



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018**

**Edital de tomada de preços para a contratação de empresa para conclusão das obras de construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais na área urbana deste município.**

**O PREFEITO MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**, no uso de suas atribuições legais torna público, para o conhecimento dos interessados, que às **09 horas, do dia 04 do mês de junho do ano de 2018**, na sede da Prefeitura Municipal, na Avenida Tassinari Cezare, nº 476, Centro, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, com a finalidade de realizar licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, na forma de execução indireta, sob regime de **empreitada por preço global, tipo menor preço**, conforme projeto Anexo à este Edital. O procedimento licitatório obedecerá à Lei 8.666/93e suas atualizações, bem como à legislação correlata e demais exigências previstas neste edital e seus anexos.

## **1. OBJETO**

Constitui objeto da presente Licitação a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO CENTRO PÚBLICO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS, situado na Praça Fernando Dalbém, Centro, município de Barão do Triunfo/RS. Obra composta por duas edificações térreas, tendo o Bloco A área construída de 104,40m<sup>2</sup> e o Bloco B área construída de 44,40m<sup>2</sup>, totalizando área construída de 148,80m<sup>2</sup>. A área total de intervenção é de 376,03m<sup>2</sup>, considerando os prédios e a área externa a pavimentar. Esta obra deverá seguir o Memorial Descritivo, Projeto da Obra e demais especificações e elementos técnicos constantes nos anexos deste Edital. Integram este edital os seguintes anexos:

ANEXO 1 – Minuta de Contrato;

ANEXO 2 – Memorial Descritivo;

ANEXO 3 – BDI;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

- ANEXO 4 – Cronograma Físico-Financeiro;
- ANEXO 5 - Planilhas de Orçamentos Quantitativos;
- ANEXO 6 – Memória de Cálculo;
- ANEXO 7 – Declaração quanto ao emprego de menores;
- ANEXO 8 – Projeto da Obra.

**Prazo de Execução: 120 dias**

**Valor estimado da obra: R\$183.243,70 (cento e oitenta e três mil duzentos e quarenta e três reais e setenta centavos) – VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL.**

## **2. DO CADASTRO**

Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão realizar seu cadastramento perante a municipalidade e obter o CRC, obedecendo para tanto os seguintes prazos: até 03 (três) dias antes da abertura dos envelopes, para empresas não cadastradas; até 01 (um) dia antes para empresas que já tenham cadastro, mas caso esteja vencido, apresentando os seguintes documentos:

**2.1** Declaração que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal nº 4358/02.

### **2.1.2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a)** Registro Comercial no caso de empresa individual;
- b)** Ato constitutivo, estatuto social publicado de acordo com a Lei Federal nº 6.404/76 ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c)** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d)** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**2.1.3 - REGULARIDADE FISCAL:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município (alvará), se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;
- c) Certidão Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Federais, quanto à dívida ativa da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional;
- d) Certidão Negativa da Fazenda Estadual;
- e) Certidão Negativa de Tributos Municipais da sede do licitante;
- f) Certidão Negativa de Débitos Previdenciários (CND/INSS);
- g) Certidão de regularidade do FGTS CRF/FGTS;
- h) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 01 de maio de 1943;

**2.1.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

- a) Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/RS) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul (CAU/RS), ou visto do mesmo, no caso de empresas não sediadas no Estado;
- b) Prova de a empresa possuir no quadro funcional permanente, na data da publicação deste edital, vínculo com profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, devidamente atestado pelo CREA/CAU, da seguinte forma:
  - b.1) A prova da empresa possuir no quadro permanente, profissional de nível superior, será feita: em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social; no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); ou através de contrato de trabalho, mediante a apresentação da Certidão de Registro e vinculação junto ao órgão competente (CREA/CAU);



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

c) Atestado de capacitação técnico-profissional em nome do responsável técnico da empresa, registrado no CREA/CAU, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características com o ora licitado.

**Observação:** considera-se compatível o objeto cuja complexidade tecnológica seja similar ao objeto licitado e sua execução guarde proporcionalidade entre a área executada e o período utilizado para tanto.

d) Equipamentos – Declaração formal, sob as penalidades cabíveis, conforme Art.30, § 6º da Lei 8.666/93, da relação e da disponibilidade dos equipamentos mínimos necessários para execução desta licitação.

**2.1.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com a indicação do n.º do Livro Diário, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, cujos índices mínimos aceitáveis serão apurados pela aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{LIQUIDEZ INSTANTÂNEA: } \frac{AD}{PC} = \text{índice mínimo: } 0,05$$

$$\text{LIQUIDEZ CORRENTE: } \frac{AC}{PC} = \text{índice mínimo: } 1,0$$

$$\text{LIQUIDEZ GERAL: } \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} = \text{índice mínimo: } 1,0$$

$$\text{GERÊNCIA DE CAPITAIS DE TERCEIROS: } \frac{PL}{PC + PELP} = \text{índice mínimo: } 1,0$$

$$\text{GRAU DE ENDIVIDAMENTO: } \frac{PC + PELP}{AT} = \text{índice máximo: } 0,51$$

Onde: AD = Ativo Disponível; AC = Ativo Circulante; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo; AP = Ativo Permanente; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo; PL = Patrimônio Líquido.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**Observação:** É vedada substituição do balanço por balancete ou balanço provisório.

**b)** Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data designada para a apresentação do documento.

**2.1.6** Os documentos constantes dos itens 2.1.2 a 2.1.5 deverão ser apresentados em original ou por cópia autenticada por tabelião ou por servidor, ou publicação em órgão de imprensa oficial.

**2.1.7** Os documentos extraídos de sistemas informatizados (internet) ficarão sujeitos à verificação de sua autenticidade pela Administração.

**2.1.8** A autenticação dos documentos, por parte do servidor da Prefeitura Municipal, deverá ser realizada, impreterivelmente, até 24 horas antes da abertura do certame. Somente será realizada a autenticação dos documentos, mediante a apresentação dos originais.

**2.1.9** Para as **COOPERATIVAS DE TRABALHO**, além de todos os documentos acima elencados, as empresas constituídas em forma de cooperativas de trabalho, deverão ainda, para fins de habilitação, apresentar os seguintes:

- a)** Ata de Fundação;
- b)** Estatuto Social com todas as suas alterações, acompanhado da ata da assembleia que o aprovou;
- c)** Regimento Interno, acompanhado da ata da assembleia que o aprovou;
- d)** Regimento dos Fundos Instituídos pelos cooperados, acompanhado da ata da assembleia que o aprovou;
- e)** Documentos de eleição de seus administradores;
- f)** Documentos de deliberação quanto ao seu funcionamento;
- g)** Ata da sessão pela qual os cooperados autorizam a cooperativa a contratar o objeto da licitação.

**2.1.10** Para as **MICROEMPRESAS** ou **EMPRESAS DE PEQUENO PORTE** (enquadradas nos termos do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/06) ou cooperativas (enquadradas nos termos do artigo 34 da Lei n.º 11.488/07) que pretendem se utilizar dos benefícios previstos



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123/06, deverão apresentar, além de todos os documentos exigidos para o Envelope n.º 01, uma das opções abaixo especificadas:

**a)** Declaração, firmada por responsável, contador ou técnico contábil, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa e não está excluída das vedações constantes no parágrafo 4º do artigo 3º do referido diploma legal; *ou*

**b)** Certidão simplificada do seu enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte junto a Junta Comercial do Estado onde se localiza a empresa licitante (conforme Instrução Normativa nº 103, de 30 de abril de 2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC). A referida certidão deverá ter sido expedida em no máximo 03 (três) meses anteriores à data determinada para a entrega dos envelopes.

Parágrafo único: A não apresentação dos documentos especificados nos subitens não será motivo de inabilitação da licitante, entretanto a sua omissão será entendida como renúncia a qualquer privilégio, recebendo, portanto, o mesmo tratamento das demais empresas não beneficiadas pelo disposto nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123/06.

**Observações:**

- Se o proponente desejar participar da reunião de recebimento das propostas o mesmo deverá colocar dentro do envelope a Procuração, no caso do licitante estar representado por Procurador ou cópia do contrato social, no caso do licitante estar representado por representante legal da empresa;
- As negativas que não contenham prazo expresso de validade deverão ter data e emissão não superior a 30 (trinta) dias anteriores a data da apresentação da Documentação à esta Licitação.
- Os proponentes que não apresentarem na forma legal os documentos exigidos nesta licitação estarão inabilitados.
- A relação de documentos a serem entregues para cadastro encontra-se no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Barão do Triunfo, no Fone n.º (51)3650-1143, ramal 207.

**3. DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**3.1** Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 02 (dois) envelopes distintos, fechados, e identificados, respectivamente como de n.º01 e n.º02, para os quais se sugere as seguintes inscrições:

**AO MUNICÍPIO DE BARÃO DO TRIUNFO  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018  
ENVELOPE N.º 01 - DOCUMENTAÇÃO  
PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

-----  
**AO MUNICÍPIO DE BARÃO DO TRIUNFO  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018  
ENVELOPE N.º 02 - PROPOSTA  
PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

**3.2** Para a habilitação o licitante deverá apresentar no ENVELOPE N.º 01:

- a)** Certificado de Registro Cadastral fornecido pelo Município de Barão do Triunfo;
- b)** Os documentos descritos nos itens 2.1.2 à 2.1.5 deste Edital, obedecendo aos critérios estabelecidos no item 2.1.6 deste edital;
- c)** Declaração expressa da aceitação das condições estabelecidas no presente edital para todas as fases da licitação, bem como da inexistência de fato interveniente impeditivo da habilitação;
- d)** Declaração de disponibilidade dos equipamentos/máquinas necessários à execução da obra, seja de sua propriedade ou terceirizado, durante o prazo de execução dos serviços;
- e)** Declaração da licitante de ter visitado o local da execução dos serviços, e de ter se inteirado de todas as condições necessárias e suficientes para a elaboração completa de sua proposta, acompanhada da declaração/Atestado de Visita, fornecido pelo Arquiteto e Urbanista do Município, da visita técnica da empresa.

**Obs:** Os custos da referida visita serão de inteira responsabilidade da licitante.

**3.3** O ENVELOPE N.º 02 deverá conter:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**a)** Proposta financeira, rubricada em todas as páginas e assinada na última pelo representante legal da empresa, redigida em português de forma clara, não podendo ser manuscrita e nem conter rasuras ou entrelinhas, constando o CNPJ, a razão social, endereço e telefone atualizados;

**b)** Orçamento geral, discriminando o preço da mão-de-obra do preço do material empregado na execução, bem como o preço global para a execução dos serviços, objeto desta licitação, onde deverão estar incluídos todos os custos com mão-de-obra, equipamentos, transporte dos equipamentos, alimentação, alojamento, inclusive o BDI – Benefícios e Despesas Indiretas, (impostos, taxas, contribuições sociais, lucro do empreendimento, etc.);

**c)** Orçamento discriminado em preços unitários expresso em moeda corrente nacional, devendo o preço incluir todas as despesas com encargos fiscais, comerciais, sociais e trabalhistas, e outros pertinentes ao objeto licitado, assinado, também, pelo responsável técnico legalmente habilitado;

**d)** Cronograma físico-financeiro, contendo as etapas de execução e as respectivas parcelas de pagamento, bem definidas, assinado, também, pelo responsável técnico legalmente habilitado;

**Observação 1:** O prazo de validade da proposta é de 60 dias a contar da data aprezada para sua entrega. Se na proposta não constar o prazo de validade, subentende-se 60 dias.

**Observação 2:** 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.

**e)** Declaração do proponente de que se responsabiliza pela execução das obras e/ou serviços e pela fiel observância das especificações técnicas, assinada, também, pelo responsável técnico legalmente habilitado;

**f)** Declaração indicando formalmente um preposto, conforme artigo 68 da Lei 8.666/93.

**3.4** Cada proponente poderá credenciar um representante junto à mesa;

**3.5** Será então franqueado aos proponentes o exame destes documentos, podendo qualquer um deles solicitar o registro de observação que entender conveniente, desde que o faça no momento oportuno, anunciado pelo Presidente da Comissão, sendo intempestivo e consequentemente inatendível qualquer reclamação anterior ou posterior;

**3.6** Tais impugnações ou reclamações serão devidamente registradas em Ata, reservando-se, porém, à Comissão de Licitações o direito de levá-las em consideração ou não;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**3.7** A seguir, a Comissão indicará os nomes dos proponentes considerados aptos e devolverá o envelope nº 02 – PROPOSTA, ainda fechados, dos licitantes porventura não aceitos;

**3.8** Não havendo o credenciamento de todas as empresas presentes, serão apenas abertos os envelopes nº 01– DOCUMENTAÇÃO, abrindo-se os prazos de recurso conforme Art. 109, Inciso I, alínea “a” e parágrafos do mesmo Artigo.

**3.9** Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não mais cabe desclassificar as licitantes, por motivo relacionado com habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal, salvo em razão de fatos supervenientes, ou só conhecidos após o julgamento.

**3.10** Satisfeitas as exigências legais, serão abertos e conferidos os envelopes de nº 2 – PROPOSTA e a seguir rubricadas todas as vias pela Comissão e representantes dos proponentes.

**3.11** Não serão admitidos cancelamentos, retificações de preços ou alterações nas condições estabelecidas, uma vez abertas as propostas.

**3.12** Poderão ser aceitas as propostas em que se constatem erros de cálculos nos preços propostos, reservando-se à Comissão Permanente de Licitação o direito de corrigi-los na forma seguinte:

I – O erro na multiplicação de preços unitários pelas quantidades correspondentes será retificado mantendo-se o preço unitário e a quantidade, corrigindo-se o produto;

II – O erro de adição será retificado conservando-se as parcelas corretas, trocando-se o total proposto pelo corrigido.

**3.13** Nos preços propostos deverão constar e serem computadas todas as despesas, indispensáveis à realização do serviço ou obra, inclusive instalação do canteiro de serviço, quando houver, limpeza final da obra, sinalização, energia elétrica, consumo de combustível, materiais de expediente, mão-de-obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis sociais e quaisquer despesas acessórias e necessárias, não especificadas neste Edital, e relativo aos trabalhos, objeto desta licitação.

