



**EDITAL
TOMADA DE PREÇOS N.º 5/2018**

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COM APLICAÇÃO DE MATERIAL PARA
EXECUÇÃO DE PARTE DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO CAIS NO MUNICÍPIO
DE TRIUNFO**

O MUNICÍPIO DE TRIUNFO, por meio da Secretaria de Compras, Licitações e Contratos, torna público aos interessados que, de acordo com a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, e Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, estará recebendo, no dia **5 de junho de 2018, às 10h**, na Secretaria de Compras, Licitações e Contratos, sala de licitações, situada à Rua XV de Novembro, n.º 15, CEP 95840-000, Centro, em Triunfo, RS, os envelopes de documentação e propostas para a licitação, autorizada pelo processo n.º 1596/2018, por meio da Comissão Permanente de Licitações, nomeada pela Portaria n.º 80/2018 de 22/01/2018, na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**.

1. DO OBJETO LICITADO

O objeto da presente licitação é **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COM APLICAÇÃO DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DE PARTE DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO CAIS NO MUNICÍPIO DE TRIUNFO**, conforme especificado neste edital e em seus anexos.

1.1. Funcionários, equipamentos e materiais necessários para execução dos serviços serão por conta da Licitante, assim como todos os encargos, além de possíveis danos materiais e ou pessoais causados a terceiros, envolvendo a empresa, correrão ou serão resolvidos por esta sem ônus qualquer para o Município.

1.2. Os serviços deverão ser fornecidos por estabelecimento regular, apto ao Fornecimento para a Prefeitura Municipal de Triunfo.

1.3. É vedada a subcontratação ou transferência parcial ou total dos serviços que compõem o objeto desta licitação.

2. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

Deverão ser entregues na Secretaria de Compras, Licitações e Contratos até a data, horário e no endereço referidos, 2 (dois) envelopes, obrigatoriamente com as seguintes indicações externas:

No primeiro envelope

Tomada de Preços n.º 5/2018

Envelope n.º 1 - DOCUMENTAÇÃO

Licitante: (denominação social completa da empresa)



No segundo envelope

Tomada de Preços n.º 5/2018

Envelope n.º 2 - PROPOSTA

Licitante: (denominação social completa da empresa)

Após a avaliação dos documentos inclusos no 1.º envelope, pela Comissão de Licitações, e não havendo ou resolvidos os recursos interpostos, serão abertas e rubricadas por todos os interessados as propostas constantes no 2.º envelope.

2.1. Credenciamento

O Credenciamento do representante da licitante, que não seja sócio-gerente ou diretor da empresa, far-se-á mediante a apresentação da **Carta de Credenciamento** com assinatura reconhecida em cartório (conforme modelo do Anexo I), e/ou instrumento público ou particular com assinatura reconhecida em cartório. O Credenciamento será necessário somente para as empresas licitantes que se fizerem presentes no momento de abertura dos envelopes referentes a este certame licitatório. Será admitido apenas um representante por empresa, o qual deverá estar munido de Cédula de Identidade.

Caso a Credencial não tenha sido assinada por sócio-gerente ou diretor da empresa, identificado no Ato Constitutivo, a mesma deverá vir acompanhada de **Procuração**, que conceda poderes ao signatário da Credencial.

3. DA DOCUMENTAÇÃO - Envelope n.º 1

A licitante deverá apresentar, em 1 (uma) via, **original ou cópia autenticada** por Tabelião ou, previamente, por servidor da Prefeitura Municipal de Triunfo, no horário de expediente externo, ou publicação em órgão de imprensa oficial, os seguintes documentos:

3.1. Habilitação Jurídica

I- CRC (Certificado de Registro Cadastral), expedido pela Comissão de Licitações e Cadastro do Município de Triunfo, em vigor.

a) Para efeitos de habilitação em certame licitatório, quando o CRC apresentar alguma negativa com prazo de validade vencida, a licitante deverá anexar ao CRC (no envelope documentação), os documentos atualizados.

Observação: As empresas não-cadastradas como fornecedoras deste Município, ou com o Certificado de Registro Cadastral (CRC) vencido, deverão providenciar o cadastramento até o 3º dia anterior à data do recebimento das propostas desta Tomada de Preços, conforme artigo 22, parágrafo 2º, e artigo 110, caput e parágrafo único, da Lei n.º 8.666/93.



II- Registro Comercial, Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e suas alterações, se houver, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, acompanhado, no caso de sociedade por ações, de documento de eleição de seus atuais administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício; ou decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, **em vigor**.

a) A licitante poderá apresentar a versão consolidada do documento solicitado no subitem 3.1-II, devendo o mesmo vir acompanhado de todas as alterações **posteriores**, caso houver.

Observação: Somente serão habilitadas as licitantes que apresentarem, além de toda a documentação exigida, o ramo pertinente ao objeto desta licitação no seu objeto social (Ato Constitutivo e CRC).

3.2. Qualificação Econômico-Financeira

I - Certidão Negativa de Falência e Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica (matriz ou filial), em vigor. As certidões que não expressarem o prazo de validade deverão ter a data de expedição não superior a 30 (trinta) dias.

3.3. Declaração sem fins de habilitação

a) A licitante que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar declaração (conforme Anexo III), assinada por representante legal e por contador ou técnico contábil da empresa, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias.

a)1. A declaração citada no subitem anterior deverá conter o número de inscrição do profissional no Conselho Regional de Contabilidade - CRC e a assinatura do mesmo, **reconhecida em cartório**.

Obs.: Caso a declaração citada no **item 3.3** não tenha sido assinada por sócio-gerente ou diretor da empresa, no Ato Constitutivo, devesse ser acompanhada de **Procuração**, que conceda poderes ao signatário da declaração.

3.3.1. A licitante que se enquadrar no regime diferenciado e favorecido, previsto na Lei Complementar n.º 123/06, e que possuir restrição na comprovação da regularidade fiscal, terá sua habilitação condicionada à regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito em até 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame.

3.3.1.1. O prazo citado no subitem 3.3.1 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pela licitante durante o transcurso do respectivo prazo.



3.3.1.2. O benefício de que trata o subitem 3.3.1 não eximirá a licitante de apresentar na sessão pública todos os documentos exigidos para efeito de comprovação da regularidade fiscal, ainda que possua alguma restrição.

3.3.1.3. A não regularização da documentação, no prazo fixado, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item 10 deste edital.

3.4. Qualificação Técnica

I - Certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, em nome da licitante, com validade na data de recebimento dos documentos, emitida pelo CREA/CAU da jurisdição da sede da licitante.

II - Comprovação de aptidão por meio de, no mínimo, 1 (um) atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com registro em nome do profissional técnico, de nível superior, pelo qual tenha sido contratado para a execução de serviço(s) de características semelhantes ao objeto do presente certame, sendo que este(s) atestado deverá(ão) ser de serviço(s) já concluído(s). O(s) atestado(s) deverá(ão) estar, devidamente registrado(s) no CREA e/ou no CAU, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, para os emitidos a partir de 05/2005, de conformidade com o artigo 30, inciso II, parágrafo 1.º, da Lei n.º 8.666/93. No(s) atestado(s) deverão constar, em particular as parcelas de maior relevância aqui citadas:

- Infra-estrutura em “pedra rachão” e em concreto armado, compatíveis com os serviços propostos.

III - Comprovação que o(s) profissional(s) técnico(s), citado(s) acima, pertence(m) ao seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes. Em se tratando de empregado, por meio de cópia reprográfica autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), ou contrato de prestação de serviços, ou, ainda, no caso de sócio da empresa, por meio do Ato Constitutivo e/ou Contrato Social.

a) O(s) responsável(is) técnico(s) deverá(ão) ser o(s) profissional(is) detentor(es) do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica, conforme subitem 3.4.II, deste edital.

IV - Atestado de visita assinado por representante da Secretaria Municipal de Planejamento. A visita deverá ser agendada até 3 (três) dias úteis antes da data de recebimento dos envelopes de habilitação e proposta, através do telefone (51) 3654 6380.

3.5. No caso de Licitante Cooperativa deverá apresentar além dos itens acima elencados, os seguintes documentos:

a) Certidão de Regularidade do sistema Cooperativista, expedida pela OCB do estado onde estiver sediada a licitante, caso não tenha expressa a validade, deverá ser emitida há menos de 90 (noventa) dias da data da abertura da presente licitação;



b) Ata da última Assembléia Geral convocada para a eleição dos atuais dirigentes, devidamente registrada na Junta Comercial do estado onde estiver sediada a licitante;

3.6. Os documentos expedidos pela *Internet* poderão ser apresentados em **forma original ou cópia reprográfica sem autenticação**. Entretanto, estarão sujeitos a verificação de sua autenticidade por meio de consulta realizada pela Comissão de Licitações.

3.7. Todos os documentos apresentados deverão ser correspondentes, unicamente, à **matriz** ou à **filial** da empresa que ora se habilita para este certame licitatório. Os documentos devem ser em nome de **uma única empresa (razão social e CNPJ), salvo as certidões que somente são emitidas no CNPJ da Matriz.**

3.8. O Licitante habilitado que não estiver representado, ou que representado não se manifestar na sessão de julgamento da habilitação, automaticamente abre mão do direito ao prazo de recurso, podendo, neste caso, a comissão passar a segunda fase, exceto quando o mesmo se manifestar por escrito do contrário.

NOTA IMPORTANTE

1. Em caso de paralisação (greve) dos servidores de órgãos públicos Federais, Estaduais e Municipais, em qualquer esfera de Poder (Legislativo, Executivo e Judiciário), que impeça a expedição de documentos oficiais, a habilitação da licitante ficará condicionada à apresentação do documento que não pôde ser apresentado na data da abertura dos envelopes do certame, em até 5 (cinco) dias úteis após encerramento da greve.

1.1. No caso de apresentação de certidão positiva (ou documento que demonstre que a licitante está irregular perante determinado órgão), haverá a inabilitação em razão de fato superveniente, de acordo com o previsto no artigo 43, parágrafo 5.º, da Lei n.º 8.666/93.

1.2. Caso já esteja estabelecida a relação contratual (nota de empenho e/ou contrato), vindo o contratado apresentar certidão positiva (ou documento que demonstre que a licitante está irregular perante determinado órgão), ocorrerá a rescisão contratual, por inadimplemento de cláusula do contrato, conforme artigo 55, inciso XIII c/c artigo 78, I, da Lei n.º 8.666/93.

4. DA PROPOSTA - Envelope n.º 2

A licitante deverá apresentar a proposta, bem como todos os seus anexos, em 1 (uma) via, **original ou cópia autenticada em cartório**.

4.1. A proposta poderá ser apresentada no **Anexo II** (Formulário Padrão para Preenchimento da Proposta), devendo ser preenchida por meio mecânico, sem



emendas, rasuras ou entrelinhas (sob pena de desclassificação da proposta), **datada e assinada** por representante legal da empresa. Deverá apresentar também a **razão social**, o número do **CNPJ-MF** da licitante.

4.1.1. No caso da licitante apresentar a proposta em formulário próprio, deverá obedecer **rigorosamente** o descritivo dos itens, sem qualquer alteração quanto à ordem, às quantidades e às características, **sob pena de desclassificação do item ofertado e/ou da proposta.**

4.1.2. O prazo de validade da proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento dos envelopes.

4.2. A proposta deverá conter o preço **global (total de materiais + total de mão de obra) em reais, com 2 (DUAS) casas após a vírgula, para o item**, válido para ser praticado desde a data de entrega dos envelopes proposta até o efetivo pagamento. Será desclassificada a proposta com preço manifestamente inexequível ou superior aos praticados no mercado, nos termos do artigo 48, II, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações. Para validade da proposta o licitante deverá anexar à mesma, a **planilha com as especificações detalhadas do objeto, bem como dos custos unitários de sua composição**, de acordo com a planilha oficial da Administração, **sob pena de desclassificação do item ofertado e/ou da proposta.**

4.3. Nos preços propostos serão considerados todos os encargos previdenciários, fiscais (ICMS e outros), trabalhistas, tributários, comerciais, materiais, combustível, motorista habilitado, mão-de-obra, peças, fretes, seguros, tarifas, transporte, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a aquisição, objeto desta licitação.

