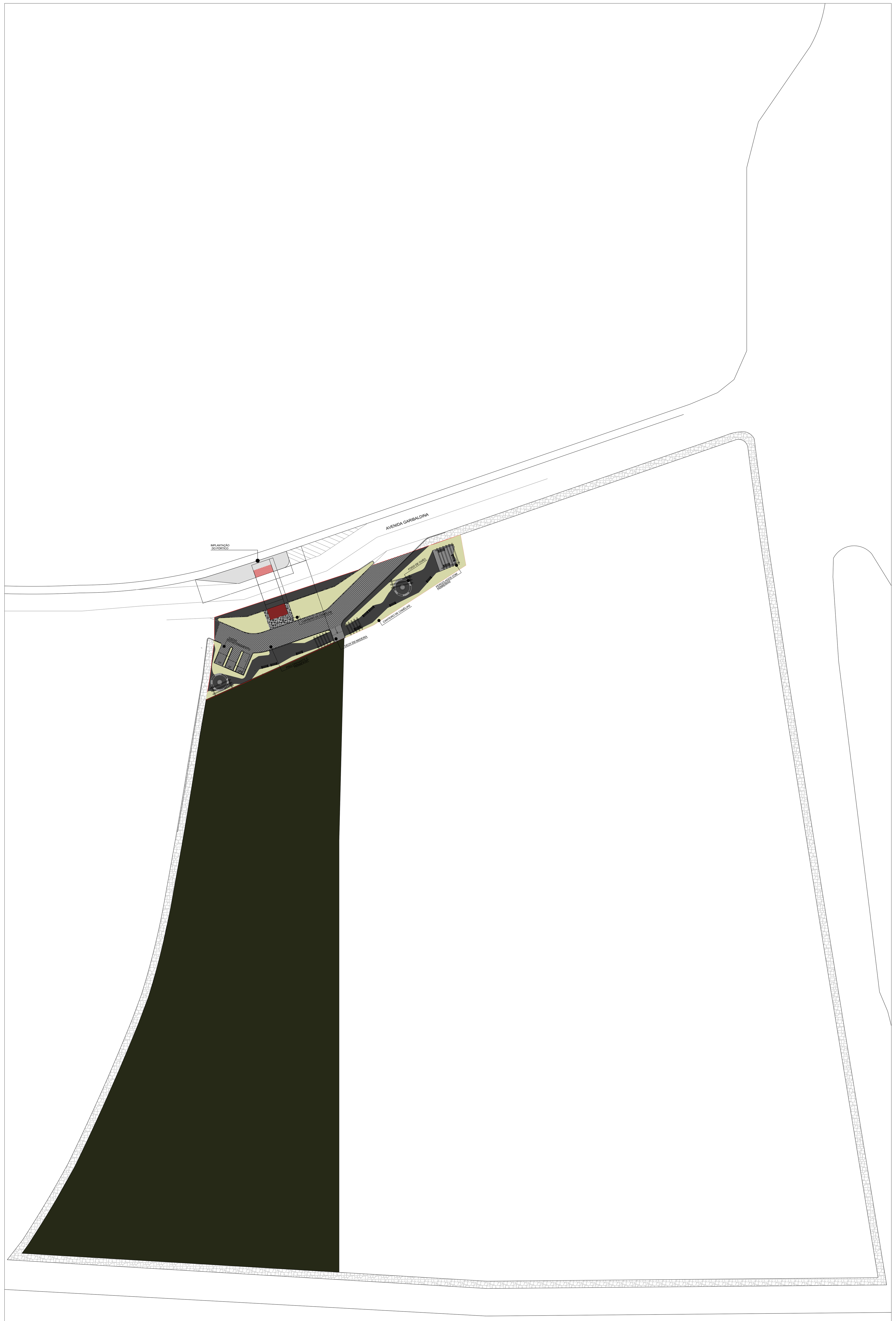
**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-04TOPO-ARM-LAJ

**Prancha:** 17 de 17




ETAPA 1 – ESCOPO DO ORÇAMENTO ATUAL
PÓRTICO E INTERVENÇÕES DIRETAMENTE ASSOCIADAS
ESCALA 1:500
UNIDADE: m




ANTEPROJETO COMPLETO –CONTEXTUALIZAÇÃO
DEMAIS ELEMENTOS NÃO INCLUSOS NO ORÇAMENTO ATUAL
ESCALA 1:500
UNIDADE: m

**OBSERVAÇÕES GERAIS – ARQUITETURA E IMPLANTAÇÃO**

1. Todas as medidas, cotas, níveis, alinhamentos e áreas deverão ser conferidos em obra antes do início da execução.
2. As cotas indicadas em desenho prevalecem sobre medições realizadas diretamente na prancha.
3. A locação definitiva do pórtico, das bases, passeios, pavimentações, canteiros e demais elementos deverá ser conferida por topografia e aprovada pela fiscalização antes da execução.
4. As imagens de satélite e plantas de situação/localização têm caráter referencial, devendo a implantação final observar o levantamento local, os projetos executivos e as orientações da fiscalização.
5. A Contratada deverá verificar previamente interferências existentes, incluindo redes subterrâneas, postes, caixas, drenagem, pavimentação, meio-fio, vegetação, acessos, sinalização e demais elementos urbanos.
6. Eventuais divergências entre projeto, medidas de campo, níveis existentes, alinhamentos, áreas ou interferências deverão ser comunicadas à fiscalização antes da execução de qualquer serviço.
7. Os níveis indicados deverão ser compatibilizados com a via, passeios, acessos, drenagem pluvial, canteiros e áreas pavimentadas, evitando degraus, empoçamentos ou descontinuidades indevidas.
8. As áreas, geometrias e limites de canteiros, pavimentações, passeios e intervenções externas deverão ser conferidos no local e ajustados somente mediante aprovação da fiscalização.
9. Os materiais, acabamentos e paginações deverão seguir o memorial descritivo, a planilha orçamentária e os detalhes arquitetônicos aprovados.
10. Qualquer alteração de material, acabamento, geometria, nível, dimensão ou posição dos elementos deverá ser previamente aprovada pela fiscalização e, quando aplicável, pelo responsável técnico.
11. Antes da execução, deverá ser verificada a existência de redes elétricas aéreas, cabos, fiações, postes, ramais ou demais interferências sobre a área de implantação do pórtico e no entorno imediato. A Contratada deverá adotar os cuidados necessários durante locação, montagem, içamento, movimentação de equipamentos, execução da estrutura metálica e demais serviços em altura, observando afastamentos de segurança, normas aplicáveis e exigências da concessionária de energia. Eventuais interferências com redes elétricas deverão ser comunicadas à fiscalização antes da execução, sendo vedada qualquer intervenção, aproximação indevida ou remanejamento sem autorização dos órgãos competentes.
12. Prancha ajustada para fins de orçamento e compatibilização quantitativa, com base no anteprojeto arquitetônico original indicado nesta prancha. As adequações não alteram a autoria da concepção arquitetônica original.
13. **A Etapa 1 corresponde ao escopo contemplado no orçamento atual, abrangendo a implantação do pórtico e os serviços diretamente associados previstos na planilha orçamentária. A Etapa 2 representa os demais elementos do anteprojeto arquitetônico e urbanístico, indicados apenas para compreensão global da proposta, não estando inclusos no orçamento atual.**

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:00:10 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:00:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**PROJETO ARQUITETÔNICO / ANTEPROJETO ORIGINAL:**

**Vinicius de Tomasi Ribeiro – CAU A41292-9**

**Pâmela Tamires Weber – CAU A329277-0**

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 01.07.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO: PÓRTICO DE GARIBALDI

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

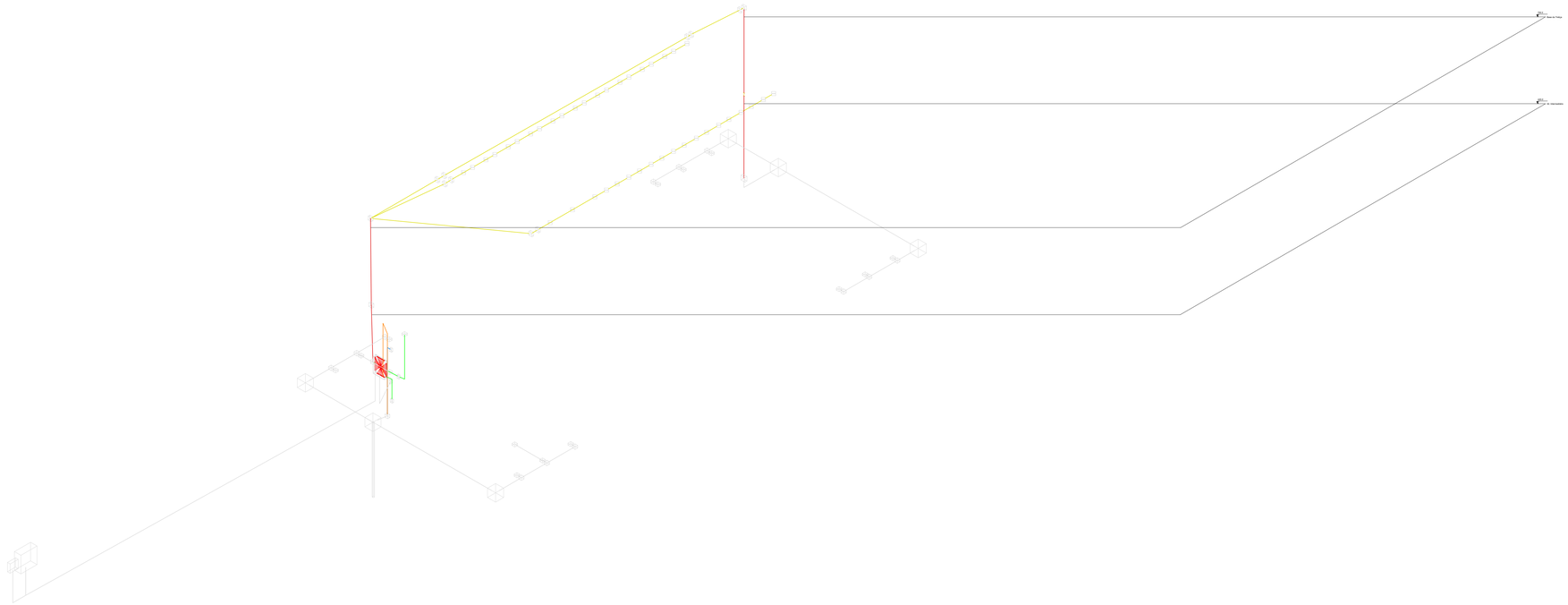
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235843

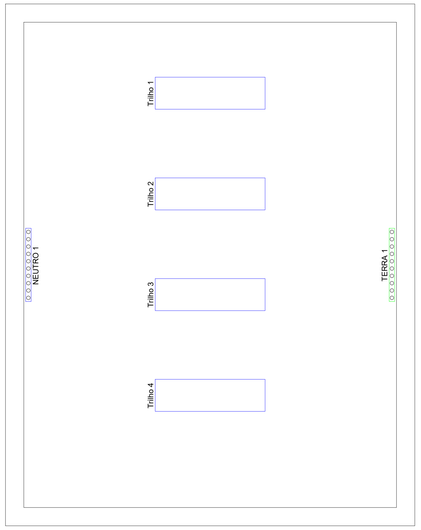
**Data:** 10/08/2026

**Descrição:** ETAPAS E ESCOPO DO ORÇAMENTO

**Prancha:** 01 de 03



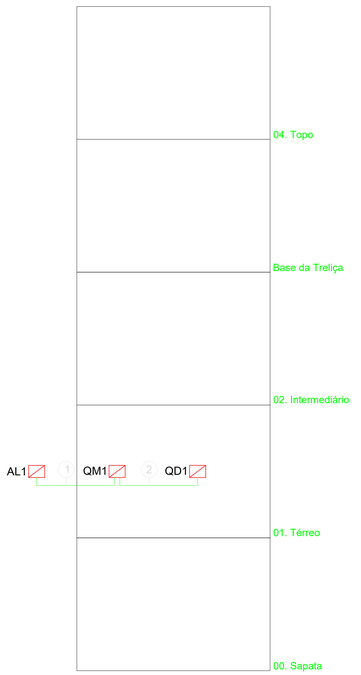
ESQUEMA ISOMÉTRICO DE FIAÇÃO
SEM ESCALA
UNIDADE: cm