**3.14** Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para a execução de todo o serviço, objeto desta licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional quando devida e erro ou má interpretação de parte da licitante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**3.15** Quando todas as propostas forem desclassificadas, o órgão ou entidade poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de outras, escoimadas das causas referidas no subitem anterior.

**3.16** Ao final da reunião será facultado aos proponentes, se assim o desejarem, pedir a inclusão de observações em ata, que serão oportunamente observadas pela Comissão. A seguir, a ata será lida e, depois de aprovada, será assinada por todos os presentes.

**3.17** É facultada à Comissão, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência, destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo.

#### **4. DO JULGAMENTO**

**4.1** Esta licitação é do tipo **menor preço** por empreitada global, e o julgamento será realizado pela Comissão Julgadora, levando em consideração o menor preço global para a execução dos serviços.

**4.2** Para efeitos de classificação, sobre o preço proposto por cooperativa de trabalho, serão acrescidos 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor bruto, correspondente ao encargo previdenciário a ser suportado pelo Município, deduzidos daquele os valores, expressos na planilha de quantitativos e custos unitários, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos da licitante a serem utilizados na obra;

**4.2.1.** Os valores da dedução acima indicada, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos da licitante a serem utilizados nos serviços, deverão fazer parte do contrato e comprovadas, no momento da liquidação da fatura, por documento fiscal.

**4.3** Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 da Lei n.º 8.666/93.

**4.4** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, será utilizado como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

#### **5. CRITÉRIO DE DESEMPATE**

**5.1** Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 2.1.10, deste edital.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**5.1.2.** Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

**5.1.3.** A situação de empate somente será verificada depois de ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

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

**a)** A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 03 (três) dias, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

**b)** Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, 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 2.1.10 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea a deste item.

**c)** Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

**5.3.** Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 5.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

**5.4.** O disposto nos itens 5.1 à 5.3, deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do item 2.1.10, deste edital).

**5.5.** As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

## **6. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE**

**6.1** Somente serão aceitas as propostas cujo valor global total ofertado não exceda o limite de: **R\$183.243,70 (cento e oitenta e três mil duzentos e quarenta e três reais e setenta centavos)**, incluindo-se neste cômputo o BDI.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**6.2** Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital e seus anexos, bem como com preços unitários e/ou global superestimados ou inexequíveis.

## **7. DOS RECURSOS**

Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

## **8. DOS PRAZOS**

**8.1** Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de até 05 (cinco) dias, convocará o vencedor para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei n.º 8.666/93.

**8.2** Os prazos de que tratam os itens anteriores poderão ser prorrogados uma vez, pelo mesmo período, desde que seja requerido de forma motivada e durante o transcurso dos respectivos prazos.

**8.3** Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados pelo indexador previsto neste edital (item 10.3), ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e mais a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 02 (dois) anos.

**8.4** O prazo para execução dos serviços é de 120 (cento e vinte) dias, a contar da emissão da Ordem de Serviço, registrados nos diários de obra.

## **9. DAS PENALIDADES**

**9.1** Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitado esta a 10 (dez) dias, após o qual será considerado inexecução contratual;

**9.2** Multa de 8% (oito por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um ano);



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**9.3** Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois anos).

**Observação:** as multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.

## **10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**10.1** O pagamento será efetuado conforme **ANEXO 4 - Cronograma Físico-Financeiro** deste Edital, mediante a apresentação de nota fiscal, documentação exigida no contrato e apresentação de Termo de Recebimento de execução parcial dos serviços, fornecido pelo responsável técnico da municipalidade.

**10.2** Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na obra.

**10.3** Ocorrendo atraso superior a trinta dias no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo IGP-M/FGV do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, *pro rata*.

**10.4** Serão processadas as retenções previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria.

## **11. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E DO REAJUSTE**

**11.1** Ocorrendo as hipóteses previstas no Artigo 65, inciso II, alínea "d", da Lei n.º 8.666/93, será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual.

**11.2** O objeto da licitação será reajustado, se necessário, de acordo com a variação nominal do IGPM, de forma anual, ou outro índice que legalmente venha substituí-lo.

**11.3** O preço ajustado no contrato será alterado quando ocorrer acréscimo ou supressão de obras/serviços, ou no caso de reequilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior, devidamente reconhecido em processo administrativo, respeitando-se os limites previstos em Lei.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

## **12. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

1- *PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO*  
*1058 – OBRAS CEF EMENDAS PARLAMENTARES*  
*11 SECRETARIA DE TURISMO, DESPORTO E MEIO AMBIENTE*  
*01 SECRETARIA DE TURISMO, DESPORTO E MEIO AMBIENTE*  
*27.812.0048.2.011 SUPERVISÃO COORDENAÇÃO ATIVIDADE SEC. TURISMO*  
*655 4.4.90.51.00.00.00.00 1058 Obras e Instalações*

*0001 – Recurso Livre*  
*11 SECRETARIA DE TURISMO, DESPORTO E MEIO AMBIENTE*  
*01 SECRETARIA DE TURISMO, DESPORTO E MEIO AMBIENTE*  
*27.812.0048.2.011 SUPERVISÃO COORDENAÇÃO ATIVIDADE SEC. TURISMO*  
*653 4.4.90.51.00.00.00.00 0001 Obras e Instalações*

## **13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**13.1** Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente edital.

**13.2** Em nenhuma hipótese serão aceitos quaisquer documentos ou propostas fora do prazo e local estabelecidos neste edital.

**13.3** Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

**13.4** Cédula de identidade em original ou cópia autenticada dos dirigentes da empresa. Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação;

**13.5** Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão Julgadora.

**Observação:** Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (Art. 109, inciso I, alíneas “a” e “b”, da Lei n.º 8.666/93).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**13.6** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à habilitação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

**13.7** Do contrato a ser assinado com o vencedor da presente licitação constarão as cláusulas necessárias previstas no Art. 55, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos Artigos 77 a 79, da Lei n.º 8.666/93.

**13.8** Constituem anexos e fazem parte integrante deste edital:

ANEXO 1 – Minuta de Contrato;

ANEXO 2 – Memorial Descritivo;

ANEXO 3 – BDI;

ANEXO 4 – Cronograma Físico-Financeiro;

ANEXO 5 - Planilhas de Orçamentos Quantitativos;

ANEXO 6 – Memória de Cálculo;

ANEXO 7 – Declaração quanto ao emprego de menores;

ANEXO 8 – Projeto da Obra.

Informações serão prestadas aos interessados no horário das 08:00h às 12:00h, pelo fone **(51) 3650-1144** ou na sede da Prefeitura Municipal de Barão do Triunfo, sita na Avenida Tassinari Cezare, n.º 476, Centro, em Barão do Triunfo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Barão do Triunfo, 14 de maio de 2018.

*ELOMAR ROCHA KOLOGESKI  
Prefeito Municipal*

*REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE.*

*JAIR SOARES NUNES  
Secretário Municipal de  
Administração e Fazenda*

*ESTE EDITAL E SEUS ANEXOS FORAM  
EXAMINADOS E APROVADOS PELO  
PROCURADOR GERAL DO MUNICÍPIO.*

*JOEL HEIN DOS SANTOS  
Procurador Geral  
OAB/RS 36.668*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ANEXO 1**

**MINUTA DE CONTRATO**

*Termo de contrato que entre si fazem o Município de Barão do Triunfo e a empresa....., tendo como objeto a conclusão das obras de construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais na área urbana deste município.*

Pelo presente termo de contrato, de um lado o Município de Barão do Triunfo, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob nº 91900365/0001-28, com sede na Avenida Tassinari Cezare, nº476, Centro, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. **ELOMAR ROCHA KOLOGESKI**, brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade nº1039057508, CPF nº 412.748.650-34, residente e domiciliado nesta cidade, doravante denominado CONTRATANTE e, de outro lado, a empresa....., inscrita no CNPJ nº....., com sede na....., nº....., bairro....., na cidade de....., neste ato representada pelo sr. ...., portador da carteira de identidade nº....., CPF nº ..... residente e domiciliado na Rua....., nº....., bairro....., na cidade de....., doravante denominada CONTRATADA, com base na licitação modalidade Tomada de Preços nº01/2018, na Lei nº 8.666/93, assim como em conformidade com as condições do edital referido, e termos da proposta, firmam o presente contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA:**

O presente contrato tem por objeto a conclusão da construção do Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais, situado na Praça Fernando Dalbem, Centro, município de Barão do Triunfo/RS, obra composta por duas edificações térreas, tendo o Bloco A área construída de 104,40m<sup>2</sup> e o Bloco B área construída de 44,40m<sup>2</sup>, totalizando área construída de 148,80m<sup>2</sup>. A área total de intervenção é de 376,03m<sup>2</sup>, considerando os prédios e a área externa a pavimentar, conforme Memorial Descritivo e demais especificações e elementos técnicos constantes do Projeto da Obra.

**CLÁUSULA SEGUNDA:**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Os serviços objeto deste contrato deverão ser iniciados, pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados do recebimento da Ordem de Execução dos Serviços, emitida pelo **MUNICÍPIO**.

Parágrafo único - A **CONTRATADA** não poderá transferir a outrem as obrigações assumidas neste contrato.

**CLÁUSULA TERCEIRA:**

O preço para o presente ajuste é de R\$ \_\_\_\_\_, constante da proposta vencedora da licitação, aceito pela **CONTRATADA**, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto.

**CLÁUSULA QUARTA:**

O pagamento será efetuado conforme cronograma físico-financeiro – ANEXO 4, mediante a apresentação de nota fiscal, documentação exigida no contrato e apresentação de Termo de recebimento de execução parcial dos serviços, fornecido pelo responsável técnico do Município.

§ 1º Em havendo alteração unilateral do contrato, que aumente os encargos da **CONTRATADA**, o **MUNICÍPIO** deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

§ 2º O pagamento fica condicionado à apresentação dos documentos abaixo relacionados, correspondendo ao mês imediatamente anterior:

- a) Regularidade com a Previdência Social (CND);
- b) Regularidade com o FGTS (CRF);
- c) Regularidade com a Fazenda Federal;
- d) Apresentação da guia da Previdência Social (GPS), com autenticação do Banco receptor;
- e) Apresentação da Guia de Recolhimento do FGTS, com autenticação do banco receptor;
- f) Apresentação da Guia de Informação à Previdência Social (GFIP), com o protocolo de envio de arquivo;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

- g) Guias de recolhimento do INSS e FGTS individualizado dos empregados utilizados na prestação dos serviços;
- h) Cópias dos recibos de entrega dos vales transporte, dos vales-alimentação, dos uniformes e de outros benefícios estipulados na Convenção Coletiva de Trabalho;
- i) Cópia dos pagamentos de férias;
- j) Cópia dos pagamentos de verbas rescisórias dos empregados demitidos.

§ 3º No caso de inexistência de empregados o **CONTRATADO** deverá apresentar declaração de tal situação.

§ 4º Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo IGP-M/FGV do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês calculados pró rata dia, até o efetivo pagamento.

**CLÁUSULA QUINTA:**

Os Serviços de que trata o presente contrato serão iniciadas no prazo de até 05 (cinco) dias, a contar do recebimento da ordem de execução dos serviços e serão concluídas no prazo de 120 (cento e vinte) dias, registrados nos diários de obra, não podendo ultrapassar a data limite de 15 de junho de 2018.

**CLÁUSULA SEXTA:**

Não será admitida subempreitada ou subcontratação, aceitando a **CONTRATADA** todas as condições impostas no memorial descritivo, projeto e demais anexos, que também passam a integrar o presente contrato, comprometendo-se, ainda, a **CONTRATADA**, a obedecer todas as normas técnicas da ABNT, no que tange à segurança, solidez e perfeita execução dos serviços objeto deste contrato, o que não exime a **CONTRATADA** das disposições do Art. 618 do Código Civil Brasileiro.

**CLÁUSULA SÉTIMA:**

O objeto do presente contrato, se estiver de acordo com o edital, da proposta e do contrato, será recebido:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de 15 dias, contados a partir da comunicação escrita da **CONTRATADA**.

b) Definitivamente por (servidor ou comissão), mediante laudo de conclusão de cada etapa, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria, prazo este de no máximo 90 dias, desde que comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais.

**CLÁUSULA OITAVA:**

Para todos os efeitos legais, o Responsável Técnico da **CONTRATADA** é o Sr. \_\_\_\_\_, registrado no CREA/R Sou CAU/BR sob o nº \_\_\_\_\_, que deverá recolher ART ou RRT e comprovar o recolhimento perante a Secretaria Municipal de Administração.

**CLÁUSULA NONA:**

Pela inexecução total ou parcial do contrato o **MUNICÍPIO** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes penalidades:

I - Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitado esta a 10 (dez) dias, após o qual será considerado inexecução contratual;

II - Multa de 8% (oito por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um ano);

III - Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois anos).

Parágrafo único - As multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA:**

As multas aplicadas na execução do contrato serão descontadas do pagamento, a critério exclusivo do **MUNICÍPIO** e, quando for o caso, cobradas judicialmente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:**

Será rescindido o presente contrato, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem qualquer direito à indenização, por parte da **CONTRATADA**, se esta:

- I - Não cumprir regularmente quaisquer das obrigações assumidas neste contrato;
- II - Subcontratar, transferir ou ceder, total ou parcialmente, o objeto deste contrato a terceiros;
- III - Fusionar, cindir ou incorporar-se a outra empresa;
- IV - Executar os serviços com imperícia técnica;
- V - Falir, requerer concordata ou for instaurada insolvência civil;
- VI - Paralisar ou cumprir lentamente os serviços, sem justa causa, por mais de 10 (dez) dias consecutivos;
- VII - Demonstrar incapacidade, desaparecimento, inidoneidade técnica ou má fé;
- VIII - Atrasar injustificadamente o início dos serviços.