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

4.3.2. Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para o objeto desta licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido à erro ou à má interpretação de parte da licitante.

4.4. Não serão levadas em consideração quaisquer vantagens não previstas neste edital, tampouco as propostas que contiverem apenas o oferecimento de redução sobre a proposta de menor preço.

5. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

5.1. No julgamento observar-se-á o disposto nos artigos 43 e 44 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.



5.2. A Comissão de Licitações considerará vencedora a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL PARA O ITEM**. Para efeito de classificação da proposta e cumprimento do artigo 40, X, da Lei das Licitações.

5.3. Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas (que atenderem aos requisitos do art. 34 da Lei n.º 11.488/2007), que comprovarem tal condição na forma estabelecida neste edital.

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

5.3.2. Ocorrendo o empate, na forma do item 5.3., proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, caso não tenha condições de formular nova proposta no ato, poderá apresentar, no prazo de 02 (dois) 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 cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais beneficiadas pela Lei Complementar n.º 123/2006, 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 o sorteio para estabelecer a ordem em que serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

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

5.3.4. Se existir mais de um licitante com propostas idênticas, após a aplicação do disposto no item 5.3 do edital, permanecendo o empate, será realizado sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

5.4. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente edital e da lei pertinente às licitações.

6. DA ADJUDICAÇÃO



6.1. Após a organização e exame do processo licitatório, se nenhuma irregularidade for verificada, será a prestação dos serviços adjudicada à empresa autora da proposta mais vantajosa de acordo com as condições mencionadas no subitem 5.2 deste edital.

6.2. Ao Município fica assegurado o direito de revogar ou anular a presente licitação, em parte ou no todo, mediante decisão justificada. Em caso de revogação ou anulação parcial do certame, o Município poderá aproveitar as propostas nos termos não atingidos pela revogação ou anulação e na estrita observância aos critérios previstos neste edital e na Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

7. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E ASSINATURA DO CONTRATO

7.1. Esgotados todos os prazos recursais, o Município, no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados da data de entrega dos envelopes, convocará a vencedora para, no prazo de até 03 (três) dias úteis, assinar o contrato sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei n.º 8.666/93.

7.6. Se, dentro do prazo, a convocada não assinar o contrato, o Município convocará as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do mesmo, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada.

7.7. O contrato advindo desta licitação entrará em vigor a contar da emissão da Ordem de Serviço e vigorará por um prazo de 4 (quatro) meses.

7.8. O contrato a ser assinado terá como base a minuta anexo deste edital.

7.9. O objeto do presente contrato tem garantia de 5 (cinco) anos, consoante dispõe o artigo 618 do Código Civil Brasileiro, e por 10 (dez) anos, nos termos da súmula 194 do Superior Tribunal de Justiça.

7.10. Para assinatura do contrato a licitante deverá apresentar:

7.10.1. Comprovação de prestação de garantia, em uma das modalidades previstas, **no valor de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato**, consoante artigo 56, *caput*, § 1.º, 2.º e 4.º, da Lei regradora.

7.10.1.1. Caso a licitante opte pela **carta de fiança bancária ou seguro garantia**, esta **deverá ser apresentada no seu original** e terá validade de 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

7.10.1.1.1. A garantia deverá ser renovada caso seja necessário efetivar-se a prorrogação do prazo de execução.

7.10.1.2. Caso a licitante opte pela **modalidade de caução em dinheiro**, deverá ser recolhida em conta corrente em benefício do município de Triunfo, ou na tesouraria da Fazenda da Prefeitura Municipal de Triunfo, em horário de expediente externo.



Observação: Conta para depósito da garantia : Ag. 0949 do Banrisul, conta de caução N.º 04.015052.0-6.

7.10.1.3. A garantia prestada será liberada ou restituída ao término de 3 (três) meses após a vigência do contrato, se não utilizada nas formas do artigo 86, parágrafo 3.º, da Lei n.º 8.666/93. Contudo, reverterá a garantia a favor do Município, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da licitante vencedora, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabível.

7.10.1.4. Se a garantia for prestada em moeda corrente nacional, quando devolvida deverá sofrer atualização monetária.

8. DAS CONDIÇÕES DO PAGAMENTO

8.1. Os preços ofertados nesta licitação serão para pagamento em até 30 dias após a emissão das notas fiscais, devidamente assinadas pelo Setor competente comprovando a execução dos serviços.

8.1.1. Em havendo atraso no pagamento das parcelas, serão estas corrigidas monetariamente pelo INPC, *pro rata tempore*, desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data de efetivo pagamento.

8.1.2. Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação das Negativas do INSS, FGTS e Municipal.

8.1.3. A inadimplência da licitante vencedora com relação aos encargos sociais, trabalhistas, fiscais e comerciais ou indenizações, não transfere ao Município, a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto contratado, de acordo com o artigo 71, parágrafo 1.º, da Lei Federal n.º 8.666/93.

8.1.4. Em caso de reclamatória trabalhista contra a licitante vencedora, em que o Município seja incluído no polo passivo da demanda, serão retidos, até o final da lide, valores suficientes para garantir eventual indenização.

9. DO RECEBIMENTO

9.1. Para o acompanhamento, fiscalização e recebimento do objeto desta licitação, o Município designará servidores da Secretaria Municipal Requisitante, que fará o recebimento nos termos do artigo 73, I, "a" e "b", da Lei n.º 8.666/93, competindo-lhes, também, transmitir ordens e/ou reclamações quando da constatação de irregularidades que porventura acontecerem, devendo dirimir dúvidas que surgirem no decorrer da prestação dos serviços.

9.1.1. O recebimento definitivo não exige a licitante vencedora de responsabilidade pela perfeição, qualidade, quantidades, segurança, compatibilidade com o fim a que se destinam e demais peculiaridades dos mesmos.



10. DAS SANÇÕES

10.1. À licitante vencedora deste certame serão aplicadas as sanções previstas na Lei n.º 8.666/93, nas seguintes situações, dentre outras:

10.1.1. Pela recusa injustificada de prestação dos serviços além do prazo estipulado neste edital, aplicação de multa na razão de 10% (dez por cento), sobre o valor total da proposta, até 10 (dez) dias consecutivos. Após esse prazo, **poderá**, também, ser rescindido o contrato e/ou imputada à licitante vencedora a pena prevista no art. 87, III, da Lei n.º 8.666/93, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses;

10.1.2. Pela prestação de serviços em desacordo com o especificado neste edital, aplicação de multa na razão de 2% (dois por cento), sobre o valor total da proposta, por infração, com prazo de até 5 (cinco) dias consecutivos para a efetiva adequação. Após 2 (duas) infrações e/ou após o prazo para adequação, **poderá**, também, ser rescindido o contrato e/ou imputada à licitante vencedora a pena prevista no art. 87, III, da Lei n.º 8.666/93, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses;

10.1.3. Pela não regularização da documentação referente à regularidade fiscal, no prazo previsto neste edital, **poderá** ser aplicada advertência e/ou multa na razão de 10% (dez por cento), sobre o valor total da proposta, e **poderá**, também, ser imputada à licitante vencedora a pena prevista no art. 87, III, da Lei n.º 8.666/93, **pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses.**

10.2. Será facultado à licitante o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a apresentação de defesa prévia, na ocorrência de quaisquer das situações previstas no item 10 deste edital.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta da dotação orçamentária a seguir:

ORGAO	UNIDADE	FONTE	CATEGORIA ECONÔMICA	RED. DESP.		
49	Fundo Municipal de Cultura	1202	RECURSOS DO MUNICIPIO - LIVRES	44905199000	OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES	5274
49	Fundo Municipal de Cultura	1202	OGU - Ministério do Turismo	44905199000	OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES	5919

11.2. A apresentação da proposta pela licitante implica aceitação deste edital, bem como das normas legais que regem a matéria e, se porventura a licitante for declarada



vencedora, ao cumprimento de todas as disposições contidas nesta licitação.

11.3. De todas as reuniões lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual se mencionará tudo o que ocorrer no ato. A ata será assinada pelos membros da Comissão de Licitações e pelos representantes credenciados presentes.

11.4. Uma vez iniciada a sessão, em conformidade com o horário determinado neste instrumento convocatório, não serão admitidas à licitação participantes retardatárias.

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

11.6. Só terão direito a usar a palavra, rubricar a documentação e as propostas, apresentar reclamações ou recursos e assinar atas os representantes credenciados e os membros da Comissão de Licitações.

11.7. Dos atos praticados na presente licitação, caberão os recursos previstos no artigo 109 da Lei n.º 8.666/93, os quais, dentro dos prazos previstos na Lei, deverão ser protocolados no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Triunfo.

11.8. Não serão aceitas documentação, propostas e impugnações enviadas por fac-símile ou qualquer outro meio eletrônico de transmissão de dados.

11.9. O envelope n.º 2 – Proposta, da licitante inabilitada, não retirado após o julgamento da habilitação, poderá ser solicitado, à Comissão de Licitações, no prazo de até 30 (trinta) dias após aquela data. Se houver recurso, até 30 (trinta) dias após seu julgamento. O envelope-proposta não retirado no prazo especificado será inutilizado.

11.10. Não será concedido prazo para apresentação de documentos e propostas exigidos no edital e não apresentados na reunião de recebimento, salvo o disposto no artigo 48, parágrafo 3.º, da Lei n.º 8.666/93.

11.11. Servidores Municipais, assim considerados aqueles do artigo 84, *caput* e parágrafo 1.º, da Lei n.º 8.666/93, estão impedidos de participar deste certame licitatório (tanto como membro da diretoria da empresa ou como do quadro de funcionários desta), por determinação do artigo 9.º, inciso III, da Lei n.º 8.666/93.

11.12. Todos os documentos deverão ser apresentados, se possível, em folha tamanho A4.

11.13. O processo licitatório encontra-se à disposição dos interessados na Secretaria Municipal de Compras, Licitações e Contratos, localizada junto ao prédio da Prefeitura Municipal de Triunfo, Rua XV de Novembro N.º XV, térreo, no horário de atendimento externo, das 08h30min h às 11h45min e das 13h30min às 16h45min de segunda a sexta-feira.



11.14. Qualquer divergência entre as cláusulas do presente Edital com seus Anexos, prevalece as explícitas no primeiro.

11.15. Faz parte integrante deste edital:

Anexo I	Modelo de Credenciamento.
Anexo II	Formulário padrão para preenchimento da Proposta.
Anexo III	Declaração de enquadramento para ME, EPP ou COOPERATIVA.
Anexo IV	Minuta de Contrato
Anexo V	Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico Financeiro
Anexo VI	Plantas

11.16. Para maiores informações:

a)Secretária de Compras, Licitações e Contratos: (51) 3654-6314, com Valmen Tadeu Kuhn;

b)Comissão Permanente de Licitações e Cadastro: (51) 3654-6315, Carlos Henrique V. Cezimbra, (51) 3654-6315, Valdair Alff de Barcelos e (51) 3654 6313, Carlos Alberto Ramos Bettio;

c)Email: compras@triunfo.rs.gov.br

d)Site: www.triunfo.rs.gov.br

Triunfo, 8 de maio de 2018.

Valmen Tadeu Kuhn
Sec. Mun. de Compras, Licitações e Contratos

PARECER JURÍDICO

Analisado os termos do presente Edital de Licitações, **APROVO** o mesmo, pois conforme com os diplomas legais vigentes.

ASSESSORIA JURÍDICA



ANEXO I

CRENCIAMENTO

Pelo presente, credenciamos o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Cédula de Identidade com RG n.º _____, para participar em procedimento licitatório, consistente na Tomada de Preços n.º 5/2018, podendo praticar todos os atos inerentes ao referido procedimento, no que diz respeito aos interesses da representada.