QUADRO EXECUTIVO QD1

| Quadro | Descrição | Esquema | Tensão (V) | Pot. total. (W) | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Demanda Total (VA) | Demanda - R (VA) | Demanda - S (VA) | Demanda - T (VA) | Seção (mm2) | Disj (A) | Conduto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QM1 | | 3F+N | 380/220 V | 7100 | 300 | 4000 | 2800 | 7122 | 322 | 4000 | 2800 | 6 | 32 | ø3/4" |
| QD1 | | 3F+N+T | 380/220 V | 7100 | 300 | 4000 | 2800 | 7122 | 322 | 4000 | 2800 | 4 | 32 | ø3/4" |

QUADRO RESUMO DOS ALIMENTADORES – QM1 E QD1




| Legenda de fiação | |
|---|---|
| 1 | QM1 6 |
| 2 | QD1 4 |

ESQUEMA VERTICAL ELÉTRICO
SEM ESCALA

**NOTAS**

**1 - A POSIÇÃO DA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO, DO PADRÃO/QUADRO DE MEDIÇÃO E DOS RESPECTIVOS ENCAMINHAMENTOS INDICADOS EM PROJETO É REFERENCIAL E DEVERÁ SER CONFIRMADA IN LOCO, CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES EXISTENTES, A VIABILIDADE EXECUTIVA, AS INTERFERÊNCIAS, O PONTO DE ATENDIMENTO DA CONCESSIONÁRIA E AS EXIGÊNCIAS APLICÁVEIS DA RGE.**

2 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.

3 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm², RESPECTIVAMENTE.

4 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.

5 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS, DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO", QUANDO EXISTIR FORRO, PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.

6 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV.

7 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV E EM ELETRODUTOS PEAD.

8 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNOS À EDIFICAÇÃO PODE SER EXECUTADA COM CABOS DE COBRE COM ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.

9 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.

**NOTAS GERAIS**

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.

4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:03:38 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Verificar em https://verificador.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 17.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

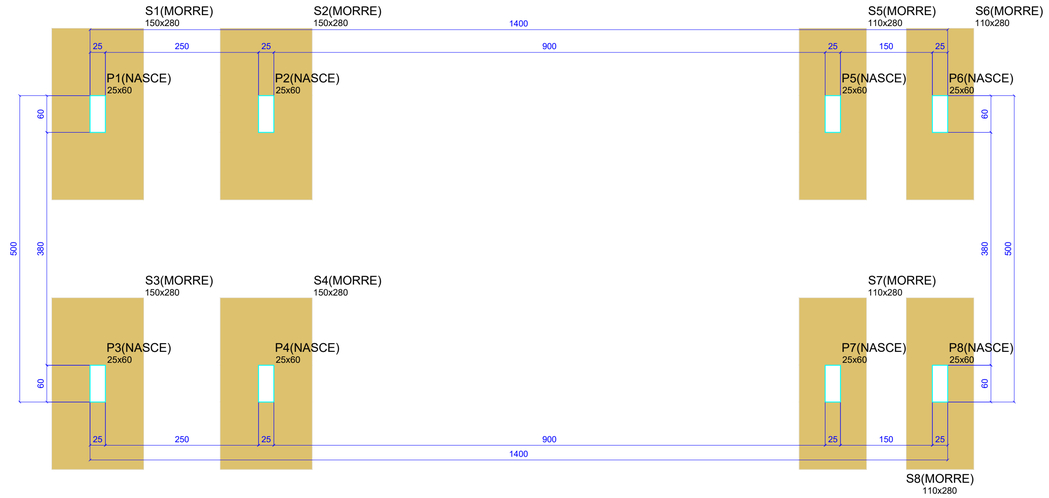
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 23/06/2026

**Descrição:** 0104-ELE-01TERREO-ESQ-FIA-ALIM

**Prancha:** 01 de 04




| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 350 | 294029 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

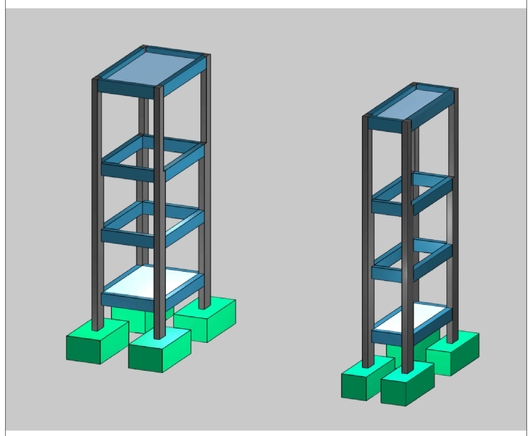
| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 25x60 | 0 | 0 |
| P2 | 25x60 | 0 | 0 |
| P3 | 25x60 | 0 | 0 |
| P4 | 25x60 | 0 | 0 |
| P5 | 25x60 | 0 | 0 |
| P6 | 25x60 | 0 | 0 |
| P7 | 25x60 | 0 | 0 |
| P8 | 25x60 | 0 | 0 |

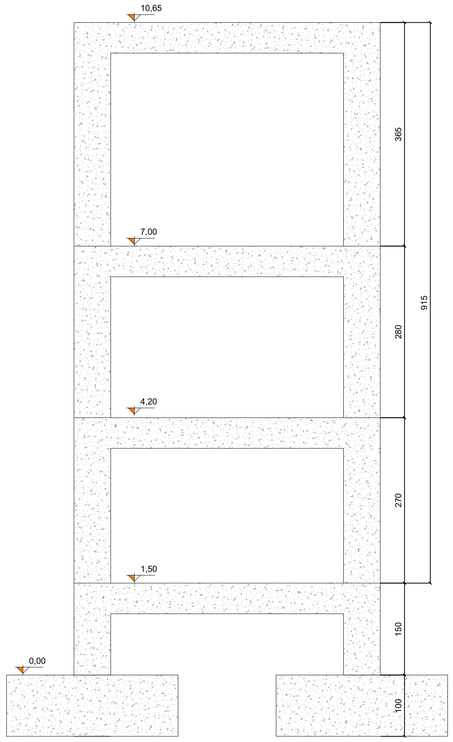
| Legenda dos pilares | |
|---|---|
| | Pilar que nasce |
| | Fundação |

# FORMAS DO PAVIMENTO 00. FUNDAÇÃO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm






## OBSERVAÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1. Todas as dimensões estão em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Tensão admissível do solo adotada em projeto: 3,0 kgf/cm². Confirmar as condições do solo em campo antes da execução das fundações.
3. Classe de agressividade ambiental adotada: CAA II.
4. Concreto estrutural: fck = 35 MPa.
5. Relação água/cimento máxima: a/c ≤ 0,60.
6. Módulo de elasticidade secante estimado aos 28 dias: Ecs ≈ 29.400 MPa.
7. Aço das armaduras: CA-50 e CA-60, conforme bitolas, comprimentos, dobras e espaçamentos indicados.
8. Utilizar espaçadores plásticos ou equivalentes para garantir os cobrimentos especificados.
9. Antes da concretagem, conferir formas, locação, níveis, prumos, seções, escoramentos, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, passagens, embutidos, interferências e limpeza.
10. Molhar previamente as formas, quando aplicável, evitando perda excessiva de água do concreto.
11. Verificar se as armaduras estão posicionadas conforme o projeto e devidamente amarradas.
12. Garantir espaço suficiente entre armaduras para passagem do vibrador e adequado adensamento.
13. Lançar e adensar o concreto de modo a evitar segregação, vazios, ninhos de concretagem e deslocamento das armaduras.
14. Evitar adensamento excessivo do concreto, prevenindo segregação.
15. Executar cura adequada por período mínimo de 7 dias, mantendo as superfícies úmidas por aplicação de água, membrana de cura, areia/serragem úmida ou lona plástica.
16. Formas, cimbramentos e escoramentos provisórios não são dimensionados neste projeto, cabendo ao executor sua definição e responsabilidade.
17. Não alterar dimensões, seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens, cobrimentos ou posição das armaduras sem autorização do responsável técnico.
18. Não executar rasgos, furos ou passagens em vigas, pilares, lajes ou fundações sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO: 40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:52:04 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:03:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

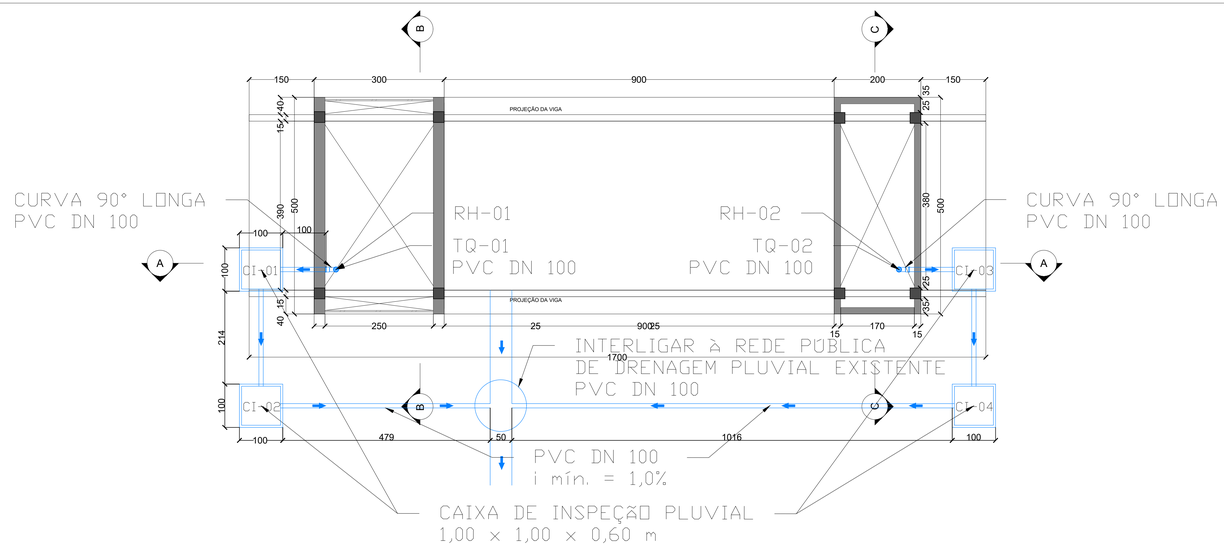
**Descrição:** EST-00FUN-FOR

**Prancha:** 01 de 17




HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA
ESCALA 1:50
UNIDADE: cm

| TABELA DE MATERIAIS – DRENAGEM PLUVIAL | | | |
|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE |
| 1 | RALO HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI PARA DRENAGEM PLUVIAL, DN 100 MM | UN | 2.0 |
| 2 | TUBO PVC PARA DRENAGEM PLUVIAL, DN 100 MM – TUBOS DE QUEDA | M | 20.0 |
| 3 | TUBO PVC PARA DRENAGEM PLUVIAL, DN 100 MM – TRECHOS HORIZONTAIS ENTERRADOS | M | 22.5 |
| 4 | CURVA 90° LONGA PVC PARA DRENAGEM PLUVIAL, DN 100 MM | UN | 2.0 |
| 5 | LUVA PVC PARA DRENAGEM PLUVIAL, DN 100 MM | UN | 6.0 |
| 6 | ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE TUBO PLUVIAL DN 100 MM | UN | 12.0 |
| 7 | CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL EM ALVENARIA/CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 1,00 X 1,00 X 0,60 M | UN | 4.0 |
| 8 | TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO, 1,00 X 1,00 X 0,05 M | UN | 4.0 |
| 9 | INTERLIGAÇÃO DE TUBO DN 100 MM À CAIXA DE INSPEÇÃO, COM ARREMATE ARGAMASSADO | UN | 8.0 |
| 10 | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC | FRASCO | 1.0 |
| 11 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC | FRASCO | 1.0 |
| 12 | INTERLIGAÇÃO À REDE PÚBLICA DE DRENAGEM PLUVIAL EXISTENTE | UN | 1.0 |