Parágrafo único - Este contrato poderá ser rescindido por mútuo acordo, atendida a conveniência do **MUNICÍPIO**, mediante termo próprio, recebendo a **CONTRATADA** o valor dos serviços já executados.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:**

As despesas decorrentes desta contratação serão suportadas pela seguinte dotação:

- 1- *PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO*
- 1058 – *OBRAS CEF EMENDAS PARLAMENTARES*
- 11 *SECRETARIA DE TURISMO, DESPORTO E MEIO AMBIENTE*
- 01 *SECRETARIA DE TURISMO, DESPORTO E MEIO AMBIENTE*
- 27.812.0048.2.011 *SUPERVISÃO COORDENAÇÃO ATIVIDADE SEC. TURISMO*
- 655 4.4.90.51.00.00.00.00 1058 *Obras e Instalações*
  
- 0001 – *Recurso Livre*
- 11 *SECRETARIA DE TURISMO, DESPORTO E MEIO AMBIENTE*
- 01 *SECRETARIA DE TURISMO, DESPORTO E MEIO AMBIENTE*
- 27.812.0048.2.011 *SUPERVISÃO COORDENAÇÃO ATIVIDADE SEC. TURISMO*
- 653 4.4.90.51.00.00.00.00 0001 *Obras e Instalações*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA:**

Para questões de litígios decorrentes do presente contrato, fica eleito o Foro da Comarca de São Jerônimo, com exclusão de qualquer outro, por mais especializada que seja.

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas abaixo firmadas, a tudo presentes.

Barão do Triunfo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

**ELOMAR ROCHA KOLOGESKI**  
Prefeito Municipal  
CONTRATANTE

---

CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

---

---



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ANEXO 2**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018**

**MEMORIAL DESCRITIVO DE EXECUÇÃO**

**REPROGRAMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CENTRO PÚBLICO  
DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS**

**OBJETIVO:** O presente memorial descreve a reprogramação para finalização das obras e instalações do Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais – Contrato de Repasse nº 0.368.356-77/MTUR, situado na Praça Professor Fernando Dalbem, Centro do município de Barão do Triunfo/RS. O empreendimento é composto por duas edificações térreas.

**DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os serviços a serem executados, discriminados nesta especificação, serão executados por firma competente e de idoneidade comprovada, doravante denominada “Contratada”.

A Contratada, através de profissional devidamente habilitado, deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) pela execução da obra, com data de cadastro anterior à data de início da mesma.

A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às Normas da ABNT em vigor.

Os materiais que deverão ser empregados serão de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário, serão fornecidos pela Contratada. A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e o acabamento será esmerado.

A execução desta obra seguirá um cronograma específico de acordo com as necessidades das atividades exercidas no local.

Os serviços serão executados em observância às indicações constantes neste Memorial e às instruções dos fabricantes em relação às ferramentas e aos materiais e equipamentos utilizados nesta obra.

A Contratada obedecerá rigorosamente às Normas em vigor relativas à segurança do trabalho na construção civil.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Serão impugnados pela Contratante todos os trabalhos que não satisfaçam às condições acertadas ou estejam em desacordo com as mesmas.

Ficará a Contratada obrigada a *demolir e refazer* os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por *sua conta exclusiva* as despesas decorrentes desses serviços.

Os serviços serão executados em total observância às indicações constantes nas Plantas Arquitetônicas e nos Projetos Complementares, os quais complementam as especificações deste Memorial. Para maiores esclarecimentos, a Contratada deverá entrar em contato com a Contratante, que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

Correrão por conta exclusiva da Contratada todas as despesas com deslocamento e alojamento de pessoal.

O local já está provido de energia elétrica e água.

Em local conveniente e aprovado pela fiscalização serão colocadas placas de identificação da obra e de Responsabilidade(s) Técnica(s) pela mesma. Se a Contratada terceirizar algum serviço, a empresa executante do mesmo também poderá fixar por sua conta, placa de identificação do(s) tipo(s) de serviço(s) realizado(s) nesta obra.

A Contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições existentes no local. Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação ao órgão técnico competente, a quem competirá deliberar a respeito.

## **01. FUNDAÇÕES**

A Contratada executará os movimentos de terra necessários para os serviços discriminados, sendo eles nos seguintes locais: fundação de pedra a leste do bloco A, conforme indicado na Planta Baixa, fundação da escada, abertura das valas para inserção das fossas sépticas e dos filtros anaeróbios e valas para inserção das canalizações, as quais extrapolam os pisos a construir, incluindo caixas de areia, de inspeção e de passagem.

O enrocamento se dará em duas fiadas de pedra-de-mão argamassada, traço 1:4, nos locais determinados pelo Projeto Arquitetônico.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

O reaterro das valas restantes deverá ser executado de forma a se obter uma boa compactação do terreno, através de apiloamento, até que se esgote a capacidade.

## **02. ALVENARIAS A CONSTRUIR**

Deve-se proceder à finalização das alvenarias acima das vigas de bordo, utilizando blocos cerâmicos furados na vertical, com dimensões semelhantes aos já utilizados.

Os tijolos serão umedecidos antes de sua colocação para não ocorrer à absorção da água da argamassa de rejuntamento.

Para o assentamento dos tijolos será utilizada argamassa no traço volumétrico 1:4 (cimento e areia média não peneirada).

A fim de prevenir dificuldades de limpeza, remover antes do seu endurecimento toda a argamassa que venha a salpicar a superfície dos tijolos ou extravasar as juntas.

Acima dos vãos do Bloco A serão construídos taipas com varas de 4,2mm que traspassará em ambos os lados ao menos 7cm da largura do vão.

### **Viga de respaldo e Laje (Torre dos Reservatórios)**

Serão construídas na parte de cima da torre dos reservatórios, conforme especificações constantes nas pranchas de reprogramação da obra.

Esta laje deverá ser impermeabilizada com duas demãos de pintura à base de resina epóxi alcatrão.

### **Emboço interno e aplicação dos Azulejos**

Nas paredes internas, serão assentados azulejos de cor branca, 1ª linha, a serem escolhidos com aval do responsável pela obra por parte da Contratante, instalados do piso até o teto. A superfície a ser revestida deverá ser previamente chapiscada com massa fluída no traço 1:3 e, sobre este, deve-se aplicar emboço em argamassa traço 1:2:8 de forma uniforme, para receber os azulejos.

### **Bancadas (peitoris)**

As bancadas de granitina serão assentadas de modo que a face superior esteja a 90cm de altura em relação ao piso interno.

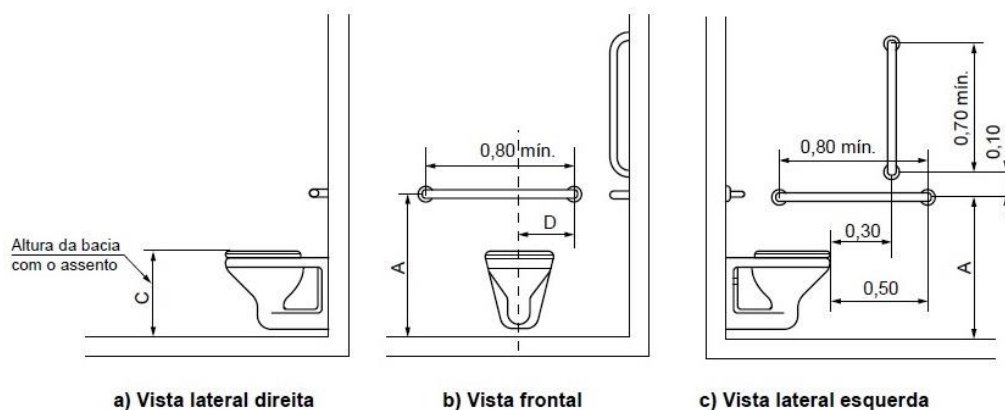


**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

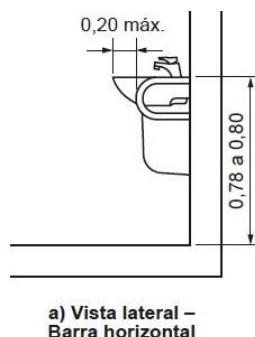
Todos os cantos livres das bancadas, que não se juntem com outra bancada, deverão ser chanfrados a 45°, com 2,5cm de recesso em cada lado da quina, nos cantos demonstrados na Planta Baixa.

**Barras de apoio**

Deverão ser instaladas horizontalmente duas barras de apoio com 80cm, de alumínio, nos W.Cs., junto a cada bacia sanitária, firmemente fixadas à parede, deixando entre o azulejo e a barra uma distância de 4cm da geratriz mais interna. Deverão estar a uma altura de 75cm do piso (A). A barra lateral deverá estar a 30cm da parede do fundo e a barra posterior deverá estar a 16cm da parede que estará na lateral da bacia sanitária. Além delas, deverá ser instalada verticalmente uma barra de apoio com 70cm acima da barra horizontal lateral de cada bacia sanitária.



Deverão ser instaladas horizontalmente duas barras de apoio duplas com 30cm de comprimento em cada lavatório dos sanitários (uma em cada lado do lavatório, conforme apresentado na prancha 03 do Projeto).



Também deverá ser instalada horizontalmente uma barra de apoio com 60cm, de alumínio, na porta de cada W.C., conforme apresentado na prancha 03 do Projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Uma placa de acrílico com 25x8cm deverá ser instalada nas portas dos sanitários, indicando-os como tal.

**Grauteamento**

Deverá ser executado revestimento do tipo graute, composto de cimento Portland, areia de quartzo de granulometria selecionada e aditivos especiais convenientemente dosados, cujo fck será de 50MPa após a cura completa. Este graute deverá revestir, com espessura de 1cm referente à prumada externa, a superfície dos 14 pilares externos do Prédio A e dos 8 pilares externos do Prédio B, de modo a aumentar a capacidade portante dos mesmos.

A superfície deverá estar perfeitamente limpa. A aplicação deverá observar as recomendações do fabricante em relação às ferramentas a utilizar, aos quantitativos de insumos/matérias-primas e aos prazos de cura.

**Revestimentos**

Todos os encanamentos e eletrodutos deverão estar devidamente fixados e examinados antes de serem iniciados os serviços de revestimento.

As superfícies das paredes e estruturas deverão ser abundantemente molhadas antes do início da operação. Toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento deve ser rejeitada para aplicação.

Deverão ser fixadas linhas mestras de madeira, de forma a garantir o perfeito desempenho das paredes. Os revestimentos deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas.

Os serviços de revestimentos já executados deverão ser meticulosamente analisados antes de se proceder à sua continuação. Quaisquer sinais de defeitos deverão ser comunicados à Contratante para que sejam tomadas em acordo as melhores soluções para cada caso.

**Chapisco**

O chapisco será utilizado como camada de aderência, seja de concreto ou de alvenaria, sendo aplicado somente após a pega da argamassa de assentamento dos tijolos que ainda faltam serem assentados e depois de molhada a alvenaria, bem como depois de embutidas e fixadas todas as canalizações que deverão passar sob o mesmo.

O chapisco será confeccionado com cimento e areia grossa, traço 1:3, aplicado uniforme sobre a superfície a ser revestida que ainda não esteja chapiscada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**Massa única**

O reboco será confeccionado com cimento, cal e areia fina, traço 1:2:8, adicionando aditivo impermeabilizante ao mesmo.

O reboco deverá ser regularizado com régua e desempenadeira, apresentando superfície plana e uniforme, sem manchas.

O reboco deverá preencher toda a alvenaria, desde os telhados até o encontro dos pisos novos. Nos locais onde não houver piso, as linhas inferiores deverão estar perfeitamente alinhadas e no prumo.

**Pinturas**

Os serviços serão executados por profissionais com competência na função. Estes deverão obedecer rigorosamente às instruções do fabricante da tinta quanto ao preparo da superfície, fundo selante, aplicação, etc.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando enxutas.

Antes da pintura, deve-se proceder com pelo menos uma demão de fundo selador acrílico, de acordo com as orientações do fabricante.

Após a aplicação do fundo preparador, as alvenarias receberão pelo menos 2 demãos em tinta acrílica, na cor elegida pela Contratante.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca. Convém também observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura deverão ser suspensos em tempo de chuva.

**03. PISO**

**Contrapiso**

A ser executado em argamassa no traço 1:4, nos locais em que se procederá com os rasgos para inserção de canalização e nos vãos deixados para os tanques.

**Piso interno**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

O revestimento do piso interno de ambas as edificações será do tipo cerâmico, no mínimo PEI IV. O modelo será escolhido com aval do responsável pela obra por parte da Contratante. Deverá ser executado conforme orientação do fabricante.

Estes só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e dos forros, e vedadas as aberturas externas.

Deverá ser proibida a passagem sobre o piso recém colocado, durante no mínimo dois dias.

#### **04. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**

Proceder-se-á à quebra dos pisos existentes nos locais onde serão construídas a rampa e a escada a refazer, além da retirada dos meios-fios, conforme apresentados nas Pranchas do Projeto Arquitetônico.

Os blocos presentes no caminho a realocar e na passagem das canalizações de drenagem e esgotamento serão retirados e reaproveitados.

Os locais externos a serem pavimentados deverão receber uma camada de nivelamento (em torno de 5cm) com brita número 2 (rampa, escada e base do piso de ardósia) e lastro de concreto com traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita 1) com espessura de 5cm como base da escada e 3cm como base do piso de ardósia, cuidando as inclinações conforme indicadas na Planta Baixa de cada Bloco, em favorecimento do escoamento das águas pluviais.

A nova escada, bem como o caminho a realocar e a rampa, deverão ser construídos conforme metragens e especificações do Projeto Arquitetônico.

Os meios-fios serão novos, assentados conforme indicados nas Plantas.

Sobre o meio-fio à oeste da escada e ao centro dela serão instalados corrimão em tubo de aço galvanizado com 1e1/4", presos por braçadeiras às hastes verticais, conforme Projeto Arquitetônico. À leste da escada, as braçadeiras deverão ser fixadas na parede do Bloco A. Toda tubulação deverá ser pintada, em cor a definir com o responsável pela obra por parte da Contratante.