_____, em ____ de _____ de 201__.

Assinatura do representante legal da empresa



ANEXO II

**FORMULÁRIO PADRÃO PARA PREENCHIMENTO DA
PROPOSTA REFERENTE À TOMADA DE PREÇOS N.º 5/2018**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR GLOBAL
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COM APLICAÇÃO DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DE PARTE DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO CAIS NO MUNICÍPIO DE TRIUNFO	

RAZÃO SOCIAL: _____

CNPJ-MF: _____ **FONE/FAC-SÍMILE:** _____

LOCAL E DATA: _____

Assinatura do representante legal da empresa



ANEXO III

À Comissão Permanente de Licitações Da Prefeitura Municipal de Triunfo

Declaração de Enquadramento para ME, EPP ou Cooperativa

(Razão Social da licitante) _____, por meio de seu Responsável Legal e Contador ou Técnico Contábil, declara, sob as penas da lei, que:

- a) Enquadra-se na situação de _____;
- b) O valor da receita bruta anual da sociedade, no último exercício, não excedeu o limite fixado nos incisos I e II, art. 3.º, da Lei Complementar n.º 123/06;
- c) Não se enquadra em quaisquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3.º, § 4.º, incisos I a X, da mesma Lei.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

_____, em _____ de _____ de 201_.

Assinatura do representante legal da empresa

Número de inscrição no Conselho Regional de Contabilidade e assinatura do contador ou técnico contábil da empresa (RECONHECIDA EM CARTÓRIO)



ANEXO IV

MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Por este instrumento contratual, de um lado o MUNICÍPIO TRIUNFO, entidade de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF 88.363.189/0001-28, com sede administrativa na Prefeitura Municipal de Triunfo, sito à rua XV de Novembro, 15, nesta cidade, neste ato representado por Sr. Prefeito Municipal _____, inscrito no CPF sob n.º _____, denominado CONTRATANTE, e de outro a empresa _____, estabelecida na rua _____, n.º _____, em _____, inscrita no CNPJ/MF sob n.º _____, representada pelo(a) Senhor(a) _____ (qualificação), inscrito(a) no CPF sob n.º _____, denominada CONTRATADA, celebram o presente contrato de acordo com as cláusulas e condições a seguir estabelecidas e com base no processo n.º _____, na modalidade de TOMADA DE PREÇOS n.º 5/2018.

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do objeto

O objeto do presente instrumento é CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COM APLICAÇÃO DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DE PARTE DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO CAIS NO MUNICÍPIO DE TRIUNFO, conforme especificado no edital acima mencionado e em seus anexos.

Parágrafo Primeiro - Funcionários, equipamentos e materiais necessários para execução dos serviços serão por conta da CONTRATADA, assim como todos os encargos, além de possíveis danos materiais e ou pessoais causados a terceiros, envolvendo a empresa, correrão ou serão resolvidos por esta sem ônus qualquer para o Município.

Parágrafo Segundo - Os serviços deverão ser fornecidos por estabelecimento regular, apto ao Fornecimento para a Prefeitura Municipal de Triunfo.

Parágrafo Terceiro - É vedada a subcontratação ou transferência parcial ou total dos serviços que compõem o objeto deste contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - Do recebimento e fiscalização

Parágrafo Primeiro - Para o acompanhamento, fiscalização e recebimento dos serviços, objeto deste contrato, o CONTRATANTE designará servidores da Secretaria requisitante, que farão o recebimento nos termos do artigo 73, I, "a" e "b", da Lei n.º 8.666/93.

Parágrafo Segundo - O recebimento definitivo dos serviços não exime a CONTRATADA de responsabilidade pela perfeição, qualidade, quantidades, segurança, compatibilidade com o fim a que se destinam e demais peculiaridades dos mesmos.



CLÁUSULA TERCEIRA - Do preço

A CONTRATANTE pagará o valor global de R\$ (.....) para o item, sendo R\$ (.....) para materiais e R\$ (.....) para serviços, preço ofertado na proposta da CONTRATADA.

Parágrafo Primeiro - Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para os serviços, objeto deste contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido à erro ou à má interpretação de parte da CONTRATADA.

CLÁUSULA QUARTA - Do pagamento

Os preços ofertados serão para pagamento em até 30 dias após a emissão das notas fiscais, devidamente assinadas pelo Setor competente comprovando a efetiva prestação dos serviços.

Parágrafo Primeiro - Em havendo atraso no pagamento das parcelas, serão estas corrigidas monetariamente pelo INPC, *pro rata tempore*, desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data de efetivo pagamento.

Parágrafo Segundo - Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação das Negativas do INSS, FGTS e Municipal.

Parágrafo Terceiro - A inadimplência da CONTRATADA com relação aos encargos sociais, trabalhistas, fiscais e comerciais ou indenizações não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto contratado, de acordo com o artigo 71, parágrafo 1.º, da Lei Federal n.º 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA - Do reajuste de preço

Parágrafo Primeiro - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a data da assinatura deste instrumento, de comprovada repercussão nos preços ajustados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

CLÁUSULA SEXTA - Do prazo de vigência

Parágrafo Primeiro - O presente contrato entrará em vigor a contar da emissão da Ordem de Serviço e vigorará por um prazo de 4(quatro) meses.

CLÁUSULA SÉTIMA - Da dotação orçamentária

As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta da dotação orçamentária a seguir:



ORGAO	UNIDADE	FONTE	CATEGORIA ECONÔMICA	RED. DESP.		
49	Fundo Municipal de Cultura	1202	RECURSOS DO MUNICIPIO - LIVRES	44905199000	OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES	5274
49	Fundo Municipal de Cultura	1202	OGU - Ministério do Turismo	44905199000	OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES	5919

CLÁUSULA OITAVA - Das obrigações do CONTRATANTE

Compete ao CONTRATANTE:

I - Fiscalizar, orientar, impugnar e dirimir dúvidas emergentes da prestação de serviços, objeto deste contrato;

II - Receber os serviços, lavrar termo de recebimento. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações do CONTRATANTE, rejeitá-lo-á, no todo ou em parte;

III - Efetuar os pagamentos na data estabelecida na Cláusula Quarta do presente contrato;

CLÁUSULA NONA - Das obrigações da CONTRATADA

A CONTRATADA obriga-se a:

I - Arcar com encargos trabalhistas, fiscais (ICMS e outros), previdenciários, comerciais, tributários, tarifas, fretes, seguros, transporte, materiais, combustível, motorista habilitado, mão-de-obra, peças, responsabilidade civil e outros resultantes do contrato, bem como os riscos atinentes à atividade, inclusive quaisquer despesas que venham a incidir no período de contratação;

I -1. Entende-se por encargos os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e parafiscais, emolumentos, fornecimento de mão-de-obra especializada, os instituídos por leis sociais, administração, lucros, máquinas e ferramental, transporte de material, de pessoal, estada, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste contrato.

II - Cumprir fielmente o contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas;

III- Indenizar terceiros e a Administração por todos os possíveis prejuízos ou danos, decorrentes de dolo ou culpa, durante a execução do contrato;

IV - Assumir todas as responsabilidades inerentes a atividade da empresa, inclusive despesas decorrentes de eventuais acidentes, abrangendo danos pessoais, multas e



outros que venham a ocorrer no cumprimento deste contrato, ficando o CONTRATANTE isento de qualquer responsabilidade ou indenização;

V - Arcar com todas as despesas necessárias à execução do objeto contratado;

VI - Prestar toda e qualquer informação sobre à execução do objeto contratado;

VII - Responder pela qualidade, quantidades, validade, segurança e demais características dos serviços, bem como as observações às normas técnicas;

CLÁUSULA DÉCIMA - Das penalidades e multas

À CONTRATADA serão aplicadas as sanções previstas na Lei n.º 8.666/93 nas seguintes situações, dentre outras:

I - Pela recusa injustificada de prestação dos serviços, além do prazo estipulado neste contrato, aplicação de multa na razão de 10% (dez por cento), sobre o valor total do contrato, até 10 (dez) dias consecutivos. Após esse prazo, poderá, também, ser rescindido o contrato e/ou imputada à CONTRATADA a pena prevista no art. 87, III, da Lei n.º 8.666/93, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses;

II - Pela prestação dos serviços em desacordo com o contratado, aplicação de multa na razão de 2% (dois por cento), sobre o valor total do contrato, por infração, com prazo de até 5 (cinco) dias consecutivos para a efetiva adequação. Após 2 (duas) infrações e/ou após o prazo para adequação, poderá, também, ser rescindido o contrato e/ou imputada à CONTRATADA a pena prevista no art. 87, III, da Lei n.º 8.666/93, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses;

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Da aplicação das penalidades e multas

No caso de incidência de uma das situações previstas na Cláusula Décima, o CONTRATANTE notificará a CONTRATADA, para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento desta, justificar por escrito os motivos do inadimplemento.

Parágrafo Único - Será considerado justificado o inadimplemento nos seguintes casos:

a) Acidentes que impliquem retardamento na prestação dos serviços ou na adequação dos mesmos, sem culpa da CONTRATADA;

b) Falta ou culpa do CONTRATANTE;

c) Caso fortuito ou força maior, conforme art. 393 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - Da garantia



A CONTRATADA, por ocasião da assinatura deste contrato, prestará a garantia na modalidade de _____, no valor de 5% (cinco por cento) do valor global deste contrato, consoante artigo 56, caput, § 1.º, 2.º e 4.º, da Lei regradora.

Parágrafo Primeiro - Caso a CONTRATADA opte pela carta de fiança bancária ou seguro garantia, deverá apresentar sua via original. A fiança terá validade de 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

Parágrafo Segundo - A garantia deverá ser renovada caso seja necessário efetivar-se a prorrogação do prazo de execução.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - Da liberação da garantia

A garantia prestada será liberada ou restituída ao término de 3 (três) meses da vigência deste contrato, se não utilizada na forma do artigo 86, parágrafo 3.º, da Lei n.º 8.666/93. Contudo, reverterá a garantia em favor do CONTRATANTE, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da CONTRATADA, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

Parágrafo Único - Se a garantia for prestada em moeda corrente nacional, quando devolvida deverá sofrer atualização monetária.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - Das garantias da obra

O objeto do presente contrato tem garantia de 5 (cinco) anos, consoante dispõe o artigo 618 do Código Civil Brasileiro, e por 10 (dez) anos, nos termos da súmula 194 do Superior Tribunal de Justiça.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - Dos motivos de rescisão

São motivos de rescisão do contrato, independente de procedimento judicial, aqueles inscritos no artigo 78 da lei regente, acrescidos do seguinte:

I - Cometimento de infração aos termos deste contrato, evidenciando a incapacidade da CONTRATADA no cumprimento satisfatório do mesmo, em especial, quaisquer das situações previstas na Cláusula Décima;

II - Infração ao previsto no Parágrafo Segundo da Cláusula Primeira;

III - Quando ocorrerem razões de interesse público justificado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - Das perdas e danos

A parte que der causa à rescisão do contrato por dolo ou culpa ficará obrigada a indenizar a outra o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do



contrato, no prazo de 5 (cinco) dias após a notificação da parte adversa, garantida a defesa prévia.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - Dos direitos da Administração

A CONTRATADA, em caso de rescisão administrativa, reconhece todos os direitos da Administração, consoante prevê o artigo 77 da lei vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - Da Lei regradora

A presente contratação reger-se-á pela Lei n.º 8.666/93 e suas alterações as quais, juntamente com normas de direito público, resolverão os casos omissos.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - Do Foro

As partes elegem o Foro da Comarca de Triunfo - RS, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir dúvidas porventura emergentes da presente contratação.

E por estarem assim justos e contratados assinam o presente instrumento, em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas ao final subscritas, para que o mesmo produza todos os jurídicos e legais efeitos.

Triunfo-RS, de de 201_.