PLUVIAL
ESCALA 1:50
UNIDADE: cm

| TABELA DE MATERIAIS – ÁGUA FRIA | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, EM PVC DN 20 MM, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO | UN | 1.0 |
| 2 | CAIXA/ABRIGO PARA HIDRÔMETRO DN 20 MM | UN | 1.0 |
| 3 | HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M³/H | UN | 1.0 |
| 4 | REGISTRO GERAL DE ESFERA, ROSCA 1/2" | UN | 1.0 |
| 5 | TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, DN 20 MM | M | 18.8 |
| 6 | JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, DN 20 MM | UN | 8.0 |
| 7 | TÊ PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, DN 20 MM | UN | 1.0 |
| 8 | LUVA PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, DN 20 MM | UN | 4.0 |
| 9 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, DN 20 MM X 1/2" | UN | 4.0 |
| 10 | REGISTRO DE ESFERA PARA TORNEIRA, ROSCA 1/2" | UN | 2.0 |
| 11 | TORNEIRA DE JARDIM METÁLICA, ROSCA 1/2", COM BICO PARA MANGUEIRA | UN | 2.0 |
| 12 | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC | FRASCO | 1.0 |
| 13 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC | FRASCO | 1.0 |
| 14 | FITA VEDA-ROSCA | ROLO | 1.0 |

**OBSERVAÇÕES GERAIS – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

1. **Todas as medidas, cotas, níveis e posições das instalações deverão ser conferidos no local antes da execução.**
2. **As instalações deverão ser executadas conforme o traçado indicado em planta, admitindo-se pequenos ajustes em função de interferências locais.**
3. **O ramal de água fria deverá ser executado em PVC soldável DN 20 mm, com derivação após o hidrômetro.**
4. **Estão previstas duas torneiras de jardim, sendo uma junto ao cavalete/hidrômetro e outra no ponto externo indicado em projeto.**
5. **Cada torneira deverá possuir registro individual para manutenção, além do registro geral previsto junto ao cavalete/hidrômetro.**
6. **Os trechos enterrados da rede de água fria deverão ser assentados sobre base regularizada, com recobrimento e proteção compatíveis com o local de instalação.**
7. **A drenagem pluvial deverá ser executada em PVC DN 100 mm para água pluvial, conforme traçado indicado em planta.**
8. **Estão previstos dois tubos de queda pluvial DN 100 mm, com aproximadamente 10,00 m cada.**
9. **Os trechos horizontais enterrados da drenagem pluvial deverão possuir declividade mínima de 1,0%.**
10. **As mudanças de direção da rede pluvial enterrada deverão ocorrer preferencialmente nas caixas de inspeção.**
11. **As caixas de inspeção pluvial deverão possuir tampa removível e permitir acesso para limpeza, inspeção e desobstrução da rede.**
12. **Os ralos hemisféricos tipo abacaxi deverão ser instalados nos pontos de captação pluvial, conectados aos tubos de queda DN 100 mm.**
13. **A interligação à rede pública de drenagem pluvial existente deverá ser executada após conferência da posição, cota, diâmetro e condição da rede existente.**
14. **As áreas afetadas pela execução das instalações deverão ser recompostas após a conclusão dos serviços.**
15. **As instalações deverão ser testadas antes do fechamento de valas, recomposição de pisos ou finalização dos acabamentos.**

LINA BERTO FURLANETTO:40198004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:01:53 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 18:00:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 01.07.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO: PÓRTICO DE GARIBALDI

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

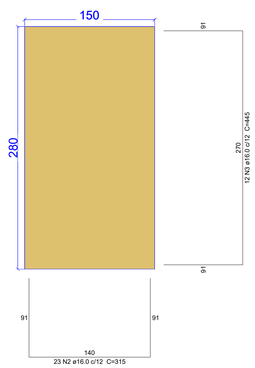
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235843

**Data:** 01/07/2026

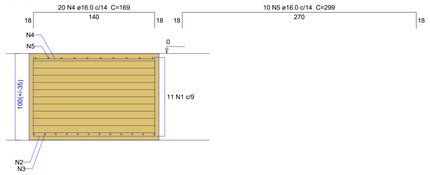
**Descrição:** Planta Hidrossanitária - Água Fria e Drenagem Pluvial

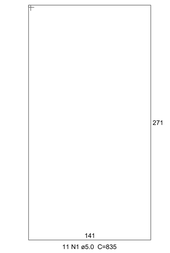
**Prancha:** 01 de 01

SS1
PLANTA
ESC 1:25



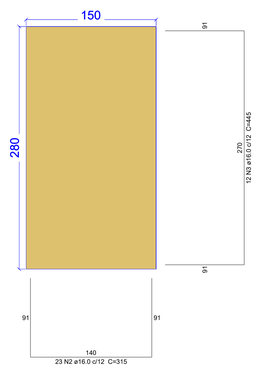

CORTE
ESC 1:25



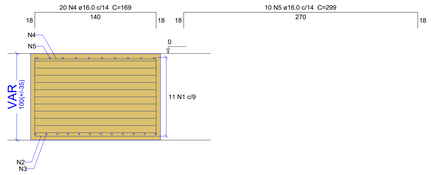



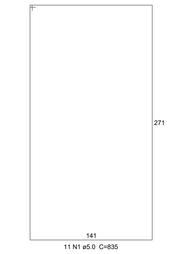

Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 1600.00 kgf/m³

SS2
PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 1600.00 kgf/m³

## Relação do aço

SS1 SS2

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 22 | 835 | 18370 |
| CA50 | 2 | 16.0 | 46 | 315 | 14490 |
| | 3 | 16.0 | 24 | 445 | 10680 |
| | 4 | 16.0 | 40 | 169 | 6760 |
| | 5 | 16.0 | 20 | 299 | 5980 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 16.0 | 379.1 | 658.2 |
| CA60 | 5.0 | 183.7 | 31.1 |

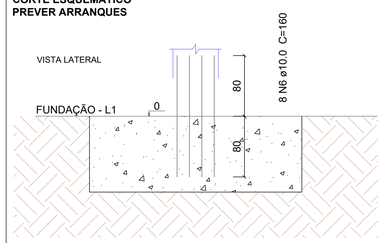
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 658.2 |
| CA60 | 31.1 |

Volume de concreto (C-35) = 8.4 m³
Área de forma = 17.2 m²

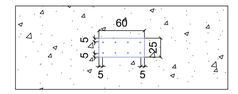
**OBSERVAÇÕES – SAPATAS E FUNDAÇÕES**

1. **Concreto das sapatas: fck = 350 kgf/cm², equivalente a 35 MPa.**
2. **Aço das armaduras: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.**
3. **Cobrimento mínimo das armaduras das sapatas: 4,5 cm.**
4. **As cotas, dimensões, níveis de assentamento e locação das sapatas deverão ser conferidos em obra antes da execução.**
5. **A base das sapatas deverá ser executada sobre solo firme, regularizado, limpo e compatível com a tensão admissível adotada em projeto.**
6. **Executar lastro de concreto magro ou camada de regularização sob as sapatas, quando indicado em projeto ou necessário para garantir superfície limpa, regular e estável.**
7. **A capacidade admissível do solo adotada em projeto deverá ser confirmada em campo. Em caso de divergência entre o solo encontrado e as premissas de projeto, o responsável técnico deverá ser consultado antes da execução.**
8. **As armaduras inferiores das sapatas deverão ser posicionadas nas duas direções, conforme detalhamento, respeitando cobrimentos, espaçamentos, dobras, comprimentos de ancoragem e transpasses.**
9. **Os arranques dos pilares deverão ser posicionados conforme detalhamento dos pilares, garantindo continuidade das armaduras longitudinais e adequada ancoragem no interior das sapatas.**
10. **Conferir especialmente a ligação pilar–sapata, garantindo transferência adequada dos esforços verticais, horizontais e momentos atuantes na base dos pilares.**
11. **Antes da concretagem, conferir dimensões da cava, limpeza, regularização da base, armaduras, cobrimentos, arranques dos pilares, espaçadores e posicionamento final das fundações.**
12. **Não é permitida a alteração das dimensões das sapatas, profundidade de assentamento, armaduras ou arranques sem autorização do responsável técnico pelo projeto estrutural.**

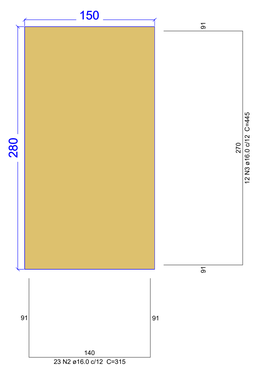
**CORTE ESQUEMÁTICO**
**PREVER ARRANQUES**



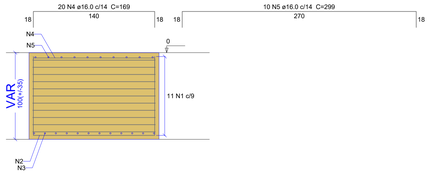

VISTA SUPERIOR

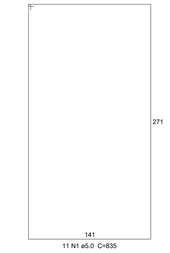



SS3
PLANTA
ESC 1:25



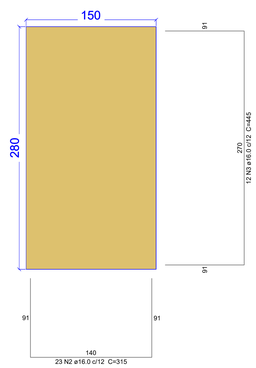

CORTE
ESC 1:25



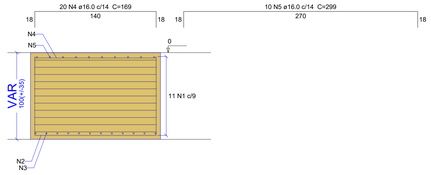



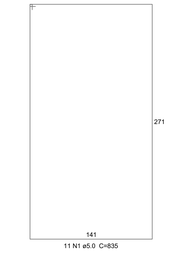

Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 1600.00 kgf/m³

SS4
PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 1600.00 kgf/m³

## Relação do aço

SS3 SS4

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 22 | 835 | 18370 |
| CA50 | 2 | 16.0 | 46 | 315 | 14490 |
| | 3 | 16.0 | 24 | 445 | 10680 |
| | 4 | 16.0 | 40 | 169 | 6760 |
| | 5 | 16.0 | 20 | 299 | 5980 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 16.0 | 379.1 | 658.2 |
| CA60 | 5.0 | 183.7 | 31.1 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 658.2 |
| CA60 | 31.1 |

Volume de concreto (C-35) = 8.4 m³
Área de forma = 17.2 m²

## Relação do aço

ARRANQUES DE S1 A S4

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 6 | 10.0 | 32 | 160 | 5120 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 51.2 | 34.8 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 34.8 |

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:47:59 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 20:01:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

ARMAÇÃO DAS FUNDAÇÕES — SAPATAS S1 A S4
ESCALA 1:25
UNIDADE: cm

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

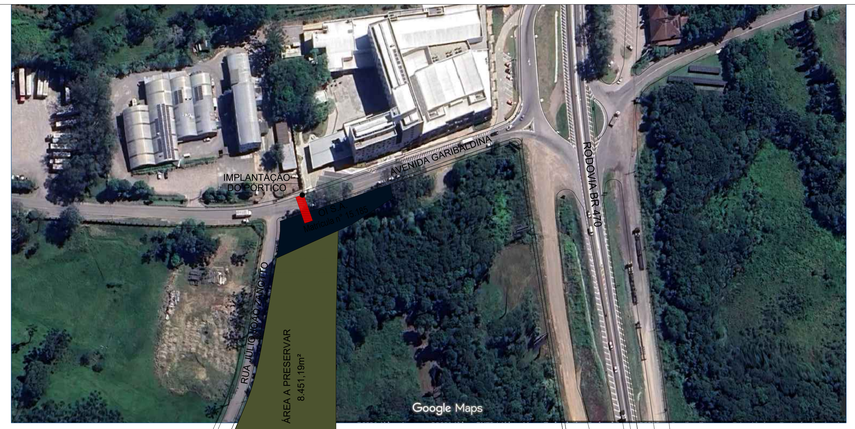
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-01-FUN-ARM-SAP-S1_a_S4