O piso externo receberá revestimento de ardósia nos locais indicados, de modo convencional, fixados sobre base de concreto com argamassa de cimento e areia (traço 1:4).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Os pisos podotáteis de alerta e direcional, projetados para a rampa e a escada, deverão estar de acordo com a ABNT NBR 16.537, seguindo o Projeto. Serão constituídos por placas de ladrilho hidráulico com medidas de 25 x 25 x 2,5cm.

## **05. ESQUADRIAS**

As portas e janelas externas e na torre dos reservatórios serão de alumínio, nas dimensões de Projeto.

Como fechamento das bancadas de atendimento, serão utilizadas portas de aço de enrolar onduladas, chapa 24, raiada larga (acabamento galvanizado), conforme dimensões de Projeto.

A colocação e montagem das esquadrias deverão ser feitas de modo a apresentarem um perfeito prumo, nível e esquadro.

Rebaixos, encaixes ou outros detalhes necessários para a fixação das ferragens, serão nítidos, sem rebarbas e corresponderão exatamente às dimensões das ferragens.

### **Ferragens**

Deverão ser colocadas no mínimo três dobradiças por porta.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em condições de funcionamento e acabamento.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas das portas serão do tipo alavanca, localizadas a 1,05m do piso acabado.

Os punhos dos aparelhos de comando das serralherias ficarão em posição tal que facilite as operações de manobra das esquadrias.

O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero pela Contratada.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças e fechaduras de embutir terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

### **Vidros**

Nas janelas dos sanitários serão utilizados vidros fantasia canelados ou miniboreais, com 4 mm de espessura.

Os vidros deverão ter o mínimo possível de ondulações. Deverão ser fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local da construção.

Ao final da obra, todos os vidros deverão estar em perfeitas condições.

## **06. COBERTURA E DRENAGEM**

### **Estrutura de Madeira**

A estrutura de madeira a executar será em pinho, de primeira qualidade, com peças isentas de nós, fungos, rachaduras, brocas, empenamento ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência.

A madeira deverá estar retificada à máquina, apresentando superfície aplainada e bitola uniforme. Toda madeira terá de estar seca.

Todas as peças de madeira, já presentes na obra e a executar, deverão receber tratamento com imunizante, através de uma solução de cupinicida com óleo queimado na proporção de 1:1 ou de qualidade superior.

Os frechais e as tesouras do Espaço Multiuso nº 05 deverão ser amarrados com arame galvanizado nº 18 na cinta de amarração (viga de respaldo). Os demais já se encontram amarrados.

### **Cobertura cerâmica**

A cobertura a executar será com telhas cerâmicas, tipo romano, idênticas às já instaladas, conforme o Projeto Arquitetônico. Serão obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante quanto ao uso dessa telha.

Será utilizada argamassa com adição de produto impermeabilizante na vedação de pontos do telhado onde foram empregados elementos complementares de vedação.

### **Projeto de instalações pluviais**

A rede pluvial será composta por calha beiral e rufo em chapa galvanizada nº24, com desdobramento de 50cm. Incluirá tubos de queda em



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

PVC, Ø75mm. As caixas de derivação serão de alvenaria de tijolos maciços (0,40m x 0,40m x 0,40m), de areia ou de passagem, conforme Projeto específico, ligadas por canalização de PVC 100mm. Destas, ligar-se-á a mesma na rede de esgotamento, que por si levará as águas servidas para a rede pública existente, conforme Projeto.

### **Forros**

Os forros serão de lambris de PVC do tipo macho-fêmea, de boa qualidade, com largura de 10cm cada lambril. A estrutura de sustentação dos lambris deverá ser instalada com sarrafos de 2,5x5,0cm, cedrinho ou similar, espaçadas no máximo 45cm uma da outra, pregadas nas paredes laterais, com buchas de fixação. O acabamento perimetral se dará com rodapés e cantoneiras de PVC, em toda a extensão do forro.

No Bloco A deverá haver um alçapão no Espaço Multiuso 03. No Bloco B, o alçapão deverá estar localizado no Espaço Multiuso 07.

A tampa deverá ser em medidas de 60x60cm, de lambris de madeira ou PVC, do tipo macho-fêmea. A estrutura desta tampa deverá ser com sarrafos de 3,0x7,0cm, de cedrinho ou similar. Deverá ser executado um marco em PVC ou madeira (L = 4,5cm a 5cm) no entorno do alçapão.

No caso de opção por madeira, a mesma deverá ser pintada em cor idêntica à das régulas de PVC.

Dever-se-á proceder à conclusão de cumeeiras (Blocos A e B) e espigões (Bloco B), até que toda a cobertura esteja concluída. As cumeeiras e os espigões serão cerâmicos, idênticos aos já instalados. Serão obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante quanto ao uso dessas peças.

### **07. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com os respectivos Projetos, segundo as Normas pertinentes da concessionária e da ABNT.

Deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e elétrico satisfatório e de boa aparência.

### **Quadro de Medição**

Para a Medição Geral dos prédios será utilizado um Quadro de Medição para cada Bloco, sendo que ambos os Quadros já existem no local,





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

bem como fiação até um poste próximo a cada Bloco, todos proporcionados pela concessionária.

### **Disjuntores**

Os disjuntores serão termomagnéticos (DTM) para todos os circuitos, sendo do tipo monopolar para os circuitos de iluminação (incluindo iluminação de emergência) e bipolar para os demais, com capacidade de corrente nominal conforme Projeto Elétrico. Deverá haver especificação escrita com o número e descrição do circuito ao qual cada disjuntor do Centro de Distribuição pertence, para sua rápida identificação.

### **Eletrodutos**

Os eletrodutos embutidos nas paredes serão de PVC corrugado Ø3/4", fixados com pregos e argamassa de cimento e areia no traço 1:4 nos tijolos.

Os eletrodutos acima do forro de PVC serão de PVC rígido roscável Ø1/2", firmemente presos com arames na estrutura da cobertura.

### **Caixas de passagem**

As caixas de passagem deverão ser empregadas nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação, em pontos de emendas e derivações. As curvas, em cada trecho da canalização, não deverão exceder a duas unidades. Se necessário, as caixas deverão ser preenchidas com papel molhado ou serragem a fim de evitar a entrada de nata de cimento.

### **Condutores**

Serão usados condutores de cobre, com isolamento termoplástica para pelo menos 750 Volts, de bitolas conforme descritas no Projeto.

Deverá ser adotado o seguinte critério de cores: Fase - vermelho, Neutro - azul, Retorno - preto e Terra - verde ou verde e amarelo.

As fiações (fase e neutro) partindo do Q.M. até os postes existentes próximos a cada Bloco já estão instaladas no respectivo local, por parte da concessionária de energia.

### **Emendas e Derivações**

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

perfeito, bem como a permanente interligação por meio de conectores apropriados.

As emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características, no mínimo, equivalentes às dos condutores usados.

### **Interruptores e tomadas**

Serão de PVC termoplástico, tipo embutir universal 6A-250V, de acordo com o padrão atual brasileiro, na cor branca, fixados com parafusos em caixas de PVC no tamanho 2x4”.

### **Pontos de Luz**

Para lâmpadas, serão utilizadas caixas de passagem de 4x4” sextavadas.

### **Aterramento**

Se dará com condutores cuja bitola será idêntica à dos condutores do circuito ao qual servirá, conduzindo eventuais descargas a uma haste do tipo Copperweld, com 5/8 x 3,00 metros para cada Bloco.

A fiação de aterramento partindo do Q.M. em direção à haste de aterramento, bem como a própria haste, já estão instaladas no local por parte da concessionária de energia.

### **Iluminação**

As lâmpadas serão do tipo fluorescente compacta branca, de 20W, fixadas em uma luminária de teto do tipo plafon em plástico com base E27.

## **08. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

As instalações hidrossanitárias serão executadas de acordo com as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados, além das normas da ABNT pertinentes, os respectivos Projetos e as especificações a seguir.

### **Rede de Água**

Alimentação/Abastecimento: vem direto da rede pública, já fornecido pela concessionária local. No Bloco A, irá para os reservatórios elevados, com capacidade de 1.500ℓ cada, e daí para os pontos de consumo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

O hidrômetro a instalar no local indicado na Planta deverá ser no padrão da concessionária local e estará sob abrigo de concreto pré-moldado.

Colunas, ramais e sub-ramais: As tubulações serão de PVC rígido do tipo soldável, ponta e bolsa, classe 12, Ø25mm, atentando para o fato de que, em milímetros, considera-se a dimensão externa dos tubos e em polegadas, a dimensão interna.

As canalizações serão fixadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4, antes da execução de rebocos, pisos e contra pisos, devendo descer embutidas nas alvenarias.

A profundidade das tubulações deverá ser rigorosamente controlada de forma que as conexões para a ligação dos aparelhos fiquem perfeitamente *alinhadas com os revestimentos finais*.

Para furações, rasgos e aberturas necessárias, devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações de ambos os materiais.

O enchimento dos rasgos das tubulações deve ser feito com argamassa de cimento e areia traço 1:5. Sempre que necessário, deverão ser empregados grampos metálicos para fixação da tubulação na alvenaria, antes do enchimento dos rasgos.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 0,2% no sentido do escoamento.

As instalações deverão ser testadas à pressão de serviço antes do recobrimento das tubulações; para tanto, deverão ser colocados tampões (plugs) em todas as conexões para ligação dos aparelhos após execução de cada trecho.

Não será permitido o uso de buchas de papel ou estopa para tamponamento provisório das tubulações, devendo ser empregado bujões rosqueados ou caps.

Conforme recomendação dos fabricantes, deverá ser utilizada solução limpadora específica nas junções das tubulações de PVC, juntamente com o adesivo.

As alturas dos pontos de ligação estão especificadas na Prancha 05.

**Aparelhos sanitários e acessórios**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Serão instalados tampos de pia de aço inox com uma cuba central, com válvula escorredor duplo de 0,55 x 1,20 m, sifão flexível em PVC, com mão francesa em cantoneiras de aço, em ambos os lados, para sustentação.

A torneira para cada pia será cromada longa, de parede, com os respectivos acessórios.

Os lavatórios do W.C. masculino e do W.C. feminino deverão ser do tipo acessível, em cor escolhida em conjunto com o responsável pela obra por parte da Contratante, sem coluna, procedendo para isso com a passagem das canalizações de águas servidas pela parede até chegar ao piso, para daí então se direcionar para o respectivo ralo, conforme Projeto.

As torneiras dos lavatórios serão metálicas, cromadas e lisas.

As bacias sanitárias (vasos) serão de louça vitrificada, e terão assento de plástico inquebrável. A cor deverá ser idêntica à dos lavatórios.

Deverá ser instalada uma papeleira de parede em metal cromado próxima a cada bacia sanitária.

Observar a instalação dos registros de gaveta de acordo com a Planta de Instalações Hidráulicas.

### **Rede de Esgotos Sanitários**

Na Prancha 06 estão indicadas as redes de esgotos sanitários dos prédios, as tubulações de ventilação, a declividade mínima das tubulações e as caixas de inspeção externas, bem como o tratamento dos efluentes em fossa séptica combinada com filtro anaeróbio, com lançamento, após este, na rede pluvial pública existente na Rua Cônego José Wiest, para efluentes do Bloco A e na Rua Luiz Gonzaga Dalbem para efluentes do Bloco B, conforme demonstrado na Prancha 01.

As caixas de gordura serão em PVC, com tampa de PVC, do tipo standard.

Em cada sanitário e no Espaço Multiuso 03 haverá um ralo sifonado de PVC com grelha (100x40mm).

Todo o esgotamento desaguará em uma fossa séptica, sendo uma para cada Bloco, executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, revestida internamente com argamassa impermeável, sobre base de concreto armado impermeável (armadura Ø6mm com 15cm de trama) e tampa de concreto armado (armadura Ø8mm com 15cm de trama), conforme especificações da Prancha 06.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Na sequência da canalização, em espaçamentos definidos, haverá caixas de inspeção, feitas nas dimensões de 0,40mx 0,40m x 0,40m, em alvenaria de tijolo maciço, com tampa e fundo de concreto armado (armadura Ø5mm com 10cm de trama).

As canalizações constituir-se-ão de ramais de esgoto em PVC do tipo soldável, nas dimensões de 50mm, 75mm ou 100mm, conforme determinadas no Projeto de Esgotamento Sanitário.

Da fossa séptica, os efluentes seguirão para um filtro anaeróbio, o qual deverá ter paredes, tampo e fundos em concreto armado, fck 20MPa, com malha de ferro Ø8mm com 15cm de trama, com brita número 4 como material de filtragem, conforme especificações da Prancha 06.

#### **09. EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

Constituir-se-ão de extintores de pó químico do tipo ABC, 4kg, luminárias de emergência 30 LEDs, placas de proibido fumar, placas de risco de choque elétrico e placas fotoluminescentes de indicação da saída e de extintores, a serem instalados nas quantidades, locais e alturas determinadas no Projeto específico, aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Todos os equipamentos instalados deverão estar de acordo com as normas estaduais e federais.

A Contratada deverá entregar à Contratante o Memorial dos Extintores e a nota fiscal dos equipamentos.

#### **10. ACABAMENTO E LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Os acabamentos deverão ser livres de defeitos construtivos e falhas de material. As ferragens deverão ser lubrificadas.

Os aparelhos, pisos, vidros, esquadrias, ferragens, etc. deverão ser lavados pela Contratada, incluindo jateamento na parte superior de todas as telhas, após a remoção de manchas de tinta ou restos de argamassa.

Após a conclusão dos serviços, a obra deverá ser perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. Materiais de demolição reaproveitáveis e não utilizados após esta obra poderão ser removidos para o Depósito da Secretaria Municipal de Obras.

A obra deverá estar em condições de receber o Habite-se.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ENTREGA DA OBRA**

A obra deverá ser entregue com as instalações testadas e funcionando perfeitamente.