Prefeito Municipal
CONTRATANTE

CONTRATADA

ADVOGADO



Prefeitura de
Triunfo
Rio Grande do Sul

Secretaria de Compras, Licitações e Contratos

ANEXO V

**URBANIZAÇÃO DO PIER MUNICIPAL
TRIUNFO - RS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
PROJETO: ARQUITETURA EXECUTIVO E
URBANÍSTICO E PAVIMENTAÇÃO**

MARÇO / 2018



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	4
1. PROJETOS	4
1.1. Disposições Preliminares	4
1.2. Conceitos	4
1.2.1. Contratante:	4
1.2.2. Contratada:	4
1.2.3. Fiscalização:	4
1.2.4. Critério de Similaridade:	4
1.2.5. Normas Gerais e Exigências:	5
1.2.6. Autoria do Projeto:	6
1.2.7. Alterações dos Projetos:	6
1.2.8. Procedência de Dados:	6
1.2.9. Cópia de Plantas e Documentos:	6
1.2.10. Projetos Executivos:	6
2. INSTALAÇÕES E MOBILIZAÇÃO DA OBRA	7
2.1. Instalações da Obra	7
2.1.1. Limpeza do Terreno:	7
2.1.2. Limpeza Permanente da Obra e Remoção Periódica de Entulho:	7
2.1.3. Tapumes:	7
2.1.4. Galpões / Depósito / Barracões:	7
2.1.5. Placas de Obra:	8
2.1.6. Licenças, Impostos e Taxas:	8
2.1.7. Instalações Provisórias:	8
2.1.8. Instalação Provisória de Água:	8
2.1.9. Instalação Provisória de Luz e Força:	8
2.1.10. Locação da Obra:	8
2.1.11. Máquinas e Equipamentos de Segurança:	9
3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	10
3.1. Responsáveis Técnicos pela Obra:	10
3.1.1. Engenheiro Civil de Obra:	10
3.1.3. Contramestre de Obras:	11
3.2. Material da Obra:	11
4. MOVIMENTO DE TERRA	12
4.1. Movimento de Terra	12
4.2. Aterros e Reaterros	12
5. FUNDAÇÕES	12
5.1. Fundações	12
5.2. Muro de Gabião	12
6. SUPRAESTRUTURA	14
6.1. Estrutura de Pisos de Concreto	14
7. MURETAS DE ALVENARIA DE TIJOLOS REVESTIDAS DE ARGAMASSA	15
7.1. Muretas de Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Vazados	15
7.2. Revestimento das Muretas com Revestimento de Argamassa	15
8. PAVIMENTAÇÃO	15
8.1. Pisos Externos	15
8.1.1. Piso em Blocos de Concreto Intertravado tipo "Paver"	15
8.1.2. Piso Concreto Desempenado (Passeio / Rampa 2)	15
8.1.3. Piso Tátil Direcional e de Alerta	16
9. PINTURA	16
9.1. Disposições Gerais	16
9.2. Áreas Muretas do Passeio e da Rampa 2	17
9.3. Corrimãos	17
10. SERRALHERIA	17
10.1. Corrimãos	17



11. SERVIÇOS FINAIS	17
11.1. Limpeza Final da Obra	17
11.2. Entrega da Obra	18



INTRODUÇÃO

O Projeto de Urbanização do Pier Municipal – Triunfo - RS foi elaborado para execução da obra que prevê melhorias no Pier e Cais existente, introduzindo a construção de rampas para acessibilidade total e previsão de plataforma de concreto armado ligados à Pier Móvel e Pier Flutuante para embarque e desembarque de passageiros e usuários quando o nível do rio Jacuí eventualmente está elevado (dois ou três meses do ano) em relação ao seu nível normal (entre nove e dez meses do ano).

Esta Urbanização do Pier Municipal faz parte da 1ª Etapa de um Projeto Executivo que a Prefeitura Municipal de Triunfo está em fase final de execução para ter sua obra ser realizada em Etapas posteriores.

1. PROJETOS.

1.1. Disposições Preliminares.

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de Urbanização do Pier Municipal de Triunfo – RS. com a construção de **de rampas para acessibilidade total e previsão de plataforma de concreto armado ligados à Pier Móvel e Pier Flutuante para embarque e desembarque de passageiros e usuários para ser utilizado conforme a mudança do nível do rio Jacuí ao longo do ano**, de acordo com programa de necessidades e estudos realizados.

Serão exigidas na execução dos serviços, as especificações ou métodos de ensaio referentes a materiais, mão de obra e serviços, bem como os padrões da ABNT. Deverão ser obedecidas as exigências da Legislação Municipal, Estadual e Federal vigentes e as normas das companhias Concessionárias locais de Serviço Público.

Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina. Todas as marcas especificadas serão referenciais dos materiais a serem utilizados, admitindo-se, portanto, eventuais alterações das especificações com prévia aprovação da Fiscalização que, para tanto, exigirá substituição destes produtos por outros comprovadamente similares em preço e qualidade.

1.2. Conceitos.

1.2.1. Contratante.

Entende-se por **Contratante** a Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento da Prefeitura Municipal de Triunfo-RS.

1.2.2. Contratado.

Entende-se por **Contratado** a empresa vencedora da licitação para execução dos serviços relativos à obra do objeto.

1.2.3. Fiscalização.

Entende-se por **Fiscalização** o agente do Contratante responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados, neste caso a Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento da Prefeitura Municipal de Triunfo-RS.

1.2.4. Critério de Similaridade.

Nas especificações técnicas de materiais/ produtos deste Memorial, o que foi colocado em termos de marca / fabricante, como referência, o foi devido a atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

Poderá o Contratante solicitar do Contratado, laudos técnicos de ensaios / testes de laboratório credenciado pelo Inmetro, que comprovem a integral equivalência de materiais / produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.



1.2.5. Normas Gerais e Exigências.

A planilha orçamentária apresentada pelo Contratado é de sua inteira responsabilidade. Os custos respectivos por todos os serviços necessários à perfeita execução dos projetos deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta do Contratado.

As Licitantes deverão realizar, visita ao local das obras, não se admitindo do Contratado, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à sua execução. Após a visita, as Licitantes deverão comunicar discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito funcionamento dos trabalhos. Os projetos apresentados pela Contratante deverão, caso necessário, sofrer correções e complementações.

O Contratado deverá manter, no escritório da obra, cópias do conjunto completo e atualizado de todos os projetos, especificações, alvará de construção e o presente Memorial Descritivo. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela Contratante e por toda e qualquer pessoa autorizada pelo mesmo.

A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do cronograma físico-financeiro, elaborado pelo Contratado obedecido ao cronograma físico-financeiro realizado pelo Contratante, e fazendo parte do Edital.

O Contratado deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. O Contratado se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, a terceiros e aos bens públicos.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pelo Contratado, sob suas expensas. O Contratado se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela Fiscalização.

Todas as taxas, despesas, impostos e demais obrigações fiscais necessárias aos serviços serão encargo do Contratado, bem assim atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.

O Contratado deverá providenciar, com a urgência possível:

- a. As Anotações de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA, nos termos da Lei 6496/77 e/ ou os Registros de Responsabilidade Técnica = RRT junto ao CAU;
- b. Toda a documentação necessária junto ao INSS e Delegacia Regional do Trabalho, concessionárias de serviços públicos e demais órgãos pertinentes;

Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- a. Às normas e especificações constantes deste caderno e desenhos;
- b. Às normas da ABNT;
- c. Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- d. Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- e. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

O Contratado deverá abrir Diário de Obra para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:

- a. As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b. As consultas à Fiscalização;
- c. As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- d. Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- e. As respostas às interpelações da Fiscalização;



f. A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;

g. Outros fatos que, a juízo do Contratado, devam ser objeto de registro.

Correrá por conta exclusiva do Contratado a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

O Contratado não poderá subempreitar o total das obras a ela adjudicado, salvo quanto a itens que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, mediante prévia autorização da Fiscalização. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos Subcontratados perante a Contratante. O Contratado deverá sempre responder direta e exclusivamente pela fiel observância das obrigações contratuais.

1.2.6. Autoria do Projeto.

O Projeto Executivo e os respectivos Memoriais Descritivos são de propriedade da Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento da Prefeitura Municipal de Triunfo-RS, com autoria e responsáveis técnicos conforme projetos e ARTs e RRTs.

1.2.7. Alterações dos Projetos.

Nenhuma alteração dos projetos e especificações será executada sem autorização dos autores dos projetos. Para tanto, será necessário que o Contratante solicite, por escrito, permissão para alteração.

1.2.8. Procedência de Dados.

O Contratado deverá efetuar estudo dos projetos, memoriais e outros documentos que compõe a obra. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar ao Contratante para que seja feita a correção. Em caso de divergência entre as cotas das plantas e as medidas em escala, prevalecem os valores das cotas.

Eventuais adaptações a situações específicas poderão ser propostas pelo Contratado para análise dos autores e da Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento da Prefeitura Municipal de Triunfo-RS.

Todos os serviços executados deverão satisfazer às exigências de Normas Técnicas atinentes. A execução dos trabalhos deverá obedecer aos critérios da boa técnica. Critérios estes que prevalecerão em qualquer caso omissos, nas especificações e/ou projetos. Os materiais a empregar deverão ser de primeira qualidade. A Contratada deverá proceder à Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica junto ao CAU, assim como será responsável pelo fornecimento de equipamento de proteção ao trabalhador (EPI) e pelo cumprimento de todas as exigências das Normas do Ministério do Trabalho relativas aos seus funcionários e todos os encargos referentes à obra.

1.2.9. Cópia de Plantas e Documentos.

Será pago ao Contratado 01 (um) jogo de cópias da documentação técnica dos projetos e será fornecido 01 (um) CD com os arquivos digitais. Demais cópias necessárias à execução das obras, serão por conta do Contratado.

1.2.10. Projetos Executivos.

Entende-se por projeto executivo o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras.



2. INSTALAÇÕES E MOBILIZAÇÃO DA OBRA.

2.1. Instalações da obra.

A instalação da obra será executada pelo Contratado e deverá ser articulada junto à Fiscalização. Deverá obedecer à NR18 – condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, do Ministério do Trabalho e Emprego.

2.1.1. Limpeza do Terreno.

Caberá ao Contratado os serviços de limpeza da área onde serão realizados os serviços, com remoção de todo o entulho e vegetação acumulados.

Considera-se limpeza e capina os serviços de retirada de camada vegetal superficial, roçagem de pequenas árvores, retirada de tocos e raízes das árvores. Todo o mato deverá ser cortado, juntado, removido e transportado para um local adequado para o despejo, conforme legislação municipal.

Os serviços de limpeza do terreno serão executados de modo a não prejudicar os trabalhos ou a própria obra, podendo ser feitos manual ou mecanicamente.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como todo o entulho depositado no terreno terá de ser removida do canteiro de obras, sem utilização para aterros e fechamentos de valas. O corte de vegetação de porte arbóreo fica subordinado às exigências do órgão ambiental municipal. As referidas licenças deverão ser providenciadas pelo Contratado.

2.1.2. Limpeza Permanente da Obra e Remoção Periódica de Entulho.

Durante a execução da obra, a mesma deverá ser mantida limpa, sendo removidos periodicamente os entulhos, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos, tanto para veículos como para pedestres. É de responsabilidade do Contratado dar solução adequada aos esgotos e ao lixo do canteiro. A gestão dos resíduos da obra deverá seguir a Resolução CONAMA 307, de 5 de julho de 2002. Deverão ser observadas as Legislações Municipais sobre a destinação de resíduos da construção civil.

2.1.3. Tapumes.

A obra será limitada com tapumes, executada pelo Contratado, visando prover a obra de segurança e facilitar o controle de entrada e saída de pessoal e materiais.

Os tapumes serão executados em chapa de madeira compensada (6mm), pintura a cal, aproveitamento 2x. A altura do tapume será de 2,20m, ou seja, cada chapa será instalada na vertical, devendo atender as disposições da NR18. Nos encontros de chapas de vedação, serão instalados mata-juntas de sarrafos em cedro (ou madeira equivalente) com seção transversal de 50 mm x 10 mm. Quando necessário, os portões, alçapões e portas para descarga de materiais e acesso de operários terão as mesmas características dos tapumes, sendo devidamente dotados de contraventamento, ferragens e trancas de segurança.

2.1.4. Galpões / Depósito / Barracões.

O canteiro foi dimensionado de acordo com o planejamento sugerido pela Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento da Prefeitura Municipal de Triunfo-RS para efeito de orçamento. Caso seja necessária alguma modificação, o Contratado deverá apresentar proposta a ser avaliada e aprovada pela Fiscalização.

O Contratado ser responsável pela montagem completa do canteiro de obras, com as instalações provisórias necessárias à execução dos serviços, projeto executivo das edificações provisórias.

O Contratado é responsável pelo projeto executivo dos galpões de obra ou aluguel de containers. As despesas de manutenção, bem como a utilização de galpões diferentes dos propostos, ou o aumento no dimensionamento destas instalações ficarão a cargo do Contratado, sem acréscimo no valor do contrato, devendo ainda ser submetidos à aprovação da Fiscalização.



