

MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC - CENTRAL DE LICITAÇÕES
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
EDITAL DE CONCORRÊNCIA PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA N.º 44/2016

Tipo de Julgamento por item: *menor preço por item*

Regime de execução: *empreitada por preço global*

O Município de Timbó/SC, CNPJ 83.102.764/0001-15, através da Secretaria de Educação, pessoa jurídica de direito público interno, representada pelo Secretário de Educação, Sr. Sergi Frederico Mengarda, e localizada na Rua Rolando Mueller, n.º 316, Centro, informa que realizará licitação na modalidade **Concorrência para Obras e Serviços de Engenharia**, com a finalidade de selecionar propostas objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A TOTAL EXECUÇÃO (COMPREENDENDO MATERIAL E MÃO-DE-OBRA), DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA, LOCALIZADA NA RUA ARAPONGUINHAS, N.º 1137, BAIRRO ARAPONGUINHAS, NESTE MUNICÍPIO, EM ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.**

O objeto deverá ser cumprido em plena e total conformidade com memorial descritivo, orçamento estimativo, cronograma físico financeiro e demais anexos constantes deste edital, em conformidade com a Lei n.º 8.666/1993, e alterações posteriores, e Lei Complementar n.º 123/2006, e pelas especificações e condições abaixo.

Os envelopes, juntamente com o credenciamento, deverão ser protocolados* e entregues na Central de Protocolos da Prefeitura de Timbó/SC até a data e horário limites abaixo descritos:

Data: 18/08/2016

Hora: 09h00min (horário de Brasília)

Local da entrega: *Prefeitura de Timbó/SC*
Avenida Getúlio Vargas, n.º 700, Centro
Timbó/SC – CEP 89.120-000
Central de Protocolo – SALA 04

** Para fins de atendimento ao horário limite de entrega dos envelopes, considerar-se-á o horário expresso no protocolo fornecido pela Central de Protocolo do Município, sendo que os envelopes das participantes protocolados após o horário limite exposto, serão desclassificados.*

O Início da Sessão Pública e a abertura dos envelopes de propostas ocorrerão:

Data: 18/08/2016

Hora: 09h10min (horário de Brasília)

Local da abertura: *Prefeitura de Timbó/SC*
Avenida Getúlio Vargas, n.º 700, Centro
Timbó/SC – CEP 89.120-000
Sala de Licitações

Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do município em contrário.

As dúvidas pertinentes à presente licitação serão esclarecidas pela Central de Licitações, no seguinte endereço e contatos:

TELEFONE: (47) 3382.3655 - ramal 2038;

E-MAIL: licitacoes@timbo.sc.gov.br;

ENDEREÇO: Avenida Getúlio Vargas, n.º 700, Centro, Timbó/SC, CEP: 89.120-000;

HORÁRIO DE EXPEDIENTE: segunda a sexta-feira, das 08hs às 12hs, e das 14hs às 17hs.

NOTA: Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente edital deverá ser encaminhado por escrito à Central de Licitações, através do endereço e/ou e-mail descrito acima. As dúvidas dirimidas por telefone serão somente aquelas de ordem estritamente informais e não poderão ser consideradas como condições editalícias.

1 - DO OBJETO

1.1 - O presente edital tem por objetivo receber proposta para execução de construção da ampliação da Escola Municipal Nestor Margarida. Área total: 831,91m², reforma banheiro: 58,77m², conforme memorial descritivo, cronograma físico financeiro, quantitativo e orçamento estimativo e projetos, em anexo ao edital.

1.2 - A Contratada não pode subempreitar, ceder ou sublocar, o item/objeto que restou vencedora, exceto aquilo que não se inclua em sua especialização, o que dependerá de prévia anuência da Administração, por escrito, sem prejuízo da responsabilidade da Contratada pelo ônus e perfeição técnica do mesmo.

2 - DO ORÇAMENTO

2.1 - Dotações orçamentárias/convênios extra orçamentários a serem utilizados:

Dotação Utilizada	
Código Dotação	Descrição
4	Ensino Fundamental
3	Ensino Fundamental
1027	CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DAS ESCOLAS DE ENS
344905194000000	Ampliação de obras e edificações públicas
1365800	TSalário Educação
Código Dotação	Descrição
4	Ensino Fundamental

Dotação Utilizada	
3	Ensino Fundamental
1027	CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DAS ESCOLAS DE ENS
344905194000000	Ampliação de obras e edificações públicas
3365800	Salário Educação

3 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 - Poderão participar desta Concorrência os interessados que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação constante neste edital e seus anexos.