A entrega será feita após vistoria total e Termo de Recebimento da mesma, fornecida pela Contratante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ANEXO3**

**CAIXA**

**Quadro de Composição do BDI 1**

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº TC/CR 388.356-77/2011	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Barão do Triunfo-RS
OBJETO Construção de Centros Públicos de Comercialização de Produtos Artesanais	
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção e Reforma de Edifícios	DESONERAÇÃO Não
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,89%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,00%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,20%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,20%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,90%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>20,35%</b>	<b>OK</b>	<b>20,34%</b>	<b>22,12%</b>	<b>25,00%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 30%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ANEXO 4**

<b>CAIXA</b>		<b>CFF - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO</b>		Grau de Sigilo	
Nº OPERAÇÃO 363.356-77/2011	GESTOR Ministério do Turismo	Cronograma Base para Licitação		#PUBLICO	
PROPRIETÁRIO/TOMADOR Prefeitura Municipal de Barão do Triunfo-RS	MUNICÍPIO/UF Barão do Triunfo-RS	LOCALIDADE/ENDEREÇO Praça Professor Fernando Dalheim, nº 270	OBJETO Constituição de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais		
DATA BASE nov-17	LOCALIDADE DO SINAPI Porto Alegre / RS	LOCALIDADE/ENDEREÇO Praça Professor Fernando Dalheim, nº 270	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Constituição de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais		
			BOI 1	BOI 2	BOI 3
			20,35%		BOI 4
					BOI 5

<b>CAIXA</b>		<b>CFF - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO</b>		Grau de Sigilo	
Nº OPERAÇÃO 363.356-77/2011	GESTOR Ministério do Turismo	Cronograma Base para Licitação		#PUBLICO	
PROPRIETÁRIO/TOMADOR Prefeitura Municipal de Barão do Triunfo-RS	MUNICÍPIO/UF Barão do Triunfo-RS	LOCALIDADE/ENDEREÇO Praça Professor Fernando Dalheim, nº 270	OBJETO Constituição de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais		
DATA BASE nov-17	LOCALIDADE DO SINAPI Porto Alegre / RS	LOCALIDADE/ENDEREÇO Praça Professor Fernando Dalheim, nº 270	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Constituição de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais		
			BOI 1	BOI 2	BOI 3
			20,35%		BOI 4
					BOI 5

Item	Descrição das Metas / Macroserviços	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 04/05/18 jul/18	Parcela 2 09/05/18 ago/18	Parcela 3 14/05/18 set/18	Parcela 4 19/05/18 out/18	Parcela 5 24/05/18 nov/18	Parcela 6 29/05/18 dez/18	Parcela 7 03/06/18 jan/19	Parcela 8 08/06/18 fev/19
<b>CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE</b>			11.786,64	11.786,64	11.786,64	11.786,64	11.786,64	11.786,64	11.786,64	11.786,64
1.	Recomposição de Serviços	11.786,64	60,00% 7.071,98	40,00% 4.714,66	100,00% 11.786,64	100,00% 11.786,64	100,00% 11.786,64	100,00% 11.786,64	100,00% 11.786,64	100,00% 11.786,64

Local: \_\_\_\_\_  
11 de maio de 2018  
Data: \_\_\_\_\_

Nome: Micael Canales de Oliveira  
Título: Arquiteto e Urbanista  
CREA/CAU/46523-1  
ART/RRT: 6394165

Item	Descrição das Metas / Macroserviços	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 04/05/18 jul/18	Parcela 2 09/05/18 ago/18	Parcela 3 14/05/18 set/18	Parcela 4 19/05/18 out/18	Parcela 5 24/05/18 nov/18	Parcela 6 29/05/18 dez/18	Parcela 7 03/06/18 jan/19	Parcela 8 08/06/18 fev/19
9.	Contra Injeção	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
10.	Serviços Finais	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Local: \_\_\_\_\_  
11 de maio de 2018  
Data: \_\_\_\_\_

Nome: Micael Canales de Oliveira  
Título: Arquiteto e Urbanista  
CREA/CAU/46523-1  
ART/RRT: 6394165





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ANEXO 5**

<b>CAIXA</b>		<b>PO - PLAMILHA ORÇAMENTARIA</b>		<b>Grav de Sigilo</b>	
Orçamento Base para Licitação				#PUBLICO	
<b>Nº OPERAÇÃO</b> 388.265-77/2011	<b>GESTOR</b> Ministério do Turismo	<b>PROGRAMA</b> Turismo Social no Brasil	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> Contrato de Repasse	<b>OBJETO</b> Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais	
<b>PROPOSTANTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Barão do Triunfo-RS	<b>MUNICÍPIO / UF</b> Barão do Triunfo-RS	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> Praça Professor Fernando Dalbem, nº 270	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais		
<b>DATA BASE</b> nov-17	<b>DESON.</b> Não	<b>LOCALIDADE DO SINAPI</b> Porto Alegre /RS	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais	<b>BDI 1</b> 20,35%	<b>BDI 2</b>
				<b>BDI 3</b>	<b>BDI 4</b>
				<b>BDI 5</b>	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.			Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais						170.525,69
1.1.	SINAPI	93358	Fundações						2.817,54
1.2.	SINAPI	73611	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALAS; AF_03/2016	M3	29,88	60,64	BDI1	72,88	2.186,05
1.3.	SINAPI	93382	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,84	337,38	BDI1	406,04	341,07
2.			Alvenarias						310,42
2.1.	SINAPI	87479	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA; AF_04/2016	M3	10,85	23,77	BDI1	28,61	32.850,58
2.1.	SINAPI	87479	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA; AF_06/2014	M2	13,30	47,90	BDI1	57,65	768,75
2.2.	SINAPI	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO; AF_03/2016	M	9,27	37,80	BDI1	45,25	419,47
2.3.	SINAPI	96966	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERRELA (CASA EM EMPREENDIMENTOS); FCK = 25 MPa; AF_01/2017	M3	0,24	1.466,42	BDI1	1.794,84	423,66
2.4.	SINAPI	74202/1	LAJE PRÉ-MOLDADA PIFORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATÉ 3,50ME=8CM, CILAJOTAS E CAP C/COM FCK=20MPa, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	16,00	62,64	BDI1	75,39	1.206,24
2.5.	SINAPI	73872/2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, DUAS DEMAOES	M2	16,00	53,31	BDI1	64,16	1.026,56
2.6.	SINAPI	87653	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALUSCAS; AF_08/2014	M2	296,31	12,77	BDI1	15,37	4.554,28
2.7.	SINAPI	89170	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 30X30 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO; AF_11/2014	M2	296,31	47,18	BDI1	56,78	16.824,48
2.8.	PMBT-CP	001	FEITORIL EM GRANITINA, LARGURA DE 40CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E ÁREA MÉDIA); PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	12,37	71,70	BDI1	86,39	1.067,41
2.9.	SINAPH	36080	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	4,00	139,90	BDI1	168,37	673,48
2.10.	SINAPH	36220	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	2,00	129,94	BDI1	155,66	311,32
2.11.	SINAPH	36218	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	4,00	112,78	BDI1	135,74	542,96
2.12.	SINAPH	36218	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	2,00	112,78	BDI1	135,74	271,48
2.13.	SINAPH	10851	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE 25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO)	UN	2,00	36,62	BDI1	44,07	88,14
2.14.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO; ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL; AF_06/2014	M2	296,83	3,23	BDI1	3,69	1.186,34

27.476 v008 micro



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.15.	SINAPI	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOCAMAÇA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRACO 1:2,8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALUSAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 12/2014	M2	3,52	25,47	BDI 1	30,86	107,89
2.16.	SINAPI	89485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR AGRÍCOLA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	M2	229,28	1,73	BDI 1	2,08	476,90
2.17.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	229,28	10,69	BDI 1	12,76	2.923,32
3.			Piso						4.347,21
3.1.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 48x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 06/2014	M2	130,94	27,69	BDI 1	33,20	4.347,21
4.			Pavimentação Externa						21.696,84
4.1.	SINAPI	73618	DEMOLICÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,47	223,47	BDI 1	268,95	126,41
4.2.	SINAPI	85338	RETRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E SI/REMOÇÃO	M	30,00	7,11	BDI 1	8,56	256,80
4.3.	SINAPI	85375	REMOÇÃO DE BLOKRET COM EMPILHAMENTO	M2	29,83	12,03	BDI 1	14,48	433,39
4.4.	SINAPI	83988	CAMADA DRENANTE COM BRITA NÚM 2	M3	11,09	87,05	BDI 1	104,76	1.161,79
4.5.	SINAPI	94988	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:5,4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	5,94	247,42	BDI 1	297,77	1.768,75
4.6.	SINAPI	72131	ALVENARIA EM TUIJO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2,8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	5,54	115,13	BDI 1	138,56	767,62
4.7.	PMBT-CP	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DE BLOCOS EXISTENTES NO LOCAL	M2	29,83	7,90	BDI 1	9,51	284,83
4.8.	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF. 06/2016 P	M	66,17	32,10	BDI 1	38,63	2.566,15
4.9.	SINAPI	740723	CORRIMA EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1,114" COM BRACADEIRA SUPERFÍCIE METÁLICA	M	22,94	79,42	BDI 1	95,68	2.182,61
4.10.	SINAPI	84662	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMÍNIO, DUAS DEMÃOS SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	8,83	23,40	BDI 1	28,16	246,85
4.11.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	0,56	637,25	BDI 1	646,68	375,02
4.12.	SINAPI	73921/2	PISO EM PEDRA ARDOZIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M2	182,97	50,78	BDI 1	61,11	11.181,30
4.13.	PMBT-CP	003	PLACA CONCRETADA, PODOTÁTIL DE ALERTA, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA	M2	2,75	90,38	BDI 1	108,77	299,12
4.14.	PMBT-CP	004	PLACA CONCRETADA, PODOTÁTIL DIRECIONAL, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA	M2	0,41	90,38	BDI 1	108,77	44,50
5.			Esguadrinas						44.094,12
5.1.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2015	M2	19,54	740,21	BDI 1	890,64	17.407,01
5.2.	PMBT-CP	005	JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS	M2	1,20	812,70	BDI 1	978,08	1.173,70
5.3.	SINAPI	74136/3	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M2	41,33	511,29	BDI 1	615,34	25.432,00
5.4.	SINAPI	72122	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	M2	0,91	74,33	BDI 1	89,46	81,41
6.			Cobertura e Drenagem						29.759,64
6.1.	SINAPI	92542	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 12/2015	M2	12,75	52,38	BDI 1	63,05	803,89
6.2.	SINAPI	55960	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	M2	248,01	4,62	BDI 1	5,56	1.376,94
6.3.	SINAPI	94443	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 06/2016	M2	90,19	34,76	BDI 1	41,83	3.772,65
6.4.	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUITORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014	M	42,80	12,88	BDI 1	15,62	668,54
6.5.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	M	108,60	37,41	BDI 1	45,02	4.889,17
6.6.	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 06/2016	M	103,40	52,36	BDI 1	63,02	6.516,27
6.7.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 06/2016	M	18,70	28,11	BDI 1	33,83	632,62

27.476 v008 micro

2



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
6.8.	SINAPI	72285	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	8,00	78,25	BDI 1	94,17	763,36
6.9.	SINAPI	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	9,00	157,38	BDI 1	189,41	1.704,69
6.10.	SINAPI	96485	FORRO EM REGUIAS DE PVC LISO PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF. 05/2017. P	M2	130,94	42,93	BDI 1	51,97	6.786,67
6.11.	SINAPI-I	36250	RODAFORRO EM PVC, PARA FORRO DE PVC, COMPRIMENTO 6 M	M	144,90	2,97	BDI 1	3,57	516,94
6.12.	SINAPI	84874	ALÇAPOU COM COMPENSADO DE MADEIRA CEDROVIROLA, 60X60X20CM, COM MARCO 7X3CM, ALIZAR DE 2A. DOBRADICAS EM LATAO CROMADO E TARJETA CROMADA CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERAMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 08/2016	UN	2,00	243,21	BDI 1	292,70	585,40
6.13.	SINAPI	94219	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	M	25,00	24,88	BDI 1	30,08	751,50
7.			<b>Instalações Elétricas</b>						<b>5.880,72</b>
7.1.	SINAPI	93653	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	4,00	9,33	BDI 1	11,23	44,92
7.2.	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	1,00	49,66	BDI 1	59,77	59,77
7.3.	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UN	2,00	48,04	BDI 1	57,82	115,64
7.4.	SINAPI	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	86,45	BDI 1	104,04	208,08
7.5.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	39,49	6,23	BDI 1	7,50	296,18
7.6.	SINAPI	91862	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	120,30	6,00	BDI 1	7,22	868,57
7.7.	SINAPI-I	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	63,00	1,20	BDI 1	1,44	76,32
7.8.	SINAPI	91824	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	367,00	1,59	BDI 1	1,91	700,97
7.9.	SINAPI	91826	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	186,00	2,30	BDI 1	2,77	515,22
7.10.	SINAPI	91828	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	133,00	3,64	BDI 1	4,38	582,54
7.11.	SINAPI	91830	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	83,00	4,86	BDI 1	5,97	555,21
7.12.	SINAPI	91853	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	8,00	19,03	BDI 1	22,90	183,20
7.13.	SINAPI	91867	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	2,00	41,27	BDI 1	49,67	99,34
7.14.	SINAPI	92000	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METALICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	25,00	20,13	BDI 1	24,23	605,75
7.15.	SINAPI	92866	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2015	UN	26,00	7,00	BDI 1	8,42	218,92
7.16.	SINAPI	90447	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W, INAO INCLUI LAMPADA	M	39,49	4,81	BDI 1	5,55	219,17
7.17.	SINAPI-I	38773	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	26,00	3,73	BDI 1	4,49	116,74
7.18.	SINAPI	93044	Instalações Hidrossanitárias	UN	26,00	13,24	BDI 1	15,93	414,18
8.1.	SINAPI-I	11869	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1500 LITROS, COM TAMPA	UN	2,00	471,82	BDI 1	567,59	26.802,73
8.2.	SINAPI	95076	CAIXA EM CONCRETO PRE-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	UN	1,00	84,49	BDI 1	101,68	101,68
8.3.	SINAPI	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (1") 5,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF. 10/2015	UN	1,00	148,06	BDI 1	178,19	178,19
8.4.	SINAPI	91785		M	80,56	30,37	BDI 1	36,55	2.945,20