A localização dos galpões dentro do canteiro da obra será definida pelo Contratado devendo ser submetida à aprovação da Fiscalização. O escritório/depósito/almojarifado deverá ser instalado próximo à entrada principal do canteiro, visando o monitoramento da entrada e saída de pessoal, materiais e equipamentos.

O canteiro de obras deverá seguir a NR 18 e demais normas técnicas pertinentes e incluirá, no mínimo: escritório, almojarifado, refeitório, sanitário/vestiário feminino e masculino e área de vivência.

2.1.5. Placas de Obra.

É de responsabilidade da Contratada a confecção e fixação das placas, sendo 01 placa do Governo Municipal e 01 placa do Governo Federal que deverá seguir todos os padrões definidos no "Manual Visual de Placas de Obras". O local de instalação das placas deverá ser aprovado pelo Fiscalização. Caso seja necessário, deverá ser executado um "porta-placas". O Contratado afixará também as placas exigidas pela legislação vigente, assim como dos responsáveis pela execução, conforme art.16 da resolução nº 218 do CREA.

A Fiscalização fornecerá detalhe padronizado da placa do governo municipal e da placa do governo federal. A placa do governo municipal deverá medir 2m de largura e 1,33m de altura; a placa do governo federal deverá medir 3,5 m de largura e 2,5 m de altura, com área de 8,8 m². As placas de obra serão em chapa de aço galvanizado.

O Contratado é responsável pela fixação e conservação das placas de obra, incluindo as que lhe forem entregues pelos demais intervenientes. É proibida a fixação de placas em árvores. Nenhuma placa fixada na obra poderá ser maior que a placa do Governo Federal.

2.1.6. Licenças, Impostos e Taxas.

O Contratado ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as legislações, códigos de posturas referentes à obra e à segurança pública.

Também será de responsabilidade do Contratado o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados. Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) e deverá entregar uma das vias referente aos serviços solicitados à Fiscalização devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

2.1.7. Instalações Provisórias.

O fornecimento de água, luz e força devem ser providenciados pelo Contratado bem como são por conta as instalações, manutenção e custeio deste fornecimento e obedecerão às prescrições e exigências das Concessionárias.

2.1.8. Instalação Provisória de Água.

As instalações provisórias de água deverão ser providenciadas e custeadas pelo Contratado.

2.1.9. Instalação Provisória de Luz e Força.

O Contratado deverá prover-se de luz e força necessárias ao atendimento dos serviços da obra, instalando um gerador de energia para seu uso (se necessário) ou ligando seu ponto de força à rede pública, atendendo às determinações da concessionária local.

2.1.10. Locação da Obra.

A locação deverá ser realizada com instrumentos de precisão pelo Engenheiro do Contratado, de acordo com planta de implantação fornecida pelo Contratante, onde constam os pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade.



Secretaria de Compras, Licitações e Contratos

Havendo discrepância entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito à Fiscalização, que procederá às verificações e aferições, que julgar oportunas.

A conclusão da locação será comunicada à Fiscalização, que deverá aprová-la. O Contratado manterá, em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível – RN, e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade.

A ocorrência de erros na locação da obra acarretará ao Contratado a obrigação de proceder, por sua conta, as demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da Fiscalização).

A aprovação da Fiscalização não exime o Contratado da responsabilidade sobre qualquer problema ou prejuízo causado por erro na localização de qualquer elemento construtivo dos prédios.

A execução dessas demolições e correções não justifica atrasos no cronograma da obra nem a dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato.

2.1.11. Máquinas e Equipamentos de Segurança.

Caberá ao Contratado o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), Portaria nº 224 de 06 de maio de 2011,

Do fornecimento e uso de qualquer máquina pelo Contratado, não advirá qualquer ônus para o Contratante.

Em locais determinados pela Fiscalização, serão colocados, pelo Contratado, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras. Caberá à Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências no sentido de alterar hábitos e depósitos de materiais que oferecem riscos de incêndio às obras.

Equipamento de Proteção Individual.

Todos os funcionários deverão utilizar os equipamentos de proteção individual adequados às atividades e conforme normas pertinentes. A norma que regulamenta o uso destes equipamentos é a NR-6. Todos os equipamentos de proteção individual deverão possuir selo de garantia do Inmetro. Serão de uso obrigatório, conforme disposto na NR-6, os seguintes equipamentos:

- a. Capacete de segurança: para trabalhos em que haja risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do funcionário;
- b. Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas;
- c. Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos;
- d. Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações;
- e. Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos;
- f. Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, lona plastificada, de borracha ou de neoprene;
- g. Botas de borracha ou PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas;



- h. Calçados de couro: para trabalho em locais que apresentem riscos de lesões dos pés;
- i. Cinto de segurança: para trabalhos em que haja risco de queda;
- j. Protetores auriculares: para trabalhos realizados em locais em que o nível do ruído seja superior ao estabelecido na NR-15 – Atividades e Operações Insalubres;
- k. Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira;
- l. Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia;
- m. Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde;
- n. Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e amarração de ferros.

O Contratado deverá manter número mínimo de capacetes, na cor branca, para atender as visitas da Fiscalização bem como da Contratante.

Equipamento de Proteção Coletiva.

As proteções coletivas deverão estar devidamente instaladas conforme normas pertinentes.

Andaimes.

Os andaimes, se necessários, deverão: apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres e quando tiverem menos de 4 m de altura em relação ao passeio, deverão ocupar, no máximo, a largura do passeio.

3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.

3.1. Responsável Técnico pela obra.

A obra será administrada por profissional legalmente habilitado, em tempo integral, e que deverá estar presente em todas as fases da execução dos serviços, os profissionais relacionados à administração e execução da obra, além da mão-de-obra, são os que seguem:

3.1.1. Engenheiro Civil de Obra.

O Contratado manterá na obra, Engenheiro Civil (profissional legalmente habilitado).

Devem ser observadas as atribuições dos engenheiros (Resolução nº 218/73 CONFEA, Lei nº 5.194/66 CREA), os horários de expediente de trabalho no canteiro, até a entrega definitiva da mesma.

O Engenheiro Civil deve ter graduação em engenharia civil, registro no CREA (em dia) e experiência comprovada em obras de mesmo porte da que estará supervisionando, visto que irá realizar levantamento de materiais, executar medições e vistorias das obras diariamente, será o responsável pelo andamento da obra. Está sob as responsabilidades do Engenheiro Civil se responsabilizar pelo desenvolvimento pleno de projetos de infraestrutura, coordenação de equipe de engenharia e produção gráfica de projetos, se responsabilizar pela elaboração de orçamento de obras, como controle e elaboração de cronogramas, realizar levantamento de materiais, executar medições, vistoriar obras diariamente, se responsabilizar pelo cumprimento de cronograma e qualidade dos serviços executados, acompanhar o dia a dia das obras, gerenciar mão-de-obra, providenciar suprimentos e cronograma, realizar serviços de acordo com normas de higiene, saúde e segurança do trabalho, realizar visita técnica, demonstrar viabilidade do produto e do serviço, solucionar problemas de execução, se responsabilizando por todo o projeto e obras na área de prestação de serviço na engenharia.



3.1.3. Contramestre de Obras (Encarregado Geral de Obras).

O Contratado manterá Contramestre geral de obras (profissional legalmente habilitado), nos horários de expediente de trabalho no canteiro, até a entrega definitiva da mesma.

O Contramestre de obras deve estar presente tempo integral na obra (08h por dia), é necessário que possua experiência comprovada em obras de mesmo porte da que estará executando.

3.2. Material da Obra.

Todo o material de escritório da obra será de inteira responsabilidade do Contratado, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências.



4. MOVIMENTO DE TERRA.

4.1. Movimento de Terra.

O Empreiteiro executará todo o movimento de terra necessário e indispensável ao nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto de implantação, devendo resultar um terreno nivelado e compactado em toda a sua extensão.

O processo de escavação deverá ser feito de maneira a evitar que o material escavado alcance as áreas de circulação de pedestres ou veículos. As cavas de fundações e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno deverão ser executadas de acordo com a natureza do terreno encontrado e com as recomendações da NBR-5682 e conforme Projeto de Fundações.

As cavas das fundações e outras partes da obra a serem executadas abaixo do nível do terreno, serão feitas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações. As escavações serão isoladas e esgotados; o leito das escavações será convenientemente compactado.

Contudo, antes do início dos serviços o Contratado procederá a um detalhado exame de levantamento de toda a área a ser escavada. Deverão ser considerados aspectos importantes, tais como: interferências de redes subterrâneas existentes, preservação das áreas ajardinadas vizinhas e outros.

4.2. Aterros e Reaterros.

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações dos gabiões e outras partes da obra, como enchimento de pisos e passeios, serão executados com saibro de primeira qualidade, proveniente de alterações de rocha, isento de terra vegetal, matéria orgânica ou substâncias estranhas ou prejudiciais. O material, anteriormente especificado, deverá ser distribuído uniformemente sobre o local, em camadas, de tal forma que, após a compactação, sua espessura não exceda os 20 cm.

A compactação deverá ser executada por equipamentos adequados e realizada com os devidos cuidados em relação ao teor de umidade e densidade do material empregado, para ser atingido o ponto ótimo de compactação.

Fica a cargo do Contratado todo e qualquer transporte de materiais, tanto a utilizar como excedentes, independente da distância de transporte e tipo de veículo utilizado.

5. FUNDAÇÕES.

5.1 Fundações.

As fundações da Rampa 2 serão executadas com muro de gabião, conforme detalhes e orientações do Projeto e Memorial Descritivo, fornecidos pelo Contratante.

As fundações deverão respeitar as características específicas do solo onde serão implantadas as estruturas.

5.2. Muro de Gabião.

O muro de gabião é uma estrutura de contenção muito utilizada no mercado nacional, é um tipo de estrutura armada, flexível, drenante e de grande durabilidade e resistência. Possui características importantes para uma estrutura de contenção, como boa resistência aos esforços solicitantes, permeabilidade e baixo impacto ambiental.

Os gabiões são produzidos com malha de fios de aço doce recozido e galvanizado, em dupla torção, amarradas nas extremidades e vértices por fios de diâmetro maior. São preenchidos com seixos ou pedras britadas.

Este muro é composto por uma grande estrutura de pedra. As pedras são colocadas em gaiolas de arame recozido e empilhadas conforme o projeto de contenção. Os muros de gabião são estruturas de contenção que resistem aos esforços por meio do seu peso, por isso, são estruturas de grandes dimensões.



Secretaria de Compras, Licitações e Contratos

Por possuir baixo impacto ambiental é muito utilizado em projetos de estabilização de encostas em margens de rios e córregos. Além de reduzir a velocidade da água por meio de sua rugosidade ainda permite o crescimento de vegetação e animais por meio de suas frestas.

O gabião a ser utilizado neste projeto é o tipo caixa que tem o formato de um prisma retangular (paralelepípedo). É o tipo de gabião mais utilizado em muros de arrimo. É constituído de uma tela de aço que forma o fundo, as paredes e a tampa do paralelepípedo que será preenchido de pedra. Conforme o comprimento do paralelepípedo o gabião possui paredes internas chamadas de diafragmas.

O gabião tipo caixa é um elemento prismático de elevada resistência à tração e baixos níveis de alongamento, geralmente utilizadas em estruturas sujeitas a empuxos como estruturas de contenção.

Quando instalados e preenchidos, os gabiões se convertem em elementos estruturais flexíveis, armados, drenantes e aptos a serem utilizados na construção dos mais diversos tipos de estruturas (muros de contenção, etc.).

O dimensionamento do muro de gabião a ser utilizado encontra-se detalhado na prancha: TRIUNFO-ARQ-DETALHES-R00

Características do muro de gabião

Um muro de gabião possui diversas características importantes para cumprir seu papel na construção civil. Veja a seguir as principais características deste tipo de contenção:

– Estrutura permeável e drenante: Esta é uma das características mais valorizadas nas estruturas feitas com o gabião. A permeabilidade do sistema permite a drenagem do fluxo de água que percola pelo maciço que está sendo contido.

Esta característica é garantida pelo alto índice de vazios da estrutura de contenção. A sua boa permeabilidade aumenta a segurança a estrutura de contenção e favorece consolidação do solo.