3.2 - Serão admitidos a participar desta licitação os que estejam constituídos na forma da lei, para os fins do objeto pleiteado.

3.3 - É vedada a participação de pessoa jurídica em regime de recuperação judicial ou que tenha sido declarada inidônea por qualquer órgão da Administração direta ou indireta ou ainda que esteja com direito de participar de licitação suspenso.

3.4 - É vedada a qualquer pessoa física ou jurídica a representação, na presente licitação, de mais de uma empresa num mesmo item ou lote, bem como mais de um representante por empresa.

3.5 - Somente poderão se manifestar os representantes das proponentes devidamente credenciados.

3.6 - Não será admitida a participação de consórcios.

3.7 - Não será aceita a participação de empresas cujo(s) proprietário(s) ou sócio(s) seja(m) servidor(es) público(s), vereadores ou agentes políticos do Município de Timbó/SC.

3.8 - No caso de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) participar da presente licitação com tratamento diferenciado das demais é obrigatória a apresentação da certidão expedida pela Junta Comercial, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias, para comprovação da condição de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), se for o caso, na forma do artigo 8º da Instrução Normativa n.º 103/2007 do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC, na fase de credenciamento.

3.8.1 - Caso a empresa opte por não se credenciar, poderá entregar este documento juntamente com a habilitação.

4 - DA IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO E DOS RECURSOS

4.1 - Até 05 (cinco) dias úteis antes da abertura dos envelopes das propostas, quando se tratar de cidadão comum, e de até 02 (dois) dias úteis, quando se tratar de licitante, os interessados poderão solicitar, por escrito, esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório.

4.2 - As impugnações deverão ser protocoladas dentro do prazo previsto em lei, junto ao setor de protocolos do Município de Timbó/SC (Avenida Getúlio Vargas, n.º 700 – Centro – CEP: 89.120-000, Sala 04), no horário de expediente de segunda a sexta-feira, das 08hs às 12hs e das 14hs às 17hs, fazendo constar obrigatoriamente fora do envelope (devidamente lacrado) o “número da licitação”, seu conteúdo (“Interposição de Impugnação”) e seu encaminhamento aos cuidados da Central de Licitações, sob pena da não apreciação e nulidade.

4.3 - Serão aceitas impugnações enviadas por fac-símile ou outro meio eletrônico de transmissão de dados, estando **sua validade condicionada à apresentação do original na forma legalmente estabelecida na Lei n.º 9.800/1999.**

4.4 - Caberá à Comissão Permanente de Licitações (artigo 3.º do Decreto Municipal n.º 2.976/2012) decidir sobre a impugnação no prazo de até 03 (três) dias úteis após o limite de envio de impugnações. Sua manifestação de resposta se dará pela forma mais conveniente, podendo ser por e-mail, fac-símile, carta registrada (AR) ou entrega pessoal protocolada.

4.5 - Em caso de deferimento da impugnação contra o ato convocatório, será tomada uma das seguintes providências:

- a) Anulação ou revogação do edital;
- b) Alteração do edital e manutenção da licitação, republicação do edital e reabertura do prazo de publicidade;
- c) Alteração no edital e manutenção da licitação, dispensada a nova publicação e reabertura do prazo nos casos em que, inquestionavelmente, a alteração não tenha afetado a formulação das propostas.

4.6 - Aos atos da Comissão Permanente de Licitações e da Autoridade Competente cabem: recurso, representação e pedido de reconsideração, conforme artigo 109, inciso I, II e III da Lei n.º 8.666/1933.

5 - DO CREDENCIAMENTO

5.1 - Cada licitante far-se-á representar perante a Comissão Permanente de Licitação por apenas uma pessoa, admitindo-se como representante o diretor, sócio com poderes de gerência ou pessoa habilitada por meio de procuração, com firma reconhecida em cartório ou credenciamento.