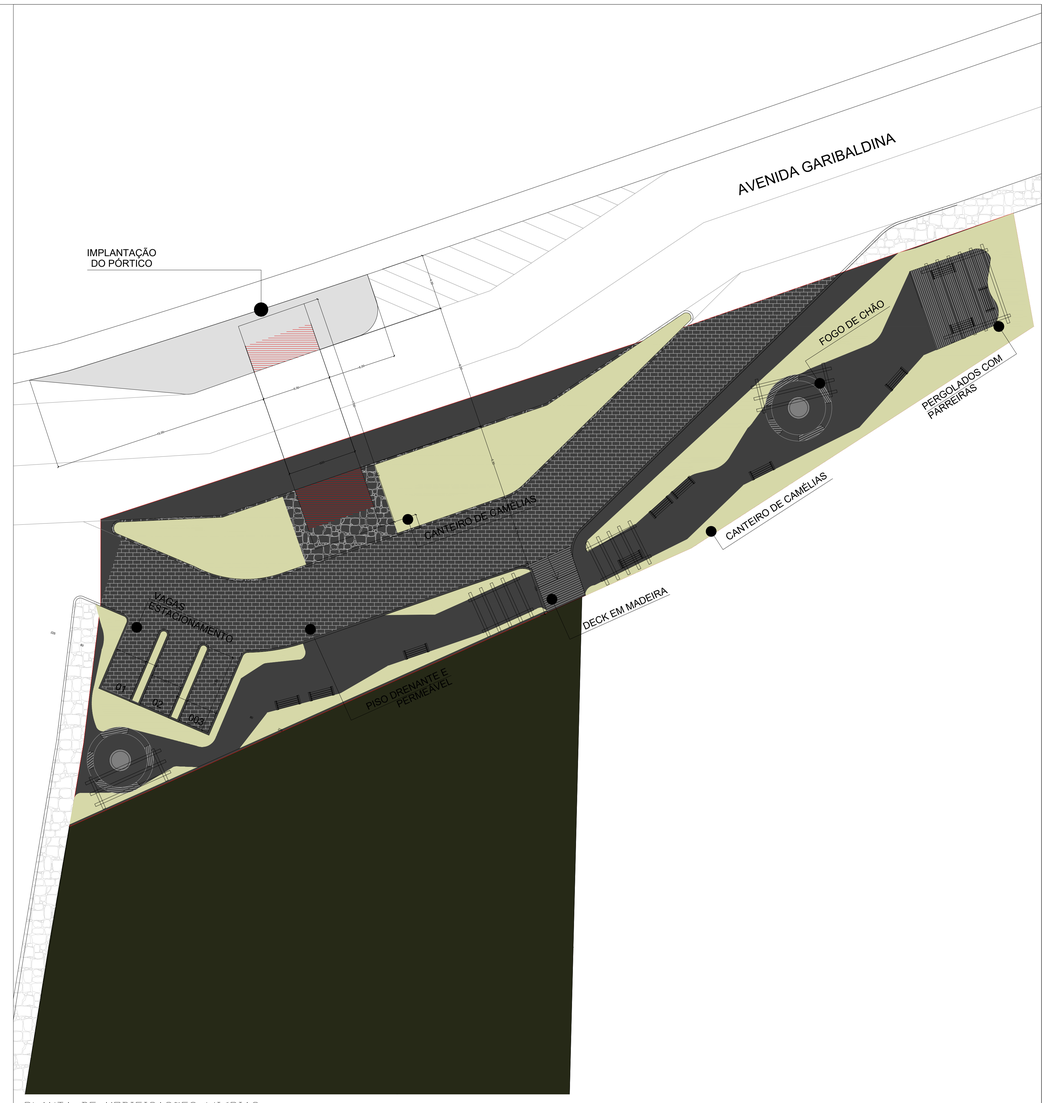
**Prancha:** 02 de 17



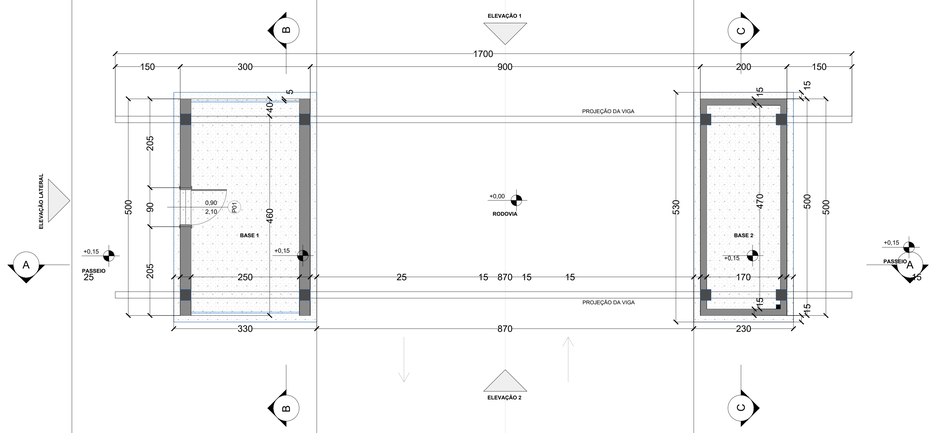

PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:2000
UNIDADE: -



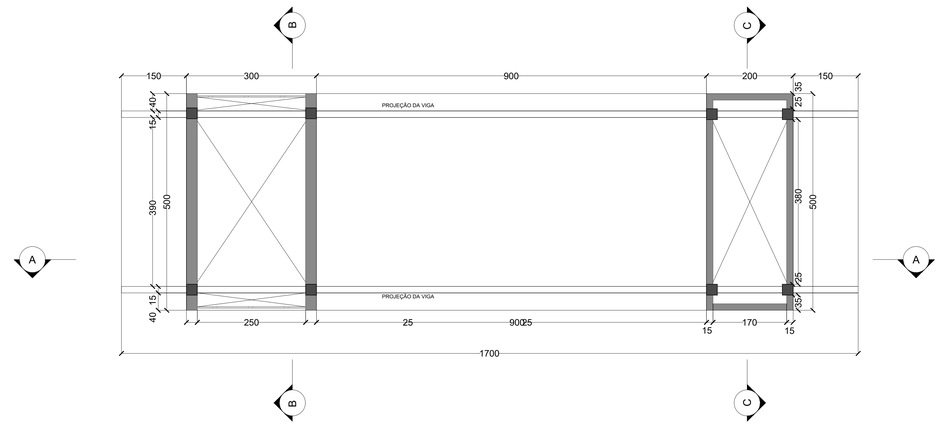

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:1000
UNIDADE: cm




PLANTA DE MODIFICAÇÕES VIÁRIAS
ESCALA 1:250
UNIDADE: m




PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50
UNIDADE: m




PAVIMENTO TÉRREO - NÍVEL
ESCALA 1:50
UNIDADE: m

**OBSERVAÇÕES GERAIS – ARQUITETURA E IMPLANTAÇÃO**

1. Todas as medidas, cotas, níveis, alinhamentos e áreas deverão ser conferidos em obra antes do início da execução.
2. As cotas indicadas em desenho prevalecem sobre medições realizadas diretamente na prancha.
3. A locação definitiva do pórtico, das bases, passeios, pavimentações, canteiros e demais elementos deverá ser conferida por topografia e aprovada pela fiscalização antes da execução.
4. As imagens de satélite e plantas de situação/localização têm caráter referencial, devendo a implantação final observar o levantamento local, os projetos executivos e as orientações da fiscalização.
5. A Contratada deverá verificar previamente interferências existentes, incluindo redes subterrâneas, postes, caixas, drenagem, pavimentação, meio-fio, vegetação, acessos, sinalização e demais elementos urbanos.
6. Eventuais divergências entre projeto, medidas de campo, níveis existentes, alinhamentos, áreas ou interferências deverão ser comunicadas à fiscalização antes da execução de qualquer serviço.
7. Os níveis indicados deverão ser compatibilizados com a via, passeios, acessos, drenagem pluvial, canteiros e áreas pavimentadas, evitando degraus, empoçamentos ou descontinuidades indevidas.
8. As áreas, geometrias e limites de canteiros, pavimentações, passeios e intervenções externas deverão ser conferidos no local e ajustados somente mediante aprovação da fiscalização.
9. Os materiais, acabamentos e paginações deverão seguir o memorial descritivo, a planilha orçamentária e os detalhes arquitetônicos aprovados.
10. Qualquer alteração de material, acabamento, geometria, nível, dimensão ou posição dos elementos deverá ser previamente aprovada pela fiscalização e, quando aplicável, pelo responsável técnico.
11. Antes da execução, deverá ser verificada a existência de redes elétricas aéreas, cabos, fiações, postes, ramais ou demais interferências sobre a área de implantação do pórtico e no entorno imediato. A Contratada deverá adotar os cuidados necessários durante locação, montagem, içamento, movimentação de equipamentos, execução da estrutura metálica e demais serviços em altura, observando afastamentos de segurança, normas aplicáveis e exigências da concessionária de energia. Eventuais interferências com redes elétricas deverão ser comunicadas à fiscalização antes da execução, sendo vedada qualquer intervenção, aproximação indevida ou remanejamento sem autorização dos órgãos competentes.
12. Prancha ajustada para fins de orçamento e compatibilização quantitativa, com base no anteprojeto arquitetônico original indicado nesta prancha. As adequações não alteram a autoria da concepção arquitetônica original.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 15:58:32 -03'00'

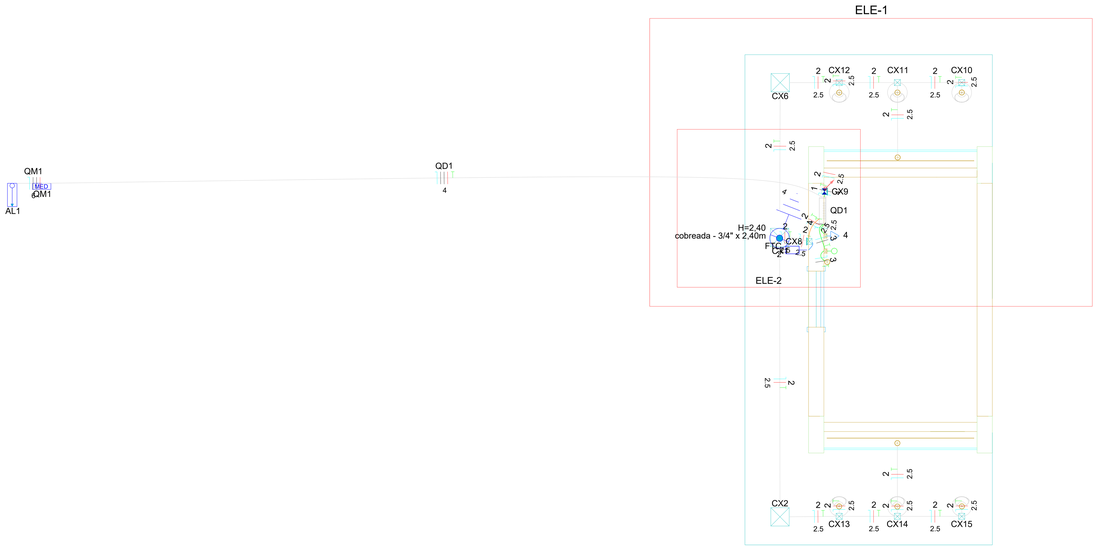
gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 15/08/2026 10:00:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**PROJETO ARQUITETÔNICO / ANTEPROJETO ORIGINAL:**
**Vinicius de Tomasi Ribeiro – CAU A41292-9**
**Pâmela Tamires Weber – CAU A329277-0**