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
8.5.	PMBT-CP	006	BANCADA/BANCAPIA DE AÇO INOX (AISI 430) COM LUMA CUBA CENTRAL, COM VALVULA ESCORREDOR DÚPLIO DE 10,65X1,20" SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC E MÃO FRANCESA EM AMBOS OS LADOS, PARA PIA DE COZINHA - FORNEC. E INSTAL. TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	8,00	244,73	BDI 1	284,53	2.366,24
8.6.	SINAPI	86911	LAVATORIO LOUÇA BRANCA, SUSPENSO, 28,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	8,00	53,03	BDI 1	63,82	510,56
8.7.	SINAPI	86943	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	2,00	187,53	BDI 1	225,89	451,38
8.8.	SINAPI	86931	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 10/2016	UN	2,00	373,43	BDI 1	449,42	898,84
8.9.	SINAPI	85544	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 1" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2016	UN	2,00	46,77	BDI 1	56,29	112,56
8.10.	SINAPI	84486	CAIXA DE GORDURA EM PVC	UN	8,00	77,32	BDI 1	83,05	744,40
8.11.	COTAÇÃO	CG001	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA, SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	8,00	64,78	BDI 1	77,96	623,68
8.12.	SINAPI	89709	FOLHA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,00X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1,600 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	3,00	8,39	BDI 1	10,10	30,30
8.13.	SINAPI	85463	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 40X40CM, COM TAMPA E FUNDO DE CONCRETO	UNIDADE	2,00	1.344,91	BDI 1	1.618,80	3.237,20
8.14.	PMBT-CP	007	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	128,40	44,18	BDI 1	53,17	6.827,03
8.16.	SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	14,85	57,88	BDI 1	69,88	1.034,45
8.17.	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. P/PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	11,90	26,72	BDI 1	30,95	368,31
8.18.	SINAPI	11894	FILTRO ANAEROBIO CILINDRICO CONCRETO PRE MOLDADO 1,20 X 1,50 (DIAMETRO ALTURA) PARA 4 A 5 CONTRIBUINTES (NBR 13969)	UN	2,00	667,16	BDI 1	802,93	1.605,86
8.19.	SINAPI	8514	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4	M3	2,20	82,20	BDI 1	98,93	217,65
9.			<b>Equipamentos de Prevenção e Proteção Contra Incêndio</b>						<b>1.469,75</b>
9.1.	SINAPI	73775/1	EXTINTOR INCENDIO TP POLUMINICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	165,81	BDI 1	199,31	597,93
9.2.	SINAPI	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 8 HORAS	UN	8,00	37,68	BDI 1	45,23	361,84
9.3.	SINAPI	37557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 14 X 14" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	8,00	10,76	BDI 1	12,95	103,60
9.4.	SINAPI	37560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE 30" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	2,00	36,43	BDI 1	42,64	85,28
9.5.	SINAPI	37559	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 12 X 40" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	8,00	25,64	BDI 1	30,74	245,92
9.6.	SINAPI	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20 X 20" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	3,00	20,82	BDI 1	25,06	75,18
10.			<b>Serviços Finais</b>						<b>1.026,56</b>
10.1.	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	376,03	2,27	BDI 1	2,73	1.026,56

27.476 v008 micro

4



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.									
Observações:									
Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.									

Barão do Triunfo-RS  
Local  
17 de abril de 2018  
Data

Nome: Micael Canales de Oliveira  
Título: Arquiteto e Urbanista  
CREA/CAU/AB023-1  
ART/RRT: 8394165



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

<b>CAIXA</b>		<b>PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA</b> Orçamento Base para Licitação		<b>Objeto</b> Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais	
<b>Nº OPERAÇÃO</b> 368.356-7/2011	<b>GESTOR</b> Ministério do Turismo	<b>PROGRAMA</b> Turismo Social no Brasil	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> Contrato de Regasse	<b>OBJETO</b> Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais	
<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Barão do Triunfo-RS	<b>LOCALIDADE DO SINAPI</b> Barão do Triunfo-RS	<b>MUNICÍPIO / UF</b> Barão do Triunfo-RS	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> Praça Professor Fernando Dalbem, nº 270	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais	
<b>DATA BASE</b> nov-17	<b>DESON.</b> Não	<b>LOCALIDADE DO LOTE</b> Porto Alegre /RS	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais		

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.	SINAPI	74208/1	Construção de Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais						12.718,01
1.1.	SINAPI	74208/1	Recomposição de Serviços						12.718,01
1.1.1.	SINAPI	87893	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,50	222,13	BDI 1	267,33	666,33
1.2.	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 08/2014	M2	43,05	5,08	BDI 1	6,11	263,04
1.3.	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PÃNOS DE FACHADA COM PRESEÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2014.	M2	226,48	39,72	BDI 1	47,80	10.777,84
1.4.	SINAPI	90444	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2015	M	14,35	18,68	BDI 1	22,48	322,59
1.5.	SINAPI	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 11/2014	M2	8,65	32,73	BDI 1	39,39	340,72
1.6.	PMBT-CP	008	GRAUTEAMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL	M²	32,34	8,87	BDI 1	10,68	345,39

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Barão do Triunfo-RS  
Local  
17 de abril de 2018  
Data

Nome: Micael Canales de Oliveira  
Título: Arquiteto e Urbanista  
CREA/CAU: A66523-1  
ART/RRT: 6364165

27.476 v008 micro



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ANEXO 6**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO – C.P.C.P.A.**

**CR Nº 368.356-77/MTUR**

**OBJETIVO:** O presente memorial refere-se a cálculos referentes à reprogramação das obras de conclusão da construção e instalações do Centro Público de Comercialização de Produtos Artesanais - CR Nº 368.356-77 MTUR / RRT Nº 6394165.

O empreendimento é composto por duas edificações térreas, situadas na Praça Professor Fernando Dalbem, Centro do município de Barão do Triunfo-RS. A utilização do espaço para atividades de comercialização já existe por vários anos, em torno de quatro vezes ao ano, mas em instalações precárias, o que o empreendimento proposto objetiva otimizar, com construções duradouras e adequadas ao uso consolidado.

**\*Valas:**

- Vala para fundação de pedra:  $0,30 \times 0,25 \times 15,92 = 1,194\text{m}^3$

- Vala para fundação da escada:  $7,56 \times 0,20 = 1,512\text{m}^3$

- Valas para Fossas Sépticas:  $(2,10 \times 1,30 \times 1,40) \times 2 = 7,644\text{m}^3$

- Valas para Filtros Anaeróbios:  $(3,14 \times 0,80^2 \times 1,66) \times 2 = 6,67\text{m}^3$

- Valas para inserção das Canalizações: *Comprimento:* [Drenagem A:  $9,55 + 8,85 + 4,95 + 4,95 + 9,85 + 9,85$ ] + [Drenagem B:  $2,90 + 5,60 + 2,40 + 0,90 + 1,40 + 1,90 + 1,40 + 1,45$ ] + [Esgotamento A:  $4,20 + 4,20 + 0,70 + 0,70 + 8,50 + 8,50 + 0,30 + 2,50 + 1,30$ ] + [Esgotamento B:  $1,80 + 0,70 + 1,90 + 0,70 + 0,40 + 0,40 + 23,50 + 16 + 16$ ] =  $48 + 17,95 + 30,90 + 61,4 = 158,25\text{m}$ .

*Largura:* 0,20m. *Altura:* 0,40m. Total:  $158,25 \times 0,20 \times 0,40 = 12,66\text{m}^3$

*[Reaterro das valas após canalização:  $158,25 \times 0,20 \times 0,30 = 9,50\text{m}^3$ ]*

*Total das valas:*  $1,194 + 1,512 + 7,644 + 6,67 + 12,66 = 29,68\text{m}^3$ .

**\*Fundação com pedra (Leste do Bloco A):**

$0,22 \times 0,24[\text{duas fiadas}] \times (3,45 \times 4 + 1,07 + 1,05) = 0,84\text{m}^3$

**\*Vãos a fechar (tijolo furado):**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Respaldo:  $[(3,70 \times 3) + (4 \times 2) + (1,15 \times 4)] \times 0,40 \Rightarrow 23,70 \times 0,40 = 9,48\text{m}^2$

Porta:  $0,95 \times 2,12 = 2,02\text{m}^2$

Janela:  $1,50 \times 1,20 = 1,80\text{m}^2$

*Total* =  $13,30\text{m}^2$

**\*Taipás (no lugar das vergas no Bloco A):**

$7 \times 1,09 + 0,70 + 0,94 = 9,27\text{m}$  (1/2 da verga)

**\*Emboço p/ recebimento do revestimento cerâmico:**

$(3,70 \times 16 + 3,50 \times 6 + 7,14 \times 2 + 1,78 \times 4) \times 2,50 \Rightarrow 101,60 \times 2,50 = 254,00$

$(3,70 \times 6 + 3,50 \times 6) \times 2,43 \Rightarrow 43,20 \times 2,43 = 104,98$

[Vãos:  $(0,95 \times 2,12 \times 10) + 1,00 \times 2,20 + (3,50 \times 1,30 \times 6) + ((2,50 + 2,90 + 3,70) \times 1,30) + 0,70 \times 0,80 + 0,80 \times 0,80 = 62,67$ ]

*Total*:  $254,00 + 104,98 - 62,67 = 296,31\text{m}^2$

**\*Revestimento cerâmico:**  $296,31\text{m}^2$  (mesma área de emboço p/ revestimentocerâmico).

**\*Bancadas de granitina:**

$(3,60 \times 0,40 \times 6) + (2,60 \times 0,40) + (3,02 \times 0,40) + (3,72 \times 0,40) = 12,37\text{m}^2$

[Considerando a mudança de m para  $\text{m}^2$  na tabela SINAPI, 100% dos 36,20m originais equivalem a  $14,48\text{m}^2$  previstos no original]

**\*Chapisco:**

Bloco A:

Paredes internas:  $(3,70 \times 16 + 3,50 \times 6 + 7,14 \times 2 + 1,78 \times 4) \times 2,50 \Rightarrow 101,60 \times 2,50 = 254,00\text{m}^2$

[Vãos:  $(0,95 \times 2,12 \times 7) + 1,00 \times 2,20 + (3,50 \times 1,30 \times 3) + ((2,50 + 2,90 + 3,70) \times 1,30) + 0,70 \times 0,80 + 0,80 \times 0,80 = 42,98\text{m}^2$ ]

Viga central no EM03:  $(0,17 + 0,13 + 0,17) \times 7,50 = 3,52\text{m}^2$

*Total Bloco A*  $\Rightarrow 254,00 - 42,98 + 3,52 = 214,54\text{m}^2$

Bloco B:

Paredes internas:  $(3,70 \times 6 + 3,50 \times 6) \times 2,43 \Rightarrow 43,20 \times 2,43 = 104,98\text{m}^2$

[Vãos:  $(0,95 \times 2,12 \times 3) + (3,50 \times 1,30 \times 3) = 19,69$ ]

*Total Bloco B*  $\Rightarrow 104,98 - 19,69 = 85,29\text{m}^2$

*Total final (A + B)*:  $214,54 + 85,29 = 299,83\text{m}^2$

**\*Revestimento com massa única:**

Bloco A: Viga central no EM03:  $(0,17 + 0,13 + 0,17) \times 7,50 = 3,52\text{m}^2$





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

*Total Bloco A => 3,52m<sup>2</sup>*

Bloco B: Não há.

*Total final: 3,52m<sup>2</sup>*

**\*Selador e pintura:**

Área de reboco externo: 225,48m<sup>2</sup> (conforme Memória de Cálculo da Recomposição de Serviços)

Área da viga baldrame a pintar no Bloco A:  $(5,20 + 7,48) \times 0,30 = 3,80\text{m}^2$

*Total: 225,48 + 3,80 = 229,28m<sup>2</sup>*

**\*Remoção de revestimento cimentado na área externa (rampa e escada):**

Rampade acessibilidade: 1,89m<sup>2</sup>

Escada: 7,57m<sup>2</sup>

*Total:  $(1,89 + 7,57) \times 0,05 = 0,47\text{m}^3$*

**\*Retirada de meios-fios existentes:**

Prédio A: 7,90m

Caminho Realocado Original:  $10,30 \times 2 = 20,60\text{m}$

Escada (só há meio-fio em um lado): 1,50m

*Total: 7,90 + 20,60 + 1,50 = 30m*

**\*Leito de brita:**

Abaixo dos pisos em ardósia:  $131,87 + 51,10 = 182,97 \times 0,05 = 9,148\text{m}^3$

Abaixo da rampa de acessibilidade:  $1,89 \times 0,05 = 0,095\text{m}^3$

Na escada:  $0,071 \times 6,06 + 0,071 \times 5,65 + 0,071 \times 5,24 + 0,071 \times 4,83 + 0,071 \times 4,42 = 0,43 + 0,40 + 0,37 + 0,34 + 0,31 = 1,85\text{m}^3$

*Total: 9,148 + 0,095 + 1,85 = 11,09m<sup>3</sup>*

**\*Concreto para lastro:**

Base dos pisos em ardósia:  $182,97 \times 0,03 = 5,49\text{m}^3$

Base da escada: *área da base [(maior degrau + menor degrau) x distância de um ao outro / 2] x espessura.*

$[(6,06 + 4,23) \times 1,75 / 2] \times 0,05 = 0,45\text{m}^3.$

*Total (base dos pisos em ardósia + base da escada): 5,49 + 0,45 = 5,94m<sup>3</sup>*