– Facilidade na execução: Apesar de ser um serviço extremamente artesanal e exigir uma mão de obra com experiência, o muro de gabião é muito fácil de ser construído, pois seu processo executivo reúne atividades simples e até rudimentares. Empilhar pedras é uma atividade milenar do homem, o que torna o serviço muito simples. É claro que todo o material deve ser acondicionado de maneira correta, além de serem feitas perfeitas amarrações entre as caixas de gabião. É um tipo de construção seca, que não exige emprego de concreto ou argamassa. Além disso, as caixas são facilmente transportadas e as pedras podem ser adquiridas bem próximas do local da obra.

– Boa flexibilidade estrutural: O muro de gabião possui uma grande vantagem em relação aos demais, que é a sua capacidade de se adequar às movimentações do solo. Enquanto as estruturas de contenção rígidas convencionais correm o risco de romper com determinadas deformações a estrutura de gabião ainda garante sua capacidade de suporte, graças à sua boa flexibilidade estrutural.

– Integração paisagística: As estruturas de gabião também são utilizadas com fins paisagísticos. Tem a capacidade de se integrar a diversos tipos de ambiente. Ainda contam com a vantagem de permitir que o crescimento de plantas em sua face. Vale ressaltar que possuem a aparência bem rústica e que permitem a proliferação de vetores em suas frestas.

– Durabilidade: O muro de gabião possui boa durabilidade. A grande questão é o efeito de corrosão nas telas de aço galvanizado. Todas as telas recebem proteção contra a corrosão, mas em casos onde a corrosão é mais acentuada é possível utilizar uma proteção polimérica sobre o revestimento metálico.



6. SUPRAESTRUTURA.

6.1. Estrutura de Pisos de Concreto.

Todos os pisos sobre muro de gabião deverão ser de concreto e serão executadas de acordo com o Projeto Estrutural e Memorial Descritivo, fornecidos pelo Contratante.

A Fiscalização poderá rejeitar os serviços cuja aparência não seja satisfatória, correndo por conta do Contratado os custos de demolição e reconstruções que forem determinadas.

Concreto.

O concreto deverá obedecer às exigências legais das Normas técnicas e ter um traço composto de forma a atingir o fck indicado no projeto estrutural.

Deverá o executante obedecer, criteriosamente, as informações técnicas fornecidas nas plantas do projeto estrutural.

O concreto quando fresco deverá oferecer condições tais de plasticidade, que facilitem as operações de manuseio.

Após a cura deverá apresentar características de durabilidade, impermeabilidade, Constancia de volume depois do endurecimento e atingir a resistência mecânica definida no Projeto Estrutural.

Para obtenção destas qualidades serão exigidas: seleção cuidadosa dos materiais (cimento, agregados e água), dosagem correta, manipulação adequada, cura cuidadosa.

A execução de qualquer parte da estrutura, quanto à sua resistência e estabilidade, implica total responsabilidade da contratada, que deverá apresentar a respectiva ART. A estrutura deverá ser locada com todo rigor, reponsabilizando-se a contratada por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível. Correrá por conta da contratada a reexecução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização. A estrutura de concreto somente será liberada após a desforma, afim de que se comprove a boa qualidade da concretagem.

O piso industrial de alta resistencia, de concreto, espessura 8mm, deve ter juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado

Formas.

As formas da estrutura serão executadas em chapas de madeira compensada laminada, suficientemente rígidas para não permitirem deformações inaceitáveis, e estanques para não haver vazamento da pasta de cimento.

A posição das formas – prumo e nível – será verificada especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção será feita com o emprego de cunhas, escoras e etc.

A estanqueidade das juntas será obtida com o emprego de calefadores, como fitas adesivas tipo crepe ou outro dispositivo eficiente.

As formas devem ser limpas antes da concretagem. Não serão reaproveitadas chapas que não estejam em perfeitas condições (lascadas, rugas, etc.)

As formas serão mantidas úmidas, desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de poliuretano.

O nivelamento, o prumo, a estanqueidade das juntas, a precisão de execução e limpeza, deverão ser rigorosamente obedecidas para que a concretagem fique perfeitamente bem executada.



7. MURETAS DE ALVENARIA DE TIJOLOS REVESTIDAS DE ARGAMASSA.

7.1. Muretas de Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Vazados.

As alvenarias serão executadas em tijolos vazados cerâmicos, de primeira qualidade, dimensões do projeto. Uma amostra deverá ser apresentada para aprovação prévia da Fiscalização. Poderão ser solicitados à Empresa contratada ensaios de controle tecnológico dos tijolos cerâmicos, a critério da Fiscalização, realizados por laboratório especializado e idôneo, responsabilizando-se o Empreiteiro pelo custo dos mesmos.

As paredes foram cotadas em projeto levando em consideração a dimensão dos tijolos mais revestimentos. Será admitido, a critério da Fiscalização, a utilização de tijolo que tenha pequena variação nestas dimensões, conforme padrão do fabricante.

O assentamento dos tijolos deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

As fiadas deverão ser rigorosamente iguais utilizando-se réguas de madeira nas extremidades das paredes para sua marcação, ficando, portanto, perfeitamente alinhadas, niveladas e apumadas.

Os tijolos serão empregados depois de bem molhados.

7.2. Revestimento das Muretas com Revestimento de Argamassa.

Revestimento de Argamassa Externo Liso:

1) Chapisco de cimento e areia no traço 1:4 (cimento: areia sem peneirar) com aditivo impermeabilizante - espessura de aprox. 7 mm

2) Massa única de cal e areia no traço 1:5 com 20% de cimento, com aditivo impermeabilizante - espessura de aprox. 15 mm, fazer acabamento liso.

Espessura total do revestimento: aprox. 25 mm

8. PAVIMENTAÇÃO.

8.1. Pisos Externos.

8.1.1. Piso em Blocos de Concreto Intertravado tipo "Paver".

Os blocos de concreto serão do tipo "Paver" modelo platô 11x22 cm, deverão ter resistência à compressão maior ou igual a 35 MPa, com espessura de 8,0 cm, na cor cinza natural e deverão ser colocados no Passeio.

Os pisos em blocos de concreto pré-fabricados deverão ser assentados sobre terreno nivelado com base de colchão de areia, travados através de contenção lateral e por atrito entre as peças. Para cada SC de cimento usar 2kg de pigmento ou 4% em relação a quantidade de cimento. As bordas da calçada deverão ser assentadas com argamassa.

O caráter de similaridade dos blocos de concreto intertravado deverá ser aprovado pela Fiscalização, mediante projetos e fotos de pisos já executados, a fim de garantir o item especificado. Durante a execução dos serviços deverão ser apresentados Laudos de Resistência do material utilizado.

Será utilizado meio-fio de concreto nas bordas onde não houver as muretas de alvenaria, fck 15 Mpa, nas dimensões de (b:15,0 cm x h: 30 cm), rejunte em argamassa traço 1: 3,5.

8.1.2. Piso Concreto Desempenado (Circulação (Passeio 1) / Rampas 2).

O acabamento da superfície deve ser escolhido em função da utilização do piso. As acabadoras de superfície (helicóptero) são utilizadas na etapa final da execução. Recomenda-se deixar a superfície "rugosa" quando for necessário aumentar atrito, como no caso em questão nos passeios e na rampa em pátios externos de manobra

O piso dos passeios deverá ser executado com concreto desempenado.



Secretaria de Compras, Licitações e Contratos

- Preparação do terreno: Preparo do subleito (escariação e compactação) Nivelamento e compactação de acordo com o terreno que irá suportar o piso. Colocação de lona plástica para evitar perda de água do concreto e absorção de água do solo.
- Base: Preparo da sub-base de brita graduada simples espessura de 5cm G.C.>98% Proctor modificado.
- Armadura: Colocação de armadura com malha de aço Q92 (\varnothing 4,2 c/15) colocadas no terço superior do piso para evitar o surgimento de fissuração das mesmas.
- Concreto: Execução de concreto FCK – 25 mpa com brita 1, relação a/c<0,5, Slamp 10 \pm 1 sem aditivos.
- Acabamento: O acabamento da superfície final do concreto deve ser feito com desempenadeira de madeira, sem queima.
- Cura: Proteger toda a superfície contra a desidratação, logo após a execução, utilizando areia umedecida recoberta com sacos de estopa, aniagem ou algodão mantendo-os molhados durante toda a cura.
- Juntas de dilatação: Deverão ser feitas juntas de dilatação em lâminas plásticas de 5 mm sempre que os panos de concreto superarem a dimensão de 2 metros.

8.1.3. Piso Tátil Direcional e de Alerta.

Considerações Gerais.

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%.

Piso Tátil Direcional.

O Piso Tátil Direcional 40x40x6 cm de concreto, na cor vermelho, deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

Piso Tátil de Alerta.

O Piso Tátil de Alerta 40x40x6 cm de concreto, na cor amarelo, deve ser utilizado para sinalizar situações que envolvem risco de segurança. Ele deve ser cromodiferenciado ou deve estar associado à faixa de cor contrastante com o piso adjacente, conforme a NBR 9050.

Execução.

Os pisos deverão ter resistência à compressão maior ou igual a 35 MPa, com espessura de 6 cm. Piso de Alerta ser na cor amarelo e o Piso Direcional deverá ser na cor vermelho.

Os pisos de alerta deverão ser assentados sobre terreno nivelado com base de colchão de areia, travados através de contenção lateral e por atrito entre as peças. Para cada SC de cimento usar 2kg de pigmento ou 4% em relação a quantidade de cimento. As bordas da calçada deverão ser assentadas com argamassa.

9. PINTURA.

9.1. Disposições Gerais.

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.



Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta.

Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à Fiscalização uma amostra, com dimensões mínimas de 50 cm por 100 cm, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica do local a que se destina.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização.

9.2. Áreas Muretas do Passeio e da Rampa 2.

Acabamento: Pintura acrílica base água.

9.3. Corrimãos.

Serão em tubos de aço, diâmetro de 40mm, afastados 40mm das paredes, chumbados nas alvenarias, mantendo inclinação da escada, altura de 92cm.

As soldas serão lixadas de modo a não deixar farpas.

A fixação será executada por meio de parafusos e buchas metálicas.

Aplicar tinta de fundo com base anti ferruginoso, com as espessuras e forma de aplicação de acordo com as recomendações do fabricante da tinta, através da sua supervisão técnica e sistema de pintura aprovada pela Fiscalização.

Aplicar no mínimo duas demãos de tinta esmalte sintético, base água.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, cor a definir, aprovadas pela Fiscalização.

10. SERRALHERIA.

10.1. Corrimãos.

Serão em 02 (dois) tubos de aço, diâmetro de 40 mm (1 ½"), afastados 40mm das paredes (quando houver), chumbados nas muretas de alvenaria, mantendo inclinação da rampa, alturas de 70 cm e 92cm, com montantes de diâmetro também de 40 mm (1 ½").

As soldas serão lixadas de modo a não deixar farpas.

A fixação será executada por meio de parafusos e buchas metálicas.

Aplicar tinta de fundo com base anti ferruginoso, com as espessuras e forma de aplicação de acordo com as recomendações do fabricante da tinta, através da sua supervisão técnica e sistema de pintura aprovada pela Fiscalização.

Aplicar no mínimo duas demãos de tinta esmalte sintético, base água.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, cor a definir, aprovadas pela Fiscalização.

11. SERVIÇOS FINAIS.

Deverão ser entregues à Fiscalização 01 (uma) cópia impressa de cada prancha em papel sulfite, gramatura 90, plotadas em preto, bem como CD contendo os arquivos digitais. O material deverá ser fornecido antes do Termo de Recebimento Provisório da obra.

11.1. Limpeza Final da Obra.

Todas os pisos, metais, esquadrias, aparelhos sanitários, revestimentos, vidros, etc., serão limpos, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço.



Pisos.

Dependendo do caso, a limpeza será executada com uso de água e sabão; podendo em casos mais difíceis ser empregado ácido muriático diluído em água na dosagem 1:10.

O local que requerer o emprego de ácido deverá ser abundantemente lavado com água, imediatamente após sua aplicação.

Desmontagem das Instalações.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Contratado e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

Remoção Final de Entulho.