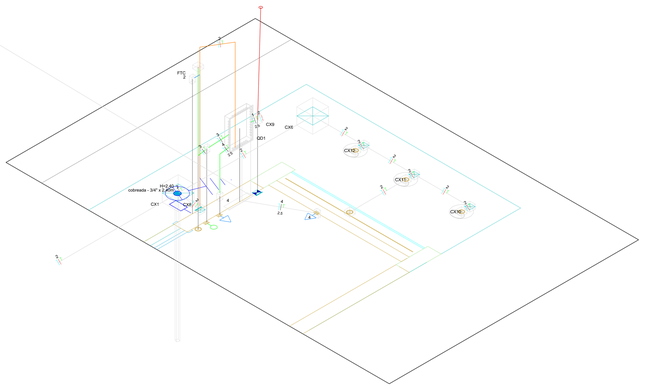
| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 01.07.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO: PÓRTICO DE GARIBALDI

| | |
|---|---|
| **Escala:** indicada | **Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470 |
| | **Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS |
| | **Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini<br>Engenheiro Civil CREA RS 235843 |
| **Data:** 10/08/2026 | **Descrição:** Situação/Localização/Planta Baixa |
| | **Prancha:** 02 de 03 |




PLANTA BAIXA ELÉTRICA – PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:25
UNIDADE: m




DETALHE ELE-1 - ISOMÉTRICO ELÉTRICO – ALIMENTAÇÃO, QUADROS E CIRCUITOS
ESCALA 1:25
UNIDADE: m

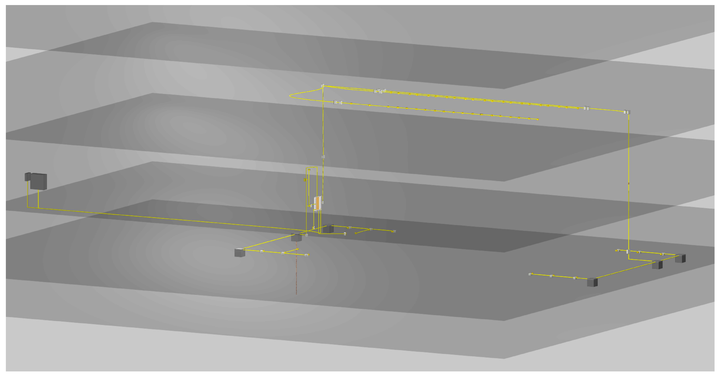
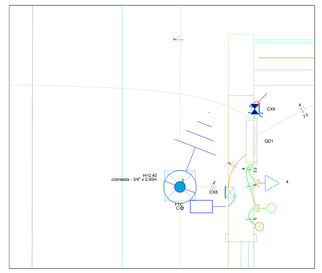


IMAGEM REPRESENTATIVA

| LEGENDA DAS INDICAÇÕES | |
|---|---|
| X A / Y kA | Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
| X A / Y kA | Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
| X A / Y kA | Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
| DR X A | Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA. |
| DPS X V - Y KA | Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA |
| kWh | **Medidor** |
| X a | Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm² |
| | Neutro - Azul claro |
| | Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho |
| | Terra - Verde/Amarelo |
| | Retorno - Amarelo |
| | Campainha |




DETALHE ELE-2 - AMPLIAÇÃO ELÉTRICO – ALIMENTAÇÃO, QUADROS E CIRCUITOS
ESCALA 1:15
UNIDADE: m

| Legenda de condutos - 01. Térreo |
|---|
| Elétrica |
| Teto |
| Alta |
| Média |
| Piso |

| Legenda das indicações - 01. Térreo | |
|---|---|
| H=2,40 | Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 2,40m |
| FTC | Relé fotoelétrico - Fotocélula |

| Legenda - 01. Térreo | |
|---|---|
| | Caixa de passagem 100x100x80 a 0,30 do piso |
| | Caixa de passagem 100x100x80 a 1,20 do piso |
| | Caixa de passagem 100x100x80 no piso |
| | Caixa de passagem 150x150x75 a 0,30 do piso |
| | Caixa de passagem 300x300x300 no piso |
| | Entrada de serviço |
| | Fotocélula |
| | Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m |
| | Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso |
| | Ponto genérico de luz 200W |
| | Quadro de distribuição |
| QM1 | Quadro de medição |
| | Tomada baixa a 0,30m do piso |

**NOTAS**

**1 - A POSIÇÃO DA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO, DO PADRÃO/QUADRO DE MEDIÇÃO E DOS RESPECTIVOS ENCAMINHAMENTOS INDICADOS EM PROJETO É REFERENCIAL E DEVERÁ SER CONFIRMADA IN LOCO, CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES EXISTENTES, A VIABILIDADE EXECUTIVA, AS INTERFERÊNCIAS, O PONTO DE ATENDIMENTO DA CONCESSIONÁRIA E AS EXIGÊNCIAS APLICÁVEIS DA RGE.**

2 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.

3 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm², RESPECTIVAMENTE.

4 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.

5 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS, DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO", QUANDO EXISTIR FORRO, PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.

6 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV.

7 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV E EM ELETRODUTOS PEAD.

8 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNOS À EDIFICAÇÃO PODE SER EXECUTADA COM CABOS DE COBRE COM ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.

9 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.

**NOTAS GERAIS**

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.

4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

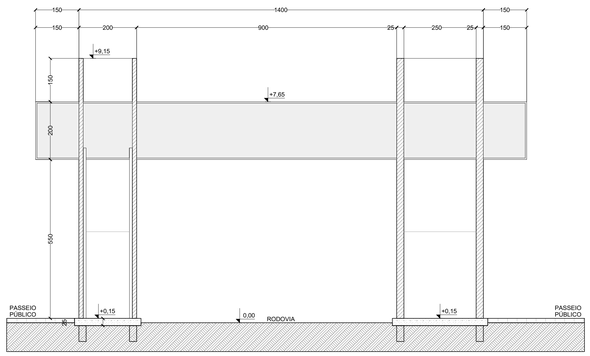
LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:04:50 -03'00'

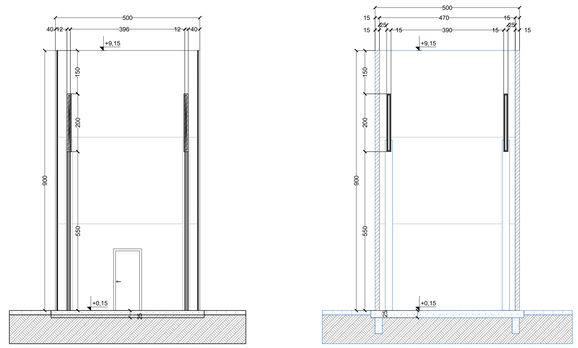
| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 17.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

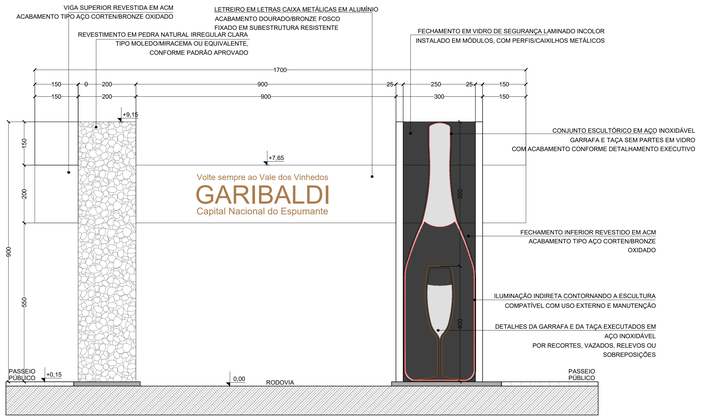
| | |
|---|---|
| **Escala:** indicada | **Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470 |
| | **Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS |
| | **Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini, Engenheiro Civil CREA RS 235834 |
| **Data:** 23/06/2026 | **Descrição:** 0204-ELE-01TERREO-PLT-GER |
| | **Prancha:** 02 de 04 |



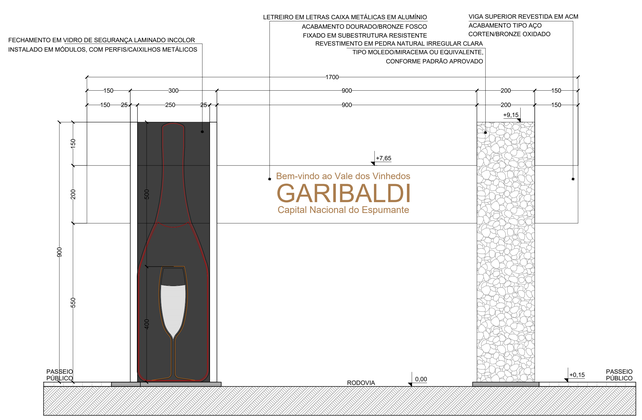

CORTE AA
ESCALA 1:75
UNIDADE: cm



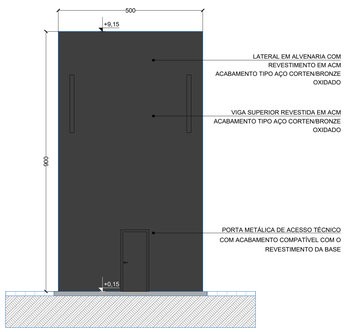

CORTE BB E CC
ESCALA 1:75
UNIDADE: cm




ELEVAÇÃO 1
ESCALA 1:75
UNIDADE: cm




ELEVAÇÃO 2
ESCALA 1:75
UNIDADE: cm




ELEVAÇÃO LATERAL
ESCALA 1:75
UNIDADE: cm

**OBSERVAÇÕES GERAIS – ARQUITETURA E IMPLANTAÇÃO**

1. Todas as medidas, cotas, níveis, alinhamentos e áreas deverão ser conferidos em obra antes do início da execução.
2. As cotas indicadas em desenho prevalecem sobre medições realizadas diretamente na prancha.
3. A locação definitiva do pórtico, das bases, passeios, pavimentações, canteiros e demais elementos deverá ser conferida por topografia e aprovada pela fiscalização antes da execução.
4. As imagens de satélite e plantas de situação/localização têm caráter referencial, devendo a implantação final observar o levantamento local, os projetos executivos e as orientações da fiscalização.
5. A Contratada deverá verificar previamente interferências existentes, incluindo redes subterrâneas, postes, caixas, drenagem, pavimentação, meio-fio, vegetação, acessos, sinalização e demais elementos urbanos.
6. Eventuais divergências entre projeto, medidas de campo, níveis existentes, alinhamentos, áreas ou interferências deverão ser comunicadas à fiscalização antes da execução de qualquer serviço.
7. Os níveis indicados deverão ser compatibilizados com a via, passeios, acessos, drenagem pluvial, canteiros e áreas pavimentadas, evitando degraus, empoçamentos ou descontinuidades indevidas.
8. As áreas, geometrias e limites de canteiros, pavimentações, passeios e intervenções externas deverão ser conferidos no local e ajustados somente mediante aprovação da fiscalização.
9. Os materiais, acabamentos e paginações deverão seguir o memorial descritivo, a planilha orçamentária e os detalhes arquitetônicos aprovados.
10. Qualquer alteração de material, acabamento, geometria, nível, dimensão ou posição dos elementos deverá ser previamente aprovada pela fiscalização e, quando aplicável, pelo responsável técnico.
11. Antes da execução, deverá ser verificada a existência de redes elétricas aéreas, cabos, fiações, postes, ramais ou demais interferências sobre a área de implantação do pórtico e no entorno imediato. A Contratada deverá adotar os cuidados necessários durante locação, montagem, içamento, movimentação de equipamentos, execução da estrutura metálica e demais serviços em altura, observando afastamentos de segurança, normas aplicáveis e exigências da concessionária de energia. Eventuais interferências com redes elétricas deverão ser comunicadas à fiscalização antes da execução, sendo vedada qualquer intervenção, aproximação indevida ou remanejamento sem autorização dos órgãos competentes.
12. Prancha ajustada para fins de orçamento e compatibilização quantitativa, com base no anteprojeto arquitetônico original indicado nesta prancha. As adequações não alteram a autoria da concepção arquitetônica original.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 15:57:01 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:00:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**PROJETO ARQUITETÔNICO / ANTEPROJETO ORIGINAL:**
**Vinicius de Tomasi Ribeiro – CAU A41292-9**
**Pâmela Tamires Weber – CAU A329277-0**