**\*Tijolos cerâmicos maciços (escada e guia de balizamento):**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Escada:  $(6,06 + 5,65 + 5,24 + 4,83 + 4,42) / 0,20$  (comprim. do tijolo) x 3 (nº de fiadas) = 393 unidades. Área:  $(6,06 + 5,65 + 5,24 + 4,83 + 4,42) \times 0,17 = 4,45\text{m}^2$

Guia:  $(1,04 + 6 \times 3,45) / 0,20 = 109$  unidades. Área:  $21,74 \times 0,05 = 1,09\text{m}^2$

Total:  $393 + 109 = 502$  unidades. Área total:  $4,45 + 1,09 = 5,54\text{m}^2$

**\*Colocação de meios-fios:**

Prédio A: 11,63m

Prédio B:  $7,20 + 13,34 + 9,57 = 30,11\text{m}$

Caminho Realocado:  $10,23 + 9,84 = 20,07\text{m}$  / Escada: 1,50m / Rampa: 2,86m

Total:  $11,63 + 30,11 + 20,07 + 1,50 + 2,86 = 66,17\text{m}$

**\*Corrimãos:**

Hastes:  $[0,90$  (parte externa) +  $0,25$  (base coberta)] x 4 = 4,60m

Corrimãos:  $1,35 \times 6 + 2,08 \times 2$  (inclinadas) +  $0,28$  (horizontais) x 14 +  $0,14$  (verticais) x 4 +  $0,10$  (curvas) x 8 +  $0,20$  (curvas do corrimão central) x 4 = 18,34

Total:  $4,60 + 18,34 = 22,94$ . [P/ pintura:  $3,14 \times 0,35 \times 0,35 \times 22,94 = 8,83\text{m}^2$ ]

**\*Revestimento rampa / escada / guia de balizamento:**

Rampa:  $1,89\text{m}^2$  // Escada:  $7,57 \times 2 = 15,14\text{m}^2$

Guia de balizamento:  $(2 \times 0,08 + 0,12) \times 21,74 = 6,08\text{m}^2$

Total:  $1,89 + 15,14 + 6,08 = 23,11\text{m}^2$  [Volume:  $23,11 \times 0,025\text{cm} = 0,58\text{m}^3$ ]

**\*Pisos em ardósia:**

Total:  $131,87$  (A) +  $51,10$  (B) =  $182,97\text{m}^2$

**\*Piso podotátil de alerta:**

Rampa: 1,20m lineares. Área:  $1,20 \times 0,25 = 0,30\text{m}^2$

Escada:  $3 + 6,80 = 9,80\text{m}$  lineares. Área:  $9,80 \times 0,25 = 2,45\text{m}^2$

Total das áreas:  $0,30 + 2,45 = 2,75\text{m}^2$

**\*Piso podotátil direcional:** Rampa: 1,65m (linear). Área:  $1,65 \times 0,25 = 0,41\text{m}^2$

**\*Esquadrias:**

Portas de alumínio tipo veneziana:  $0,90 \times 2,10 \times 10 = 18,90\text{m}^2$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Porta de acesso à torre dos reservatórios superiores:  $0,80 \times 0,80 = 0,64\text{m}^2$

*Total em portas de alumínio =  $19,54\text{m}^2$*

Janelas (sanitários):  $0,70 \times 0,80 + 0,80 \times 0,80 = 1,20\text{m}^2$

Porta tipo cortina metálica:  $1,00 \times 2,20 = 2,20\text{m}^2$

Janelas tipo cortina metálica:  $[(3,50 \times 1,30) \times 6] + [2,50 \times 1,30] + [2,90 \times 1,30] + [3,70 \times 1,30] \Rightarrow 27,30 + 3,25 + 3,77 + 4,81 = 39,13\text{m}^2$

*Soma das janelas em cortina metálica =  $39,13\text{m}^2$*

*Total em cortina metálica (janelas + porta):  $2,20 + 39,13 = 41,33\text{m}^2$*

**\*Estrutura de madeira para cobertura cerâmica:**

A executar no Bloco A:  $9,27 + 3,48 = 12,75\text{m}^2$

Bloco B: Concluído pela Prefeitura.

**\*Total de telhamento a executar:**

Telha cerâmica a executar:  $12,75$  (A) +  $77,44$  (B) =  $90,19\text{m}^2$

[Executado:  $141,82\text{m}^2$ . Reprogramado:  $20,45\text{m}^2$ ]. [ $90,19 - 20,45 = 69,74\text{m}^2$  orig.]

**\*Condutores pluviais das calhas às caixas de areia/passagem (Ø75mm):**

Condutores conectando a calha ao TQ:  $0,20 + 0,90 + 3,60 = 4,70\text{m}$

Condutores verticais: 08 TQ (Bloco A) + 04 TQ (Bloco B) =  $14 \times 2,30 = 32,20\text{m}$

Condutores conectando TQ às caixas de areia/passagem:  $1,00 + 0,70 + 0,50 + 1,40 + 1,60 + 0,35 + 0,35 = 5,90\text{m}$

*Total:  $4,70 + 32,20 + 5,90 = 42,80\text{m}$*

**\*Condutores pluviais das caixas de areia/passagem até a C.I. de encontro com rede de esgotamento (Ø100mm):**

Bloco A:  $6,00 + 9,00 + 2,25 + 7,05 + 9,65 + 8,95 + 5,10 + 5,00 + 9,85 + 9,85 = 72,30\text{m}$

Bloco B:  $7,50 + 3,10 + 5,70 + 6,25 + 7,50 + 1,45 + 1,90$  (talude) +  $1,45 + 1,45 = 36,30\text{m}$

*Total:  $72,30 + 36,30 = 108,60\text{m}$*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**\*Calha de chapa galvanizada:**

Perímetro da Cobertura do Bloco A: 66,40m

Perímetro da Cobertura do Bloco B: 37,00m

*Total:*  $66,40 + 37,00 = 103,40\text{m}$

**\*Rufos e rincões:**

No perímetro da torre do reservatório superior:  $4,00 + 4,00 + 2,20 + 2,20 + 2,20 + 2,20 = 16,80\text{m}$

No rincão do Bloco A: 1,90m

*Total:*  $16,80 + 1,90 = 18,70\text{m}$

**\*Forro de PVC:**

Área de forro no Bloco A: 92,09m<sup>2</sup>

Área de forro no Bloco B: 38,85m<sup>2</sup>

*Total:* 130,94m<sup>2</sup>

**\*Eletroduto corrugado / Rasgos e fechamentos na alvenaria (mesmas medidas):**

Bloco A:  $1,52 + 11 \times 2,12 + 2,95 = 27,79\text{m}$

Bloco B:  $1,45 + 5 \times 2,05 = 11,70\text{m}$

*Total:*  $27,79 + 11,70 \Rightarrow 39,49\text{m}$

**\*Eletroduto PVC rígido:**

Bloco A: *Antes da C.D.:*  $(3,00 + 1,70 + 1,40)$  *Após a C.D.:*  $+ 0,70 + (1,95 + 1,85 + 2,50 + 2,00 + 5,50 + 5,50 + 3,65) + (0,65 + 0,95 + 2,75) + (1,90 + 2,50 + 7,45 + 7,45) + (1,95 + 1,90 + 1,05 + 1,80 + 1,95 + 4,30 + 2,20 + 2,40 + 2,45 + 1,90 + 1,95 + 1,85 + 1,95 + 1,95) = 83,00\text{m}$

Bloco B:  $(3,00 + 2,10 + 1,40) + 1,50 + (0,90 + 3,65 + 3,65) + 1,95 + (2,55 + 3,65 + 3,65) + (1,90 + 1,80 + 1,85 + 1,80 + 1,95) = 37,30\text{m}$

*Total:*  $83,00 + 37,30 = 120,30\text{m}$

**\*Condutores:**

Fio 1,5mm<sup>2</sup>:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

*Bloco A – Circuito 01 (Fase):*  $1,52 + 7 \times 2,12 + 0,70 + (0,65 + 2,75) + 1,90 + (1,95 + 1,90 + 1,05 + 1,80 + 1,95 + 4,30 + 2,20 + 2,40 + 2,45 + 1,90 + 1,95 + 1,85 + 1,95 + 1,95) = 51,96\text{m}$

*Bloco A – Circuito 01 (Neutro):*  $1,52 + 0,70 + (1,95 + 2,50 + 2,00 + 5,50 + 5,50 + 3,65) + (0,65 + 0,95 + 2,75) + (1,90 + 2,50 + 7,45 + 7,45) + (1,95 + 1,05 + 1,80 + 4,30 + 2,40 + 2,45 + 1,90 + 1,95 + 1,95) = 66,72\text{m}$

*Bloco A – Circuito 01 (Retorno):*  $(10 \times 2,12 + 1,95 \times 2 + 2,50 + 2,00 + 5,50 + 5,50 + 3,65) + (0,65 + 0,95 + 2,75) + (1,90 \times 2 + 2,50 + 7,45 + 7,45) + (1,90 + 1,95 + 2,20 + 2,40 + 1,90 + 1,95) = 82,10\text{m}$

*Bloco A – Circuito 04:*  $1,52 + 4 \times 0,32 + 0,70 + (1,95 + 1,85) + (0,65 + 2,75) + (1,95 + 1,05 + 1,80 + 4,30 + 2,40 + 2,45 + 1,90 + 1,85) = 28,40\text{m}$  [x 2, (Fase e Neutro)] = 56,80m

*Bloco B – Circuito 05 (Fase):*  $1,45 + 3 \times 2,05 + 1,50 + (1,90 + 1,80 + 1,95 + 1,85 + 1,80 + 1,95) = 20,35\text{m}$

*Bloco B – Circuito 05 (Neutro):*  $1,45 + 1,50 + (0,90 + 3,65 + 3,65) + 1,95 + (2,55 + 3,65 + 3,65) + (1,90 + 1,80 + 1,85 + 1,80) = 30,30\text{m}$

*Bloco B – Circuito 05 (Retorno):*  $5 \times 2,12 + (0,90 + 3,65 + 3,65) + 1,95 \times 2 + (2,55 + 3,65 + 3,65) + (1,95 + 1,95) = 36,45\text{m}$

*Bloco B – Circuito 07 (Fase):*  $1,45 + 1,50 + 2 \times 0,25 + 1,95 + (1,90 + 1,80 + 1,80) = 10,90\text{m}$  [x 2, (Fase e Neutro)] = 21,80m

*Total Fio 1,5mm<sup>2</sup>:*  $51,95 + 66,72 + 82,10 + 56,80 + 20,35 + 30,30 + 36,45 + 21,80 = 366,47\text{m}$  [~367m]

*Fio 2,5mm<sup>2</sup>:*

*Bloco A -Circuito 03:*  $1,52 + 3 \times 2,12 + 0,70 + (0,65 + 2,75) + (1,95 + 1,05 + 1,80 + 4,30 + 2,40 + 2,45 + 1,90 + 1,95 + 1,85 + 1,95 + 1,95) = 35,53\text{m}$  [x 2, (Fase e Neutro)] = 71,06m

*Bloco B -Circuito 06:*  $1,45 + 1,50 + 5 \times 2,12 + 1,95 + (1,90 + 1,80 + 1,95 + 1,85 + 1,80 + 1,95) = 26,75\text{m}$  [x 2, (Fase e Neutro)] = 53,50m

Aterramento:  $35,53 + 26,75 = 62,28\text{m}$

*Total Fio 2,5mm<sup>2</sup>:*  $71,06 + 53,50 + 62,28 = 185,84\text{m}$  [~186m]

*Fio 4mm<sup>2</sup>:*

*Bloco A -Circuito 02:*  $1,52 + 6 \times 2,12 + 0,70 + (1,95 + 1,85) + (0,65 + 0,95 + 2,75) + (1,95 + 1,05 + 1,80 + 1,95 + 4,30 + 2,20 + 2,95 + 2,40 + 2,45) = 44,14\text{m}$  [x 2, (Fase e Neutro)] = 88,28m.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Aterramento: 44,14m

Total Fio 4mm<sup>2</sup>: 88,28m + 44,14 = 132,42m [~133m]

Fio 6mm<sup>2</sup>:

- 3,00 (da cabeça do poste próximo ao Bloco A até 40cm abaixo do nível do solo) + 1,70 (do poste até o prédio) + 1,40 (do chão à C.D.) = 6,10m [x 2, (Fase e Neutro)] = 12,20m. [Obs.: a fiação (fase e neutro) do Q.M. até o poste próximo ao Bloco Ajá está instalada no local por parte da concessionária de energia].

- 3,00 (da cabeça do poste próximo ao Bloco B até 40cm abaixo do nível do solo) + 2,10 (do poste até o prédio) + 1,40 (do chão à C.D.) = 6,50 m [x 2, (Fase e Neutro)] = 13m. [Obs.: a fiação (fase e neutro) do Q.M. até o poste próximo ao Bloco B já está instalada no local por parte da concessionária de energia].

- Aterramento no Bloco A: 6,10 (da C.D. do Bloco A até a cabeça do poste próximo ao Bloco A) + 16 (da cabeça deste poste à cabeça do poste do Q.M.) + 1,60 (da cabeça do poste do Q.M. ao Q.M.) = 23,70m. [Obs.: a fiação de aterramento do Q.M. à haste de aterramento, bem como a própria haste, já estão instaladas no local por parte da concessionária de energia].

- Aterramento no Bloco B: 6,50 (da C.D. do Bloco B até a cabeça do poste próximo ao Bloco B) + 36 (da cabeça deste poste à cabeça do poste do Q.M.) + 1,60 (da cabeça do poste do Q.M. ao Q.M.) = 44,10m. [Obs.: a fiação de aterramento do Q.M. à haste de aterramento, bem como a própria haste, já estão instaladas no local por parte da concessionária de energia].

Total Fio 6mm<sup>2</sup>: 12,20 + 13 + 23,70 + 44,10 = 93m.