Os entulhos retirados deverão ser colocados em local apropriado, com aprovação da fiscalização, e leis de postura do Município.

11.2. Entrega da Obra.

Teste de Verificação Final.

O Contratado verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, etc., o que deve ser aprovado pela Fiscalização.

Entrega da Obra.

A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas, verificação final e entrega do habite-se.

Antes do recebimento final da obra, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pelo Contratado, relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços do Contratado e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita.

Até que seja notificada pelo Contratante sobre a aceitação final dos serviços, o Contratado será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

Ao dar por encerrado o seu trabalho, a Contratada oficiará à Fiscalização solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a Fiscalização lavrará Termo de Recebimento Provisório onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do Termo de Recebimento Definitivo, nos termos do Código Civil Brasileiro. O Contratado corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.

A Fiscalização terá prazo de 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado informando a conclusão da obra, para elaborar o Termo de Recebimento Provisório. A lavratura do Termo de Recebimento Definitivo não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor, que definem um prazo de 05 (cinco) anos como garantia da obra.

Porto Alegre, Março de 2018.

FERNANDO FLORES DA CUNHA GARCIA
ARQUITETO CAU A6651-6



Prefeitura de
Triunfo
Rio Grande do Sul

Secretaria de Compras, Licitações e Contratos



Chaves & Garcia

Arquitetura • Construção • Programação Visual

Rua da República, 493 / Conj. 304 / Sala A • Porto Alegre • CEP 90.050-321 • Fone: 3392.7781 • E-mail: chavesgarcia@uol.com.br

PIER TRIUNFO

MEMÓRIA ILUSTRATIVA – MEMÓRIA DE CÁLCULO

ETAPAS / SERVIÇOS



Chaves & Garcia

Arquitetura • Construção • Programação Visual

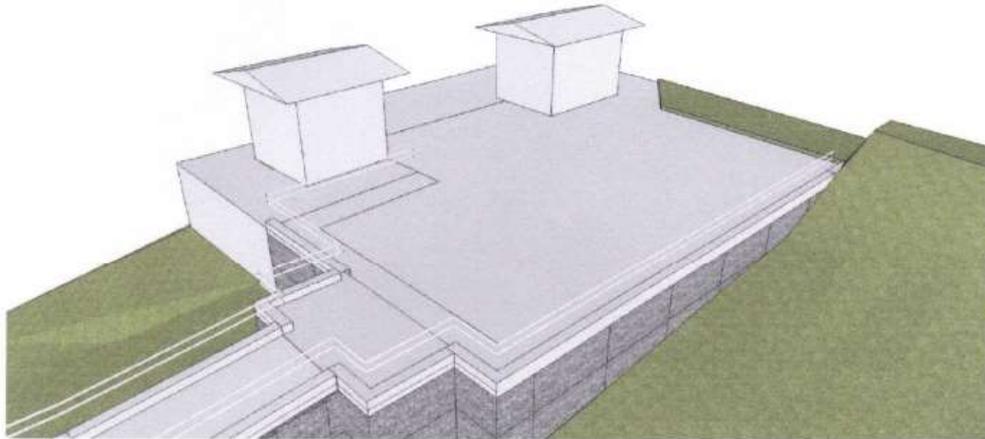
Rua da República, 493 / Conj. 304 / Sala A • Porto Alegre • CEP 90.050-321 • Fone: 3392.7781 • E-mail: chavesegarcia@uol.com.br

IMPLANTAÇÃO



Vista do Empreendimento, com as movimentações de terra, instalações de gabiões, rampa em concreto, com mureta e guarda corpo, passeio nivelado e pavimentado.

PASSEIO



Passeio nivelado e pavimentado, piso de concreto, largura de 1,00m, ao longo dos gabiões de contenção nas bordas, estas com muretas de alvenaria, altura de 20 cm, com guarda corpo em tubos de aço galvanizado.

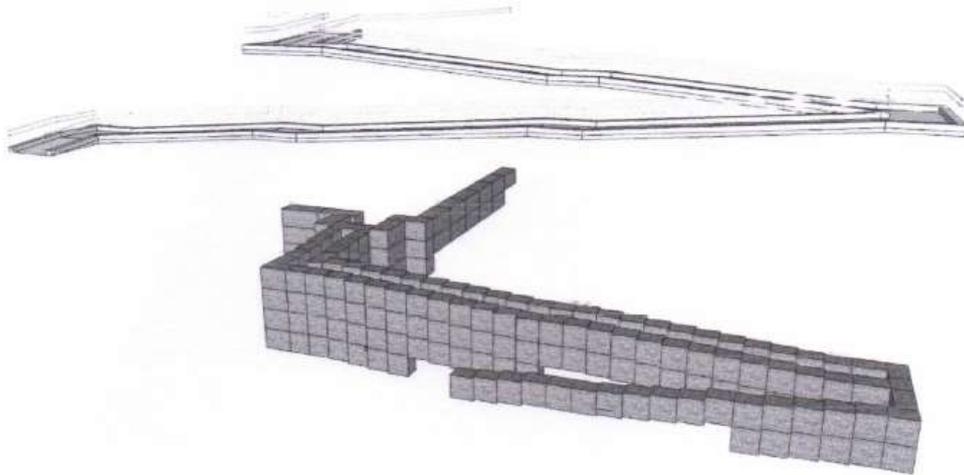
Movimentação de terra:

Aterro Passeio: 108,75 m³ (Ver Prancha Arq 05/05)

Corte Passeio: 7,32 m³ (Ver Prancha Arq 05/05)



RAMPA DE CONCRETO E GABIÕES



Rampa de concreto armado, ladeada por mureta de alvenaria de tijolos, guarda corpo em aço galvanizado.

Piso de Concreto (Passeios e Rampa): 165,79 m²

Meio-fio de Concreto: 42,45 m

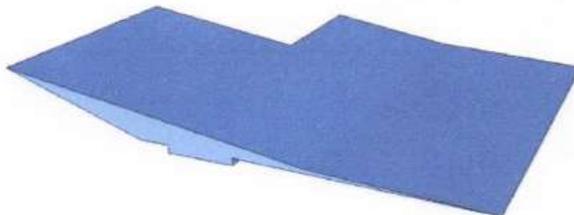
Pavimentação blocos de concreto: 135,91 m²

Total dos Corrimãos (Guarda Corpos): 167,06 m

Gabiões em telas de aço, enchimento com rochas partidas.

Volume: 204,96 m³

VOLUME DE TERRA A SER ESCAVADO E ATERRADO – RAMPA



Volume de terra a ser removido junto ao ponto mais baixo da rampa, necessário para ajustes de inclinações e dispensa de contenções.

A= 71,09 m³ (Ver Prancha Arq 05/05)

Volume de terra a ser aterrado entre os gabiões da rampa.

A= 72,92 m³ (Ver Memória de Cálculo)



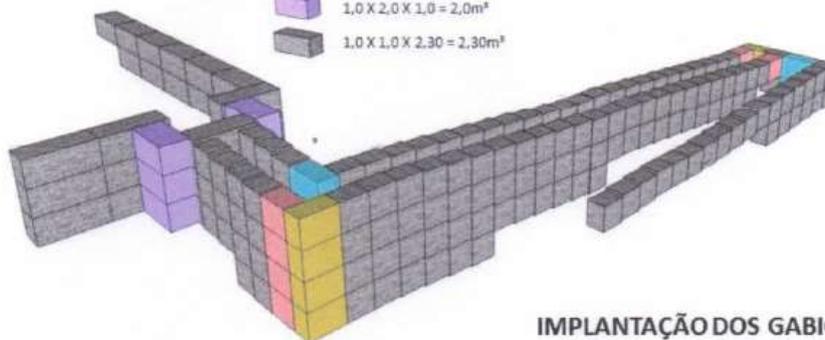
Chaves & Garcia

Arquitetura • Construção • Programação Visual

Rua da República, 493 / Conj. 304 / Sala A • Porto Alegre • CEP 90.050-321 • Fone: 3392.7781 • E-mail: chavesegarcia@uol.com.br

PADRONAGEM GABIÕES

-  0,75 X 1,0 X 1,0 = 0,75m³
-  0,75 X 1,25 X 1,0 = 0,9375m³
-  0,75 X 1,3 X 1,0 = 0,975m³
-  0,75 X 1,55 X 1,0 = 1,1625m³
-  1,0 X 2,0 X 1,0 = 2,0m³
-  1,0 X 1,0 X 2,30 = 2,30m³

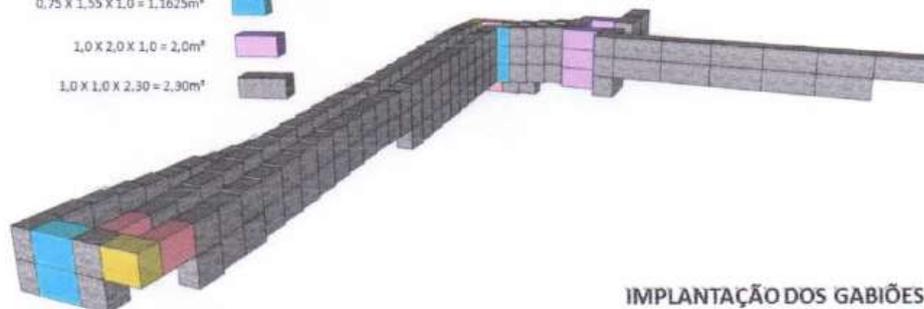


IMPLANTAÇÃO DOS GABIÕES

Vista Frontal da Implantação dos Gabiões, para execução de rampa e passeio.

PADRONAGEM GABIÕES

-  0,75 X 1,0 X 1,0 = 0,75m³
-  0,75 X 1,25 X 1,0 = 0,9375m³
-  0,75 X 1,3 X 1,0 = 0,975m³
-  0,75 X 1,55 X 1,0 = 1,1625m³
-  1,0 X 2,0 X 1,0 = 2,0m³
-  1,0 X 1,0 X 2,30 = 2,30m³



IMPLANTAÇÃO DOS GABIÕES

Vista Posterior da Implantação dos Gabiões, para execução de rampa e passeio.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

ESVAVAÇÃO PARA GABIÕES		TOTAL PARCIAL	TOTAL GERAL	TOTAL GERAL
Passeio Palamar	$(15,30 + 6,55 + 2,00 + 2,00 + 2,30) \times 1 \times 0,5$	14,07m ³	45,08m ³	45,08m ³
Rampa	$(6,30 + 25,80 + 4,00 + 25,00 + 4,60 + 17,00) \times 0,75 \times 0,50$	31,01m ³		

ESCAVAÇÃO A CÉU ABERTO		TOTAL PARCIAL	TOTAL GERAL	TOTAL GERAL
Passeio	7,32 - Ver Corte Prancha ARQ 05/05	7,32m ³	78,41m ³	78,41m ³
Rampa	71,09 - Ver Corte Prancha ARQ 05/05	71,09m ³		

ATERRO		TOTAL PARCIAL	TOTAL GERAL	TOTAL GERAL
Passeio	108,75 - Ver Corte Prancha ARQ.05/05	108,75m ³	181,67m ³	181,67m ³
Rampa	8,02 + 7,83 + 38,18 + 18,89	72,92m ³		

Cálculos da Rampa		TOTAL PARCIAL	TOTAL GERAL
	$(1,80 \times 100) 1,80 \times 1,90 = 3,42m^3$	3,42 + 4,60 = 8,02m ³	
	$(1,80 \times 1,28) 2,30 \times 2,00 = 4,60m^3$		
	$0,80 \times 4,45 \times 2,20 = 7,83m^3$	7,83m ³	
	$25,80 \times 0,80 \times (2,20 + 1,50) / 2 = 38,18m^3$	38,18m ³	
	$16,25 \times 1,55 \times 0,75 \times (1,50 + 0,00) / 2 = 18,89m^3$	18,89m ³	

MUROS DE GABIÕES (VER ABAIXO PADRONAGEM DOS GABIÕES)