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 01.07.26 | Elias Trombini |
| Entrega 02 | 10.08.26 | Elias Trombini |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO: PÓRTICO DE GARIBALDI

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235843

**Data:** 10/08/2026

**Descrição:** Cortes, Elevações e Especificações de Acabamentos

**Prancha:** 03 de 03

Quadro de Cargas (QD1) - 01. Térreo

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 0 | Iluminação (W) 100 | Tomadas (W) 100 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Externa - Iluminação Alta | F+N+T | B1 | 220 V | 40 | 40 | | 4000 | 4000 | S | | 4000 | | 1.00 | 0.80 | 11.4 | 18.2 | 4 | 32.0 | 3 | 20 | 0.39 | 0.52 |
| 2 | Externa - Iluminação Piso | F+N+T | B1 | 220 V | | 28 | | 2800 | 2800 | T | | | 2800 | 1.00 | 0.80 | 9.1 | 12.7 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.08 | 1.21 |
| 3 | Interna - Iluminação | F+N+T | B1 | 220 V | | 1 | | 100 | 100 | R | 100 | | | 1.00 | 1.00 | 0.5 | 0.5 | 1.5 | 17.5 | 3 | 10 | 0.01 | 0.14 |
| 4 | Interna - Carga | F+N+T | B1 | 220 V | | | 2 | 222 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 1.00 | 0.5 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.01 | 0.13 |
| TOTAL | | | | | 40 | 69 | 2 | 7122 | 7100 | R+S+T | 300 | 4000 | 2800 | | | | | | | | | | |

Quadro de Demanda (QD1) - 01. Térreo

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's | 7.12 | 100.00 | 7.12 |
| | | TOTAL | 7.12 |

QUADRO DE CARGAS E CIRCUITOS – QD1 E QUADRO DE DEMANDA – QD1

## QD1

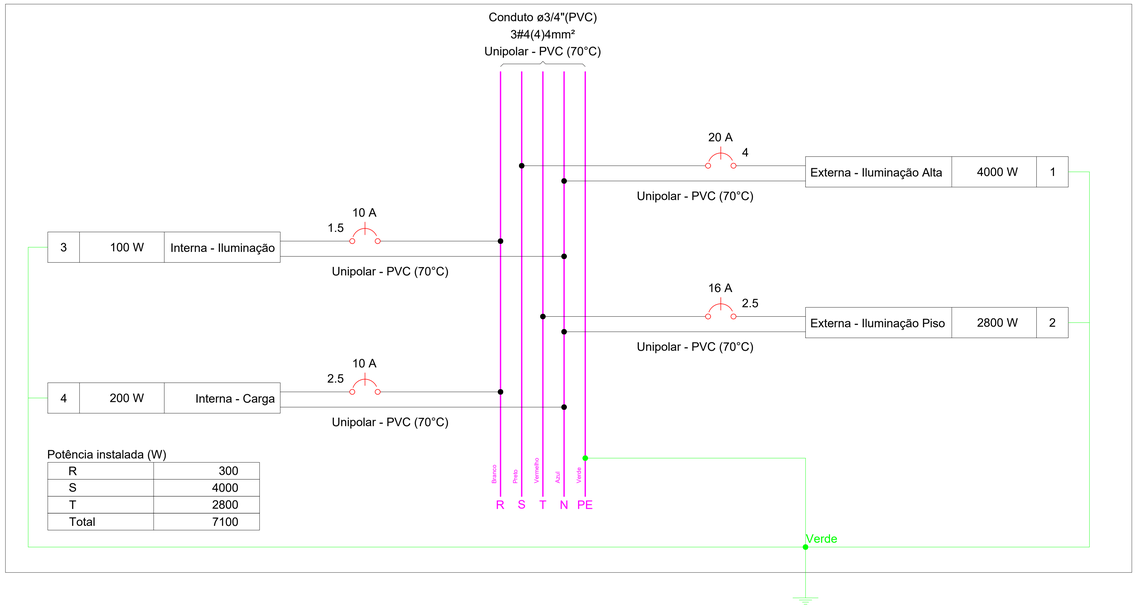



DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QD1

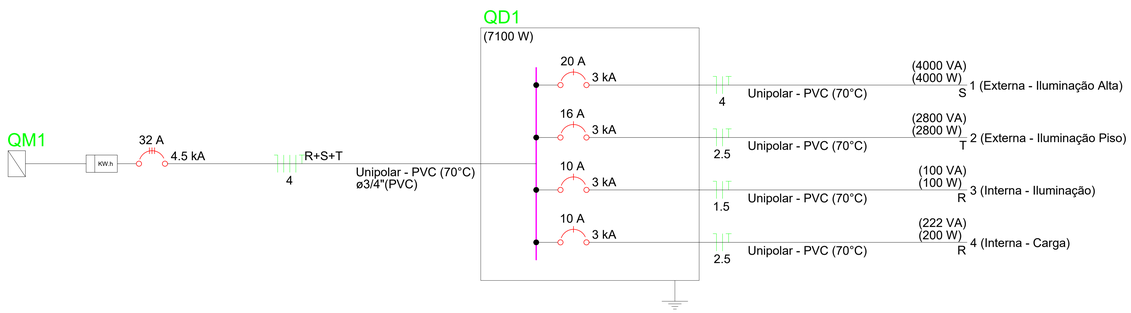



DIAGRAMA UNIFILAR GERAL – QM1 E QD1

| Lista de materiais - 01. Térreo | |
|---|---|
| Elétrica | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 4 pç |
| Caixa PVC octogonal | |
| 4"x 4" | 31 pç |
| Curva 90° PVC longa rosca | |
| 1" | 2 pç |
| Luva PVC rosca | |
| 1" | 4 pç |
| 3/4" | 52 pç |
| Acessórios uso geral | |
| Bucha de nylon | |
| S4 | 52 pç |
| Fita isolante autofusão | |
| 20m | 20 pç |
| Parafuso fenda galvan. cab. panela | |
| 2,9x25mm autoatarrachante | 52 pç |
| Aterramento | |
| Conector tipo "U" | |
| 3/4" | 2 pç |
| Haste de aterramento - cobreada | |
| 3/4" x 2,40m | 1 pç |
| Cabo Unipolar (cobre) | |
| Isol.PVC - 450/750V | |
| 1.5 mm² - Azul claro | 40.92 m |
| 1.5 mm² - Branco | 2.25 m |
| 1.5 mm² - Verde-amarelo | 40.72 m |
| 2.5 mm² - Azul claro | 49.49 m |
| 2.5 mm² - Branco | 3.02 m |
| 2.5 mm² - Verde-amarelo | 49.29 m |
| 2.5 mm² - Vermelho | 46.47 m |
| 4 mm² - Azul claro | 15.30 m |
| 4 mm² - Branco | 15.30 m |
| 4 mm² - Preto | 15.30 m |
| 4 mm² - Verde-amarelo | 15.30 m |
| 4 mm² - Vermelho | 15.30 m |
| 6 mm² - Azul claro | 2.90 m |
| 6 mm² - Branco | 2.90 m |
| 6 mm² - Preto | 2.90 m |
| 6 mm² - Vermelho | 2.90 m |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Alvenaria | |
| 300x300x300mm | 6 pç |
| Tampa 300x300x50mm | 6 pç |
| Aço pintada (ref Lukbox) | |
| 100x100x80 mm | 13 pç |
| Aço pintada (ref Moratori) | |
| 150x150x75 mm | 1 pç |
| Caixa de passagem - sobrepor | |
| Aço pintada (ref Lukbox) | |
| 100x100x80 mm | 1 pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 1 tecla | 1 pç |
| Placa c/ furo | 1 pç |
| Placa p/ 1 função | 2 pç |
| S/ placa | |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A | 2 pç |
| Dispositivo de Comando | |
| Relé fotoelétrico | |
| fotocélula | 5 pç |
| Dispositivo de Proteção | |
| Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | |
| 10 A - 3 kA | 3 pç |
| 16 A - 3 kA | 1 pç |
| 20 A - 3 kA | 1 pç |
| Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C) | |
| 32 A - 4.5 kA | 1 pç |
| Eletroduto PVC flexível | |
| Eletroduto leve | |
| 3/4" | 35.64 m |
| Eletroduto PVC rosca | |
| Braçadeira PVC encaixe | |
| 3/4" | 52 pç |
| Eletroduto, vara 3,0m | |
| 1" | 2 m |
| 3/4" | 43.9 m |
| Material p/ entrada serviço | |
| Caixa inspeção de aterramento | |
| 300x300x400mm | 1 pç |
| Cinta circular aço galv. p/ poste | |
| D=150mm | 1 pç |
| Conector tipo parafuiso fendido (Split Bolt) | |
| 10mm² | 1 pç |
| Haste de aterramento aço/cobre | |
| D=15mm, comprimento 2,4m | 1 pç |
| Isolador roldana 600V | |
| Porcelana vidrada | 4 pç |
| Parafuso aço galvanizado cabeça quadr. | |
| Rosca M16x2, comprim. 100mm | 2 pç |
| Poste metálico oco | |
| Comprimento 6,0m | 1 pç |
| Suporte em aço galv. p/ quadro de medição | |
| 300mm | 3 pç |
| Terminal para cabo | |
| 10mm² | 1 pç |
| Quadro de medição - RGE | |
| Unidade consumidora individual - embutir | |
| Caixa p/ 1 medidor polifásico (tam. 2 - mod. CI) | 1 pç |
| Quadro distrib. chapa pintada - embutir | |
| Barr. trif., disj. geral - DIN | |
| Cap. 24 disj. unip. - In barr. 150A | 1 pç |

| Legenda detalhada - 01. Térreo | |
|---|---|
| Caixa de passagem 100x100x80 a 0,30 do piso | |
| Caixa de passagem - sobrepor | |
| Aço pintada (ref Lukbox) | |
| 100x100x80 mm | 1pç |
| Caixa de passagem 100x100x80 a 1,20 do piso | |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Aço pintada (ref Lukbox) | |
| 100x100x80 mm | 1pç |
| Caixa de passagem 100x100x80 no piso | |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Aço pintada (ref Lukbox) | |
| 100x100x80 mm | 1pç |
| Caixa de passagem 150x150x75 a 0,30 do piso | |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Aço pintada (ref Moratori) | |
| 150x150x75 mm | 1pç |
| Caixa de passagem 300x300x300 no piso | |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Alvenaria | |
| 300x300x300mm | 1pç |
| Tampa 300x300x50mm | 1pç |
| Entrada de serviço | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Curva 90° PVC longa rosca | |
| 1" | 2pç |
| Luva PVC rosca | |
| 1" | 4pç |
| Acessórios uso geral | |
| Fita isolante autofusão | |
| 20m | 20pç |
| Eletroduto PVC rosca | |
| Eletroduto, vara 3,0m | |
| 1" | 1m |
| Material p/ entrada serviço | |
| Caixa inspeção de aterramento | |
| 300x300x400mm | 1pç |
| Cinta circular aço galv. p/ poste | |
| D=150mm | 1pç |
| Conector tipo parafuiso fendido (Split Bolt) | |
| 10mm² | 1pç |
| Haste de aterramento aço/cobre | |
| D=15mm, comprimento 2,4m | 1pç |
| Isolador roldana 600V | |
| Porcelana vidrada | 4pç |
| Parafuso aço galvanizado cabeça quadr. | |
| Rosca M16x2, comprim. 100mm | 2pç |
| Poste metálico oco | |
| Comprimento 6,0m | 1pç |
| Suporte em aço galv. p/ quadro de medição | |
| 300mm | 3pç |
| Terminal para cabo | |
| 10mm² | 1pç |
| Fotocélula | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa c/ furo | 1pç |
| Dispositivo de Comando | |
| Relé fotoelétrico | |
| fotocélula | 5pç |
| Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m | |
| Aterramento | |
| Conector tipo "U" | |
| 3/4" | 2pç |
| Haste de aterramento - cobreada | |
| 3/4" x 2,40m | 1pç |
| Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 1 tecla | 1pç |
| Ponto genérico de luz 100W | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC octogonal | |
| 4"x 4" | 1pç |
| Quadro de distribuição | |
| Quadro distrib. chapa pintada - embutir | |
| Barr. trif., disj. geral - DIN | |
| Cap. 24 disj. unip. - In barr. 150A | 1pç |
| Quadro de medição | |
| Quadro de medição - CEEE | |
| Unidade consumidora individual - embutir | |
| Caixa p/ 1 medidor polifásico (tam. 2 - mod. CI) | 1pç |
| Tomada baixa a 0,30m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa p/ 1 função | 1pç |
| S/ placa | |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A | 1pç |

**NOTAS**

**1 - A POSIÇÃO DA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO, DO PADRÃO/QUADRO DE MEDIÇÃO E DOS RESPECTIVOS ENCAMINHAMENTOS INDICADOS EM PROJETO É REFERENCIAL E DEVERÁ SER CONFIRMADA IN LOCO, CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES EXISTENTES, A VIABILIDADE EXECUTIVA, AS INTERFERÊNCIAS, O PONTO DE ATENDIMENTO DA CONCESSIONÁRIA E AS EXIGÊNCIAS APLICÁVEIS DA RGE.**

2 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.