5.2 - A instituição de representante perante a Comissão Permanente de Licitação será realizada no ato da entrega do envelope de habilitação, no local, data e horário indicados no preâmbulo deste edital, ocasião em que o representante se identificará perante a Comissão, entregando-lhe cópia do documento de identificação com foto e dos documentos mencionados nos subitens 5.3 e 5.4 abaixo, os quais serão analisados pela Comissão antes do início da sessão de abertura.

5.3 - Quando o representante for diretor ou sócio com poderes de gerência, deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitação, cópia autenticada ou original do contrato social ou ata de assembleia geral da empresa licitante, a fim de comprovar a sua qualidade de representante legal.

5.4 - Quando o representante for pessoa habilitada por meio de procuração ou credenciamento, deverá entregar à Comissão cópia autenticada ou original do contrato social ou ata de assembleia geral da empresa licitante, bem como do documento de credenciamento, ou do instrumento particular de procuração outorgado pela empresa licitante, com firma reconhecida e com a previsão de outorga de amplos poderes de representação, inclusive com poderes específicos para interposição e desistência de recurso e para o recebimento de intimações, constando o endereço para envio das intimações e devendo o subscritor da procuração estar devidamente identificado.

5.5 - A não apresentação ou incorreção dos documentos mencionados nos subitens 5.2, 5.3 e 5.4 e não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e de responder pela empresa.

5.6 - Os documentos de credenciamento deverão ser entregues até a data e hora limite para entrega dos envelopes juntamente com o envelope de habilitação.

5.7 - QUANTO ÀS AUTENTICAÇÕES:

5.7.1 - Tendo em vista transtornos ocorridos com o tempo necessário a conferência de documentos e horário de protocolo de envelopes, **fica expressamente estabelecido que:**

- a) As licitantes que optarem por autenticar documentos para a Licitação com servidor municipal da Central de Licitações **deverão fazê-lo até o último dia útil anterior à data de entrega dos envelopes, durante o horário de expediente. Após esta data e horário não serão promovidas quaisquer autenticações, exceto documento de identificação com foto.**
- b) Para a autenticação na Central de Licitações as licitantes deverão apresentar os documentos originais e as fotocópias dos mesmos, as quais deverão ser feitas previamente por conta do licitante. A Central de Licitações não fornecerá fotocópias.
- c) Os documentos expedidos pela Internet poderão ser apresentados em forma original ou cópia reprográfica sem autenticação. Entretanto, estarão sujeitos à verificação de sua autenticidade por meio de consulta realizada pela autoridade do certame.

6 - DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS

6.1 - Os documentos relativos à habilitação (envelope n.º 01) e a proposta de preços (envelope n.º 02) serão apresentados em original, por qualquer processo de fotocópia, devidamente autenticada por cartório competente, ou por servidor da administração, publicação em órgão da Imprensa Oficial ou ainda extraída via Internet, ficando a autenticação, neste caso, sujeita à nova consulta.

6.2 - Não será concedida prorrogação de prazo para a apresentação dos documentos de habilitação e da proposta, sendo sumariamente inabilitados os licitantes que deixarem de apresentar todos os documentos necessários, ou desclassificadas as propostas em desacordo com o edital.

6.3 - Se, no dia previsto para apresentação da documentação e sua abertura não houver expediente na Prefeitura, as mesmas serão recebidas e abertas no primeiro dia útil de funcionamento que se seguir, obedecendo ao mesmo horário inicialmente previsto.

6.4 - Os documentos apresentados em original não serão devolvidos, permanecendo integrantes ao processo licitatório. Todos os documentos expedidos pela empresa deverão ser subscritos por seu representante legal devidamente comprovado através de documento hábil. Todas as certidões deverão referir-se ao domicílio ou sede da licitante. As certidões que não tiverem seu prazo de validade consignado deverão ter sido emitidas no máximo 30 (trinta) dias anteriores à data prevista para abertura dos envelopes.

6.5 - Os documentos de habilitação e de proposta comercial deverão ser entregues sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas em envelopes devidamente fechados e identificados apropriadamente, nos termos do item 6.6.