		TOTAL PARCIAL	TOTAL GERAL	TOTAL GERAL	
Cinza - Gabião Tipo Caixa	$1,00 \times 1,00 \times 0,75 \times 104$	78,00m ³	123,75m ³	204,96m ³	
	$1,00 \times 1,00 \times 0,75 \times 64$	45,75m ³			
		TOTAL PARCIAL	TOTAL GERAL		
Rosa - Gabião Tipo Caixa	$1,25 \times 1,00 \times 0,75 \times 6$	5,62m ³	16,31m ³		
Azul - Gabião Tipo Caixa	$1,55 \times 1,00 \times 0,75 \times 5$	5,81m ³			
Verde - Gabião Tipo Caixa	$1,30 \times 1,00 \times 0,75 \times 5$	4,88m ³			
		TOTAL PARCIAL	TOTAL GERAL		
Cinza - Gabião Tipo Caixa	$2,30 \times 1,00 \times 1,00 \times 23$	52,90m ³	64,90m ³		
Violeta - Gabião Tipo Caixa	$2,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 6$	12,00m ³			

PISO CONCRETO		TOTAL
Piso Concreto Passeio		23,13m ²
Piso Concreto Passeio sob Mureta		5,21m ²
Piso Concreto Passeio com Polimento		17,92m ²
Piso Concreto Rampas		168,02m ²
Piso Concreto Rampas sob Mureta		35,73m ²
Piso Concreto Rampas com Polimento		132,29m ²
Piso Concreto Passeio (depois do final da Rampa)		15,58m ²
Piso Concreto sob Muretas (mesma A ² das muretas)		40,94m ²
Piso Concreto e Passeio com Polimento (soma áreas Passeio e Rampas na Planta Baixa)		165,79m ²
	$17,92m^2 + 132,29m^2 + 15,58m^2 = 165,79m^2$	



MURETAS		TOTAL
Área Mureta de Alvenaria	$[0,75 + 15,30 + 1,20 + 3,59 + (2 \times 2,00) + 2,45 + (2 \times 3,98) + 2,30 + 25,25 + (2 \times 24,80) + 4,10 + 6,43 + 4,57 + 33,73 + 2,52] \times 0,75 = 163,75 \times 0,25 = 40,94m^2$	40,94m ²
Dimensão Lateral Mureta (Lados Externos)	$15,30 + 1,20 + 2,00 + 0,975 + 3,98 + 25,00 + 4,60 + 33,48 + 2,52 + 0,25 + 1,00 + 3,34 + 2,00 + 0,975 + 3,98 + 2,30 + 2,30 + 1,55 + 9,60 + 2,00 + 9,60 + 6,18 + 2,30 + 2,30 + 2,52 + 0,25 = 141,50m$	141,50m + 165,80m = 307,30m
Dimensão Lateral Mureta (Lados Internos)	$14,30 + 0,75 + 1,20 + 2,00 + 0,975 + 0,25 + 3,98 + 0,25 + 25,25 + 4,10 + 33,48 + 0,25 + 2,52 + 0,75 + 3,34 + 2,00 + 0,975 + 0,25 + 3,98 + 0,25 + 1,80 + 1,80 + 0,25 + 1,55 + 9,60 + 2,00 + 9,60 + 0,50 + 9,60 + 2,00 + 9,60 + 2,00 + 5,05 + 2,98 + 0,25 + 1,80 + 1,80 + 0,25 + 2,52 = 165,80m$	
Área de Formas para Laterais do Piso de Concreto	$307,30m \times 0,20m = 61,46m^2$	61,46m ²
Área de Lastro de Brita (Item 5.2)	$165,79m^2 \times 0,20m^2 = 20,68m^2$	20,68m ²
Área de Chapisco / Área de Pintura	$40,94m^2 + (307,30m \times 0,20m) = 40,94m^2 + 61,46m^2 = 102,40m^2$	102,40m ²
Volume de Argamassa	$102,40m^2 \times 0,02m = 2,48m^3$	2,48m ³
Área de Regularização e Compactação de Subleito de Saibro	$135,91m^2 + (42,45m \times 0,15m) \text{ área dos meios-fios} = 135,91m^2 + 6,37m^2 = 142,28m^2$	142,28m ²
Volume Saibro Rosado	$142,28m^2 \times 0,20m = 28,46m^3$	28,46m ³
Volume de Camada de Areia	$135,91m^2 \times 0,15m = 20,39m^3$	20,39m ³
Piso Blocos de Concreto	$144,20m^2 - 8,29m^2 = 135,91m^2$	135,91m ²
Área de Canteiros	$6 \times (1,13m \times 1,13m) = 6 \times 1,28m^2 = 7,68m^2$	8,29m ²
	$1,00m \times 0,76m = 0,76m^2$	
	$1,13m \times 0,13m = 0,15m^2$	
	$7,68m^2 + 0,76m^2 - 0,15m^2 = 8,29m^2$	
Metragem Linear de Meio-Fio de Concreto	$2 \times (1,00m + 0,50m) + 6 \times 4,00m = 3,00m + 24,00m = 27,00m$	42,45m
$27,00m + 5,69m + 9,76m = 42,45m$		

Porto Alegre, 15 de abril de 2018.

CHAVES E GARCIA ARQUITETURA E CONSTRUÇÕES LTDA.
FERNANDO FLORES DA CUNHA GARCIA – ARQUITETO CAU A6651-6
RESPONSÁVEL TÉCNICO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELATÓRIO GLOBAL
Obra: 210 - URBANIZAÇÃO DO PIER MUNICIPAL DE TRIUNFO
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Endereço: - TRIUNFO - RS

Item	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Material	Mão-de-Obra	Total
1.	INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA OBRA						
1.1.	74209/1 PLACA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,00 m x 1,875m)	5,63	M2	282,03	238,67	43,36	1.587,83
1.2.	7353 EXTINTOR DE PÓ 4KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	193,87	185,03	8,84	193,87
1.3.	73775/1 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	UN	201,65	186,99	14,66	201,65
1.4.	41598 ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	1,00	UN	1.693,28	1.455,55	237,73	1.693,28
1.5.	95641 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (X"), PARA 2 MEDIADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO), AF_11/2016	1,00	UN	277,56	203,57	73,99	277,56
1.6.	89957 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUIDOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	3,00	UN	114,09	48,40	65,69	342,27
1.7.	91796 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FINAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	30,00	M	53,66	39,29	14,37	1.609,80
1.8.	79992/1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	220,00	M2	11,35	7,56	3,79	2.497,00
	TOTAL DO GRUPO INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA OBRA						8.403,26
2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
2.1.	30100 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,00	UN	45.703,65	3.487,19	42.216,46	45.703,65
	TOTAL DO GRUPO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						45.703,65
3.	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1.	73948/16 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	250,00	M2	4,62	1,41	3,21	1.155,00
3.2.	93356 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	45,08	M3	57,52	17,44	40,08	2.593,00
3.3.	89894 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EMOLEO DE 18 CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAES BASCULANTES DE 14M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	78,41	M3	14,76	12,91	1,85	1.157,33
3.4.	88041 TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 50M. AF_06/2014	123,48	M3	16,65	9,69	6,96	2.056,11
3.5.	50006081 ARGILA OU BARRO PARA ATERRRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	58,18	M3	36,52	36,52	0,00	2.124,73
3.6.	74005/1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	181,67	M3	5,08	2,03	3,05	922,88
	TOTAL DO GRUPO MOVIMENTO DE TERRA						10.009,05
4.	FUNDAÇÕES						
4.1.	92744 MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, COM SOLO REFORÇADO, ALTURA DO MURO DE ATÉ 4 METROS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	204,96	M3	490,10	458,17	31,93	100.450,90
	TOTAL DO GRUPO FUNDAÇÕES						100.450,90
5.	SUPRAESTRUTURA						
5.1.	90996 FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MÚLTIPLOS PAVIMENTO, EM PLATIBANDA. AF_06/2015	61,46	M2	14,08	7,60	6,48	865,36
5.2.	96624 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	20,68	M3	92,29	71,28	21,01	1.908,56
5.3.	72136 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	165,79	M2	90,21	51,74	38,47	14.955,92
5.4.	72140 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	40,94	M2	86,37	47,91	38,46	3.555,99
	TOTAL DO GRUPO SUPRAESTRUTURA						21.265,83



Secretaria de Compras, Licitações e Contratos

Listagem Discriminada

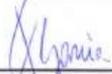
10/04/2018

Página 1 de 1

Obra:	0000012018 - URBANIZAÇÃO PIER MUNICIPAL	Endereço:	RUA XV DE NOVEMBEO			
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO	Cidade:	TRIUNFO			
ITEM / DESCRIÇÃO		QTD	UN	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
30100 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO	1,00	UN			
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	160,00	H	72,50	11.600,00	
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	MÊS	5.292,08	21.168,32	
S00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	4,00	MÊS	312,50	1.250,00	
S00010778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	4,00	MÊS	500,00	2.000,00	
SUBTOTAL				-	36.018,32	
ENCARGOS				-	-	
BDI				-	9.885,33	
TOTAL					45.703,65	
ITEM / DESCRIÇÃO		QTD	UN	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
7. PAVIMENTAÇÃO						
72140 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS						
CÓDIGO	INSUMO	1,00	M2			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,60	H	2,10	6,18	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	H	10,53	24,13	
S00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	8,00	KG	3,37	3,37	
S00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTUF	2,00	M	1,38	1,38	
S00004787	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! GRANILHA DE MARMORE BRANCO	14,00	KG	8,11	8,11	
S00004824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO EGALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	14,00	KG	4,67	4,67	
S00007353	RESINA ACRILICA BASE AGUA - COR BRANCA	0,21	L	3,58	3,58	
S00010764	MAQUINA ELETRICA P/ POLIMENTO DE PISO	1,50	H	4,04	4,04	
SUBTOTAL				37,76	30,31	68,07
ENCARGOS				-	-	
BDI				10,15	8,15	18,30
TOTAL				47,91	38,46	86,37

OBSERVAÇÕES:

- DATA BASE: FEVEREIRO / 2018
- ENCARGOS SOCIAIS SINAPI DESONERADO
- BDI: 26,89 %
- RRT ORÇAMENTO: Nº 6743315
- NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: FERNANDO FLORES DA CUNHA GARCIA - ARQUITETO CAU A6651-6


FERNANDO FLORES DA CUNHA GARCIA
ARQUITETO CAU A6651-6

PORTO ALEGRE, 15 DE ABRIL DE 2018



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
Obra: 210 - URBANIZAÇÃO DO PIER MUNICIPAL DE TRIUNFO
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Endereço: - TRIUNFO - RS

ITEM	DESCRIÇÃO	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4		TOTAL	
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
2.	INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA OBRA	8.403,26	100							8.403,26	3,32
3.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	11.425,92	25	11.425,91	25	11.425,91	25	11.425,91	25	45.703,65	18,08
4.	MOVIMENTO DE TERRA	6.005,43	60	4.003,62	40					10.009,05	3,96
5.	FUNDAÇÕES	30.135,27	30	60.270,54	60	10.045,09	10			100.450,90	39,74
6.	SUPRAESTRUTURA			4.253,17	20	17.012,66	80			21.265,83	8,41
7.	MURETAS DE ALVENARIA DE TIJOLOS REVESTIDAS DE ARGAMASSA					1.436,73	30	3.352,36	70	4.789,09	1,89
8.	PAVIMENTAÇÃO					10.844,96	65	5.839,60	35	16.684,56	6,60
9.	PINTURA							2.518,21	100	2.518,21	1,00
10.	SERRALHERIA							16.945,90	40	16.945,90	6,60
11.	11. SERVIÇOS FINAIS							600,60	100	600,60	0,24
	TOTAL ETAPA	55.969,88	22,14	79.933,24	31,63	76.184,20	30,14	40.682,58	16,09	252.789,90	100,00
	TOTAL ACUMULADO	55.969,88	22,14	135.933,12	53,77	212.107,32	83,91	252.789,90	100,00		

OBSERVAÇÕES:

- DATA BASE: FEVEREIRO / 2018
- ENCARGOS SOCIAIS SINAPI DESONERADO
- BDI: 26,89 %
- RRT ORÇAMENTO: Nº 6743315
- NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: FERNANDO FLORES DA CUNHA GARCIA - ARQUITETO CAU A6651-6


FERNANDO FLORES DA CUNHA GARCIA -
ARQUITETO CAU A6651-6

PORTO ALEGRE, 15 DE ABRIL DE 2018



ANEXO VI