3 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm², RESPECTIVAMENTE.

4 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.

5 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS, DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO", QUANDO EXISTIR FORRO, PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.

6 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV.

7 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV E EM ELETRODUTOS PEAD.

8 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNOS À EDIFICAÇÃO PODE SER EXECUTADA COM CABOS DE COBRE COM ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.

9 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.

**NOTAS GERAIS**

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.

4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:05:57 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente ELAS FERNANDO TROMBINI Data: 13/06/2026 10:01:48-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 17.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| Desenho: | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

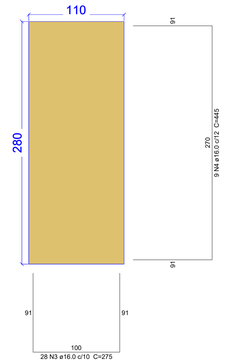
**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 23/06/2026

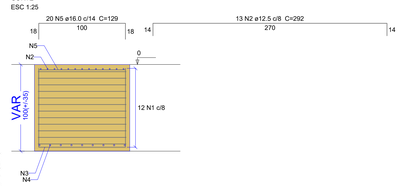
**Descrição:** 0304-ELE-01TERREO-QDC-UNI-MAT

**Prancha:** 03 de 04

SS5
PLANTA
ESC 1:25

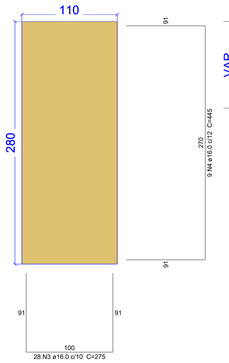



CORTE
ESC 1:25

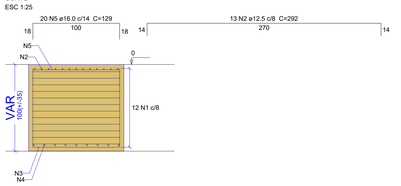



Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

SS6
PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## Relação do aço

SS5 SS6

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 24 | 755 | 18120 |
| CA50 | 2 | 12.5 | 26 | 292 | 7592 |
| | 3 | 16.0 | 56 | 275 | 15400 |
| | 4 | 16.0 | 18 | 445 | 8010 |
| | 5 | 16.0 | 40 | 129 | 5160 |

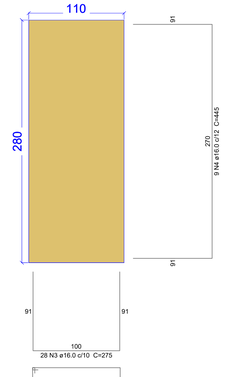
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 12.5 | 76 | 80.5 |
| | 16.0 | 285.7 | 496 |
| CA60 | 5.0 | 181.2 | 30.7 |

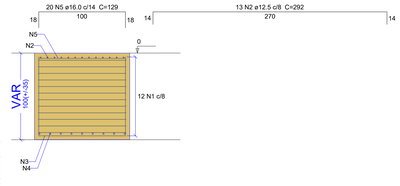
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 576.5 |
| CA60 | 30.7 |

Volume de concreto (C-35) = 6.16 m³
Área de forma = 15.6 m²

SS7
PLANTA
ESC 1:25

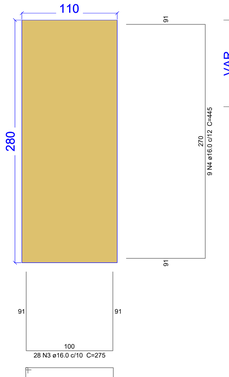



CORTE
ESC 1:25

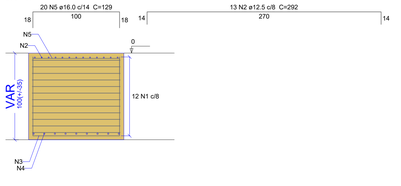



Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

SS8
PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## Relação do aço

SS7 SS8

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 24 | 755 | 18120 |
| CA50 | 2 | 12.5 | 26 | 292 | 7592 |
| | 3 | 16.0 | 56 | 275 | 15400 |
| | 4 | 16.0 | 18 | 445 | 8010 |
| | 5 | 16.0 | 40 | 129 | 5160 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 12.5 | 76 | 80.5 |
| | 16.0 | 285.7 | 496 |
| CA60 | 5.0 | 181.2 | 30.7 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 576.5 |
| CA60 | 30.7 |

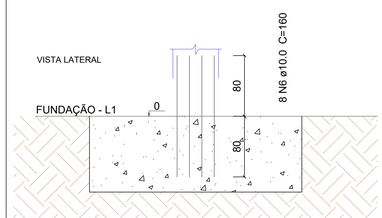
Volume de concreto (C-35) = 6.16 m³
Área de forma = 15.6 m²

ARMAÇÃO DAS FUNDAÇÕES — SAPATAS S5 A S8
ESCALA 1:25
UNIDADE: cm

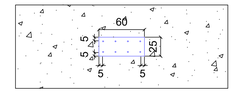
**OBSERVAÇÕES – SAPATAS E FUNDAÇÕES**

1. Concreto das sapatas: fck = 350 kgf/cm², equivalente a 35 MPa.
2. Aço das armaduras: CA-50 e CA-60, conforme detalhamento.
3. Cobrimento mínimo das armaduras das sapatas: 4,5 cm.
4. As cotas, dimensões, níveis de assentamento e locação das sapatas deverão ser conferidos em obra antes da execução.
5. A base das sapatas deverá ser executada sobre solo firme, regularizado, limpo e compatível com a tensão admissível adotada em projeto.
6. Executar lastro de concreto magro ou camada de regularização sob as sapatas, quando indicado em projeto ou necessário para garantir superfície limpa, regular e estável.
7. A capacidade admissível do solo adotada em projeto deverá ser confirmada em campo. Em caso de divergência entre o solo encontrado e as premissas de projeto, o responsável técnico deverá ser consultado antes da execução.
8. As armaduras inferiores das sapatas deverão ser posicionadas nas duas direções, conforme detalhamento, respeitando cobrimentos, espaçamentos, dobras, comprimentos de ancoragem e transpasses.
9. Os arranques dos pilares deverão ser posicionados conforme detalhamento dos pilares, garantindo continuidade das armaduras longitudinais e adequada ancoragem no interior das sapatas.
10. Conferir especialmente a ligação pilar–sapata, garantindo transferência adequada dos esforços verticais, horizontais e momentos atuantes na base dos pilares.
11. Antes da concretagem, conferir dimensões da cava, limpeza, regularização da base, armaduras, cobrimentos, arranques dos pilares, espaçadores e posicionamento final das fundações.
12. Não é permitida a alteração das dimensões das sapatas, profundidade de assentamento, armaduras ou arranques sem autorização do responsável técnico pelo projeto estrutural.

VISTA LATERAL




VISTA SUPERIOR




## Relação do aço

ARRANQUES DE S5 A S8

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 6 | 10.0 | 32 | 160 | 5120 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 51.2 | 34.8 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 34.8 |

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:49:56 -03'00'

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:50:40 -03'00'

gov.br
Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 11/06/2026 10:01:48 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

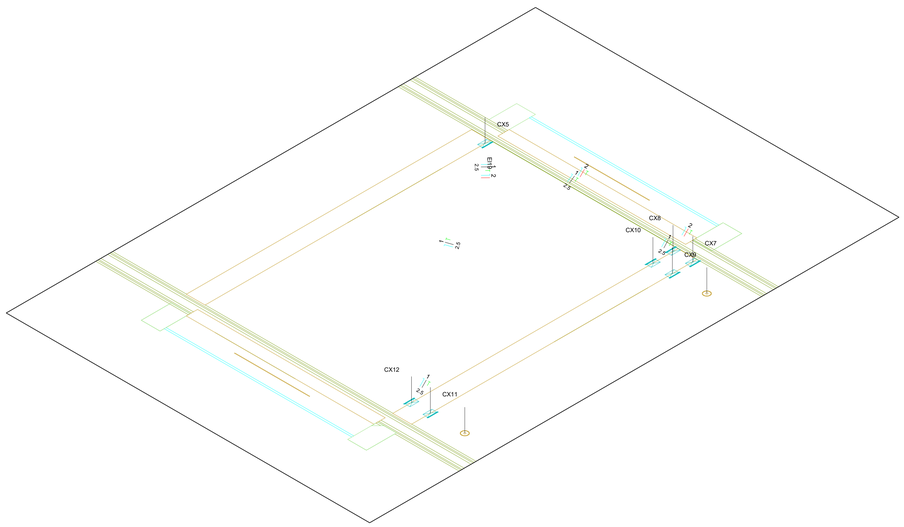
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

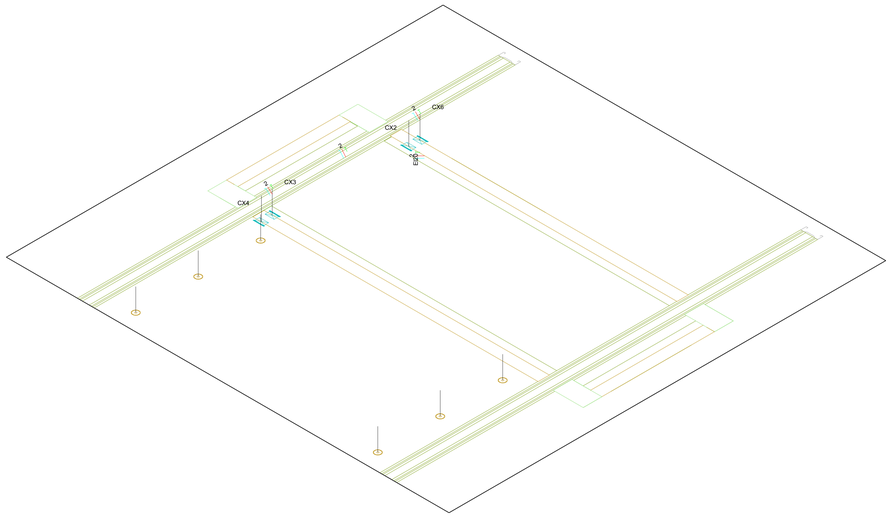
**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-00FUN-ARM-SAP-S5_a_S8