**\*tubulação da rede de abastecimento (Ø25mm):**

BLOCO A: [8,50 (hidrômetro – prédio) + 5,20 (chão – torre) + 1,60 (entrada torre - reservatório) + 0,90 (chão - tampa do reservatório) + 2,60 (chegada até curva) + 0,80 (curva – distribuição geral) + 0,30 (reservatório 01 - reservatório 02) + 0,20 (reservatório - distribuição geral)] + [0,90 (saída p/ extravasor res. 02) + 2,60 (saída p/ extravasor res. 02 – curva) + 0,80 (curva - saída p/ extravasor geral) + 0,90 (saída p/ extravasor res. 01) + 1,05 (saída geral do extravasor)] + 0,10 (saída geral) + [1,10 (saída p/ pia 01) + 1,90 (pós 1ª curva 01) + 2,50 (T p/ lavatórios) + 2,00 (desce p/ lavatórios 01 e 02)] + [0,75 (T p/ vasos sanitários) + 0,20 (saída p/ sanitários) + 2,20 (desce p/ sanitários) + 0,46 (chegada sanitário 01) + 0,70 (chegada sanitário 02)] + [0,20 + 2,70 (saída p/ pia 01) + 1,50 (descida para pia 01) + 0,93 (chegada pia 01)] + [1,90 (saída p/ pia 02) + 0,30 (pós 1ª curva 02) + 1,50 (desce p/ pia 02) + 0,60 (chega na pia 02)] + [11,30 (saída 03) + 1,15 (pós 1ª curva) + 1,50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

(descida do 03) + 0,75 (chegada no T das pias) + 0,90 (pia 03) + 2,77(pia 04) + 1,77 (pia 05)] = 38,26 + 29,77 = 68,03m

*BLOCO B:* 0,70 (saída prédio Câmara Municipal de Vereadores) + 4,70 (aterrado, até hidrômetro) + 0,10 (saída do hidrômetro) + 1,10 (subida do chão à parede) + 0,53 (até pia 06) + 1,77 (pia 06 – pia 07) + 3,65 (pia 07 – pia 08) = 12,55m

*Total:* 68,03+ 12,55 = 80,58m

**\* Fossa séptica:**

Conforme ABNT NBR 7229/1993, temos os seguintes dados:

*Volume útil da fossa:*  $V = 1000 + N (C \times T + K \times Lf)$

➤ Considerando a periodicidade: *Locais de curta permanência (Tabela 01), dada a referência de que o local é usado somente em torno de 4 vezes ao ano.*

**N = Número de contribuintes:** oito pessoas por espaço multiuso, correspondendo a 40 pessoas no Bloco A e 24 pessoas no Bloco B.

**C = Contribuição diária de despejos:** 2 litros/pessoa x dia (Tabela 1)

**T = Período de detenção:** 1 dia (Tabela 2)

**K = Taxa de acumulação de lodo digerido:** limpeza de 5 em 5 anos, faixa de temperatura =  $10 < t < 20$ . Logo, K = 225 (Tabela 3)

**Lf = Contribuição diária de Lodo fresco:** 0,02 litros/pessoa x dia (Tabela 1)

**BLOCO A:**  $V = 1000 + 40 (2 \times 1 + 225 \times 0,02)$  *V mínimo = 1.260 litros.* Volume útil: 1,26m<sup>3</sup>.

**BLOCO B:**  $V = 1000 + 24 (2 \times 1 + 225 \times 0,02)$  *V mínimo = 1.156 litros.* Volume útil: 1,156m<sup>3</sup>.

*Utilizado:*

**BLOCO A:** 1 fossa de tijolo maciço 1,90x1,10x1,40m (dimensões externas, conforme tabela SINAPI), com capacidade de 1.500 litros cada.

**BLOCO B:** 1 fossa de tijolo maciço 1,90x1,10x1,40m (dimensões externas, conforme tabela SINAPI), com capacidade de 1.500 litros cada.

**\*Tubos da rede de esgotamento:**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

*Tubo PVC Ø50mm (A e B):*  $0,60 \text{ (vertical)} \times 8 + 0,40 \times 8 + 0,60 \times 7 + 1,60 + 0,35 \times 3 = 14,85\text{m}$

*Tubo PVC Ø75mm (A e B):*  $(6,20 + 2,30) + 3,40 = 11,90\text{m}$

*Tubo PVC Ø100mm:*

*BLOCO A:*  $(6,20 + 7,00 + 2,50 + 4,80) + (1,70 + 5,50 + 3,30) + (0,90 + 1,10) + 8,50 + 8,50 + 0,30 + 2,50 \text{ (desnível do talude)} + 1,30 = 54,10\text{m}$ .

*BLOCO B:*  $[4,20 + 0,70 + 1,90 \text{ (desnível do talude)} + 0,70] + (0,40 + 0,40) + 11 + 11 + 44 = 74,30\text{m}$ .

*TotalTubo PVC Ø100mm (A + B):*  $54,10 + 74,30 = 128,40\text{m}$

**\* Filtro anaeróbio:**

Conforme ABNT NBR 13969/1997, temos os seguintes dados:

*Volume útil do leito filtrante:*  $1,6 \times N \times C \times T$

BLOCO A:  $V = 1,6 \times 40 \times 2 \times 1 = 128 \text{ litros}$ .

BLOCO B:  $V = 1,6 \times 24 \times 2 \times 1 = 76,80 \text{ litros}$ .

*Considerando a nota constante no item 4.1.1.1 da ABNT NBR 13969/1997, que determina que o volume útil mínimo do leito filtrante deva ser de 1.000 litros, temos:*

*Volume mínimo de capacidade interna:*  $[3,14 \times 0,60^2 \times 1,20 \text{ (altura útil de material filtrante)}] \times 1000 \text{ (m}^3 \text{ por litros)} = 1.356 \text{ litros}$ .

BLOCO A: filtro anaeróbio cilíndrico 1,20x1,50 (diâmetro x altura).

BLOCO B: filtro anaeróbio cilíndrico 1,20x1,50 (diâmetro x altura).

**\*Britas para filtro anaeróbio:**

$[3,14 \times 0,60^2 \times 0,97] \times 2 = 2,20\text{m}^3$





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ANEXO 7**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 01/2018**

**DECLARAÇÃO QUANTO AO EMPREGO DE MENORES**

(Nome da Empresa), CNPJ n.º \_\_\_\_\_ sediada à (Endereço Completo)

DECLARA, para fins do disposto no inciso V do Art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de Junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos.

Ressalva:

( ) emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

(Assinatura do declarante)

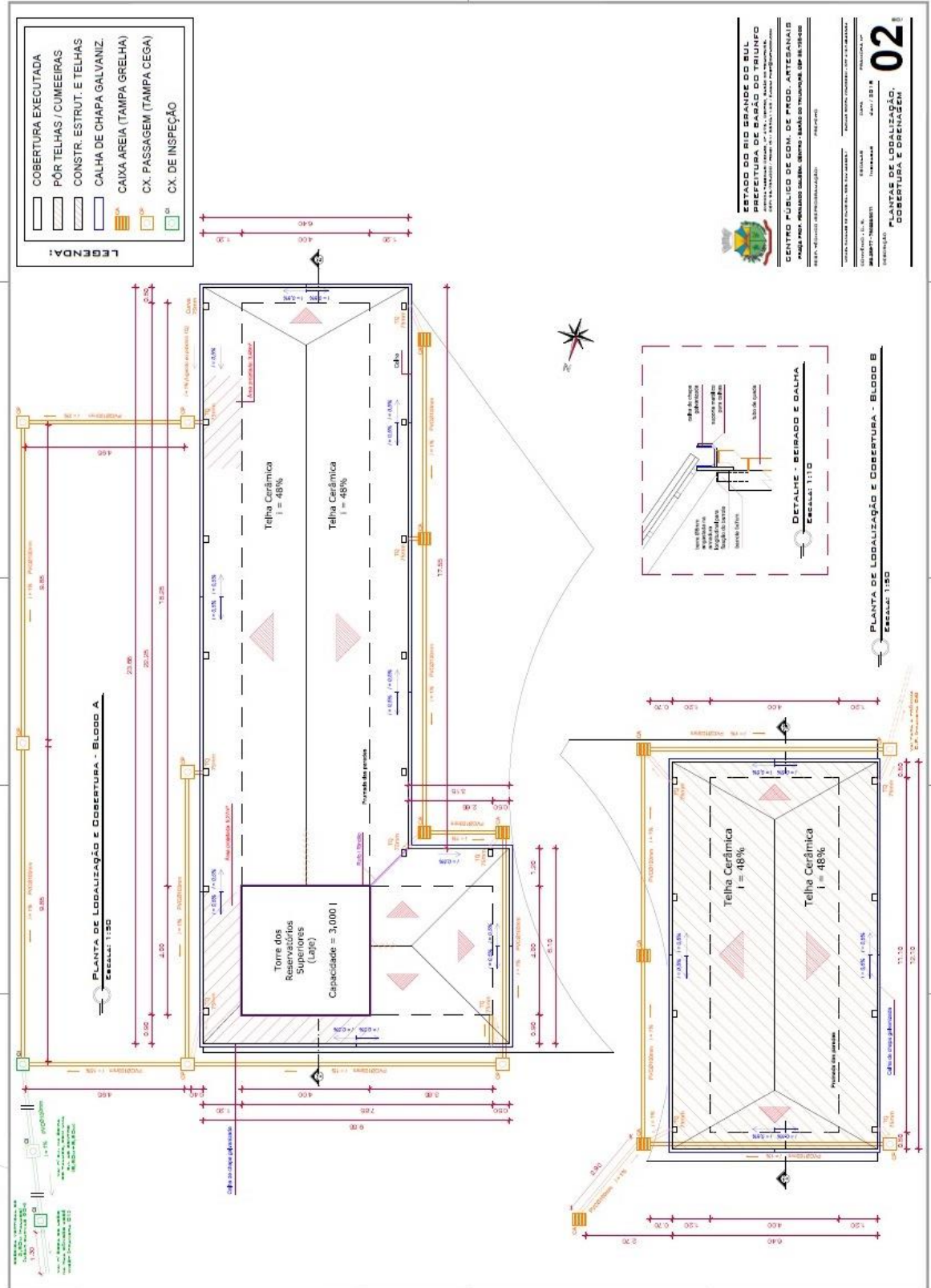
(Nome completo do declarante)

(N.º da C.I. do declarante)



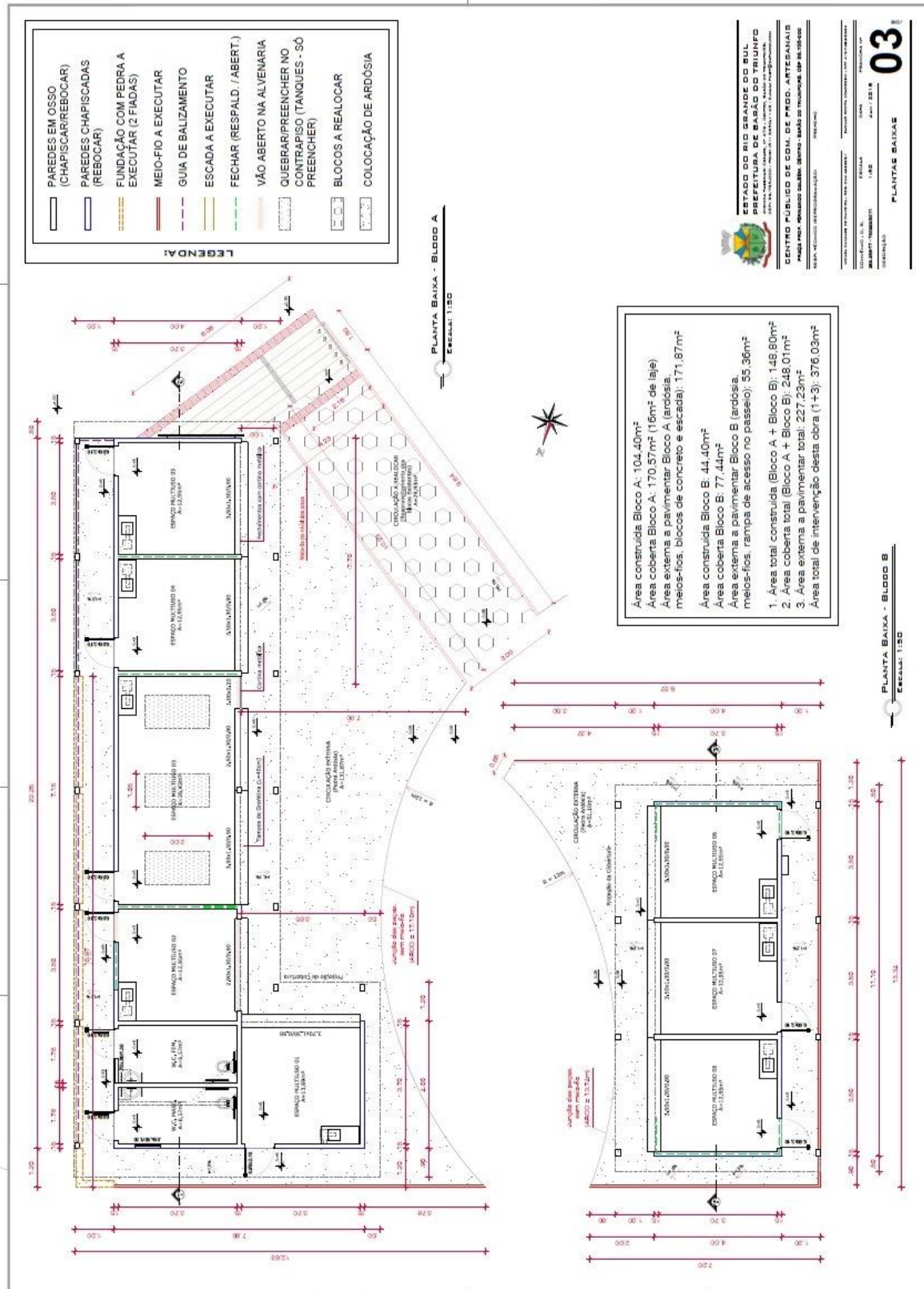


PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