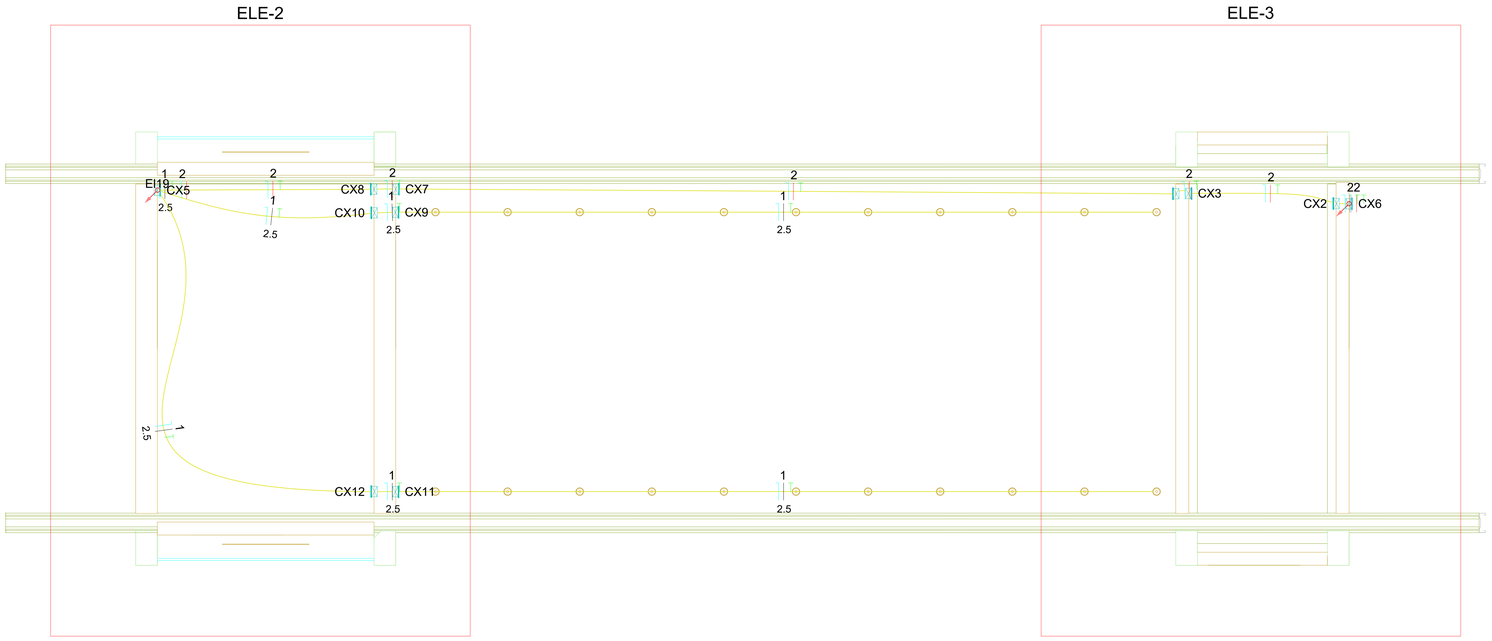
**Prancha:** 03 de 17




DETALHE ELE-2 - ISOMÉTRICO ELÉTRICO
ESCALA 1:25
UNIDADE: m




DETALHE ELE-3 - ISOMÉTRICO ELÉTRICO
ESCALA 1:25
UNIDADE: m




PLANTA BAIXA ELÉTRICA – BASE DA TRELIÇA
ESCALA 1:25
UNIDADE: m

| Lista de materiais - Base da Treliça | | |
|---|---|---|
| Elétrica | | |
| Acessórios p/ eletrodutos | | |
| Caixa PVC octogonal | | |
| 4"x 4" | 22 pç | |
| Luva aço galvan. leve | | |
| 1" | 7 pç | |
| Acessórios uso geral | | |
| Bucha de nylon | | |
| S6 | 31 pç | |
| Parafuso fenda galvan. cab. panela | | |
| 4,2x32mm autoatarrachante | 31 pç | |
| Cabo Unipolar (cobre) | | |
| Isol.PVC - 450/750V | | |
| 1.5 mm² - Azul claro | 20.2 m | |
| 1.5 mm² - Verde-amarelo | 17.1 m | |
| 1.5 mm² - Vermelho | 20.2 m | |
| 2.5 mm² - Azul claro | 29.5 m | |
| 2.5 mm² - Preto | 29.5 m | |
| 2.5 mm² - Verde-amarelo | 29.5 m | |
| Caixa de passagem - embutir | | |
| Aço pintada (ref Moratori) | | |
| 120x120x65 mm | 11 pç | |
| Eletroduto PVC flexível | | |
| Eletroduto leve | | |
| 3/4" | 16.9 m | |
| Eletroduto metálico rígido leve | | |
| Braçadeira galvan. tipo cunha | | |
| 3/4" | 31 pç | |
| Eletroduto galvanizado, vara 3,0m | | |
| 3/4" | 29.7 m | |

| Legenda detalhada - Base da Treliça | |
|---|---|
| Caixa de passagem 120x120x65 a 0,30 do piso | |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Aço pintada (ref Moratori) | |
| 120x120x65 mm | 1pç |
| Ponto genérico de luz 200W | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC octogonal | |
| 4"x 4" | 1pç |

| Legenda de condutos - Base da Treliça | |
|---|---|
| Elétrica | |
| | Direta |
| | Baixa |

**NOTAS**

**1 - A POSIÇÃO DA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO, DO PADRÃO/QUADRO DE MEDIÇÃO E DOS RESPECTIVOS ENCAMINHAMENTOS INDICADOS EM PROJETO É REFERENCIAL E DEVERÁ SER CONFIRMADA IN LOCO, CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES EXISTENTES, A VIABILIDADE EXECUTIVA, AS INTERFERÊNCIAS, O PONTO DE ATENDIMENTO DA CONCESSIONÁRIA E AS EXIGÊNCIAS APLICÁVEIS DA RGE.**

2 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.

3 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm², RESPECTIVAMENTE.

4 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.

5 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS, DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO", QUANDO EXISTIR FORRO, PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.

6 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV.

7 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV E EM ELETRODUTOS PEAD.

8 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNOS À EDIFICAÇÃO PODE SER EXECUTADA COM CABOS DE COBRE COM ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.

9 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.

**NOTAS GERAIS**

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.06.14 16:07:08 -03'00'

Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/06/2026 10:01:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 17.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

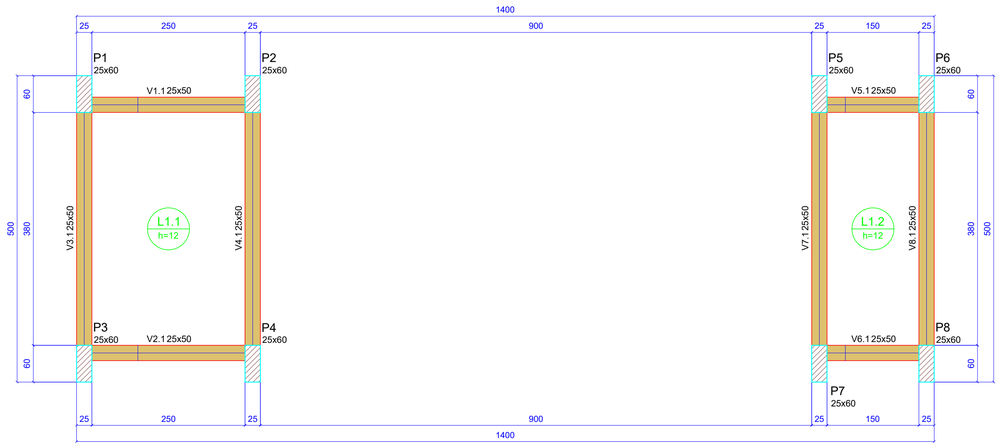
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 23/06/2026

**Descrição:** 0404-ELE-03BASETRELICA-PLT-GER

**Prancha:** 04 de 04




| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1.1 | 25x50 | 0 | 150 |
| V2.1 | 25x50 | 0 | 150 |
| V3.1 | 25x50 | 0 | 150 |
| V4.1 | 25x50 | 0 | 150 |
| V5.1 | 25x50 | 0 | 150 |
| V6.1 | 25x50 | 0 | 150 |
| V7.1 | 25x50 | 0 | 150 |
| V8.1 | 25x50 | 0 | 150 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 350 | 294029 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 25x60 | 0 | 150 |
| P2 | 25x60 | 0 | 150 |
| P3 | 25x60 | 0 | 150 |
| P4 | 25x60 | 0 | 150 |
| P5 | 25x60 | 0 | 150 |
| P6 | 25x60 | 0 | 150 |
| P7 | 25x60 | 0 | 150 |
| P8 | 25x60 | 0 | 150 |

| Legenda dos pilares | |
|---|---|
| | Pilar que passa |

| Legenda das vigas e paredes | |
|---|---|
| | Viga |

| Lajes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dados | | | | | | Sobrecarga (kgf/m²) | | |
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L1.1 | Maciça | 12 | 0 | 150 | 300 | 154 | 250 | - |
| L1.2 | Maciça | 12 | 0 | 150 | 300 | 155 | 250 | - |

# FORMAS DO PAVIMENTO 01. TÉRREO

ESCALA 1:50

UNIDADE: cm

## OBSERVAÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1. Todas as dimensões estão em centímetros, salvo indicação em contrário.
2. Tensão admissível do solo adotada em projeto: 3,0 kgf/cm². Confirmar as condições do solo em campo antes da execução das fundações.
3. Classe de agressividade ambiental adotada: CAA II.
4. Concreto estrutural: fck = 35 MPa.
5. Relação água/cimento máxima: a/c ≤ 0,60.
6. Módulo de elasticidade secante estimado aos 28 dias: Ecs ≈ 29.400 MPa.
7. Aço das armaduras: CA-50 e CA-60, conforme bitolas, comprimentos, dobras e espaçamentos indicados.
8. Utilizar espaçadores plásticos ou equivalentes para garantir os cobrimentos especificados.
9. Antes da concretagem, conferir formas, locação, níveis, prumos, seções, escoramentos, armaduras, estribos, cobrimentos, ancoragens, transpasses, passagens, embutidos, interferências e limpeza.
10. Molhar previamente as formas, quando aplicável, evitando perda excessiva de água do concreto.
11. Verificar se as armaduras estão posicionadas conforme o projeto e devidamente amarradas.
12. Garantir espaço suficiente entre armaduras para passagem do vibrador e adequado adensamento.
13. Lançar e adensar o concreto de modo a evitar segregação, vazios, ninhos de concretagem e deslocamento das armaduras.
14. Evitar adensamento excessivo do concreto, prevenindo segregação.
15. Executar cura adequada por período mínimo de 7 dias, mantendo as superfícies úmidas por aplicação de água, membrana de cura, areia/serragem úmida ou lona plástica.
16. Formas, cimbramentos e escoramentos provisórios não são dimensionados neste projeto, cabendo ao executor sua definição e responsabilidade.
17. Não alterar dimensões, seções, bitolas, espaçamentos, transpasses, ancoragens, cobrimentos ou posição das armaduras sem autorização do responsável técnico.
18. Não executar rasgos, furos ou passagens em vigas, pilares, lajes ou fundações sem autorização do responsável técnico.

LINA BERTO FURLANETTO:40199088004

Assinado de forma digital por LINA BERTO FURLANETTO:40199088004
Dados: 2026.08.14 16:59:09 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
ELIAS FERNANDO TROMBINI
Data: 13/08/2026 10:03:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|---|---|---|
| Entrega 01 | 10.06.26 | Elias Trombini |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Desenho:** | Elias Trombini | |

# PROJETO PÓRTICO DE ENTRADA/SAÍDA

**Escala:** indicada

**Local:** Av. Garibaldina, proximidades da BR-470

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Garibaldi – RS

**Responsável técnico:** Elias Fernando Trombini
Engenheiro Civil CREA RS 235834

**Data:** 10/06/2026

**Descrição:** EST-01TÉRREO-FOR

**Prancha:** 04 de 17