6.6 - A documentação de habilitação e a proposta de preços serão apresentadas, respectivamente, em 02 (dois) envelopes distintos, em única via, na data, local e hora indicados no preâmbulo deste edital, devendo os licitantes apresentar os referidos envelopes lacrados, com os seguintes dizeres:

*Central de Licitações de Timbó/SC
Secretaria de Educação
Concorrência para Obras e Serviços de Engenharia n.º 44/2016
Envelope n.º 01 - HABILITAÇÃO
Abertura: (dia, mês, ano e horário)
Licitante: (denominação social completa da empresa e n.º do CNPJ)
Email:*

*Central de Licitações de Timbó/SC
Secretaria de Educação
Concorrência para Obras e Serviços de Engenharia n.º 44/2016
Envelope n.º 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
Abertura: (dia, mês, ano e horário)
Licitante: (denominação social completa da empresa e n.º do CNPJ)
Email:*

6.6.1 - A inobservância às regras constantes deste item, tal como a inversão do conteúdo dos ENVELOPES ou a apresentação de conteúdos distintos em um dos ENVELOPES, poderá acarretar a eliminação da empresa do certame.

6.7 - A licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado do procedimento licitatório.

7 - DA HABILITAÇÃO

7.1 - Para fins de habilitação, as licitantes deverão apresentar no envelope “HABILITAÇÃO”, a documentação a seguir:

7.1.1 - Quanto à regularidade jurídica:

- a) Ato Constitutivo vigente (Dispensado se apresentado no credenciamento). Obs: Os contratos sociais emitidos através do site da Junta Comercial ficam dispensados de autenticação e serão aceitos somente se emitidos com data inferior a 60 (sessenta) dias;
- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- c) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.1.2 - Quanto à regularidade fiscal e trabalhista:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Certidão de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS) (emitida pela Caixa Econômica Federal);
- c) Certidão Negativa de Débitos Federais/União; (A Certidão Negativa de Débito Previdenciário foi unificada à CND Federal, conforme Portaria MF nº 358, de 05 de setembro de 2014);
- d) Certidão Negativa de Débitos Estaduais;
- e) Certidão Negativa de Débitos Municipais do domicílio da licitante;
- f) Certidão Negativa de Débitos do Município de Timbó/SC conforme art. 193 do Código Tributário Nacional e art. 50 da Lei Complementar Municipal 142/98. *
 - f.1) Para obter a Certidão Negativa de Débitos do Município de Timbó/SC a empresa interessada poderá solicitar da seguinte forma:
 - ✓ E-mail: negativas@timbo.sc.gov.br;
 - ✓ Telefone: (47) 3382.3655 - **ramal 2032 - Setor de Tributos**;
 - ✓ Através do ícone Portal do Cidadão no site do Município: www.timbo.sc.gov.br (para usuários já cadastrados no Município).
 - * A Certidão Negativa de Débitos do Município de Timbó/SC deve ser solicitada com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas sob pena de não ser entregue em tempo para a licitação.
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, em vigor.

7.1.2.1 - Quanto à regularidade fiscal das Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006:

- a) As Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar n.º 123/2006,

- deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;
- b) Nesta hipótese, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais Certidões Negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;
- c) A não regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei n.º 8.666/1993, especialmente as definidas no artigo 87.

7.1.3 - Quanto à qualificação econômico-financeira:

- a) As empresas deverão apresentar o Balanço Patrimonial na forma da Lei, do último Exercício Social Exigível, com os respectivos termos de abertura e encerramento, devidamente submetidos à autenticação no órgão competente do Registro do Comércio, juntamente com o selo CRC do respectivo contador; OBSERVAÇÃO: Caso a empresa opte pela apresentação do balanço em meio eletrônico, deverá anexar comprovação de legalidade do Balanço na forma apresentada.
- b) Demonstração da saúde financeira da empresa, devendo ser apresentada e calculada atendendo aos índices da tabela abaixo, em papel timbrado da empresa com a respectiva assinatura do contador responsável:

LC Liquidez corrente	<u>ativo circulante</u> passivo circulante	Maior que 1,5
LG Índice de liquidez total	<u>ativo circulante + realizável em longo prazo</u> passivo circulante + exigível em longo prazo.	Maior que 1,5
GE Grau de endividamento	<u>Exigível total</u> Patrimônio Líquido	Igual ou inferior a 0,40
PL Patrimônio Líquido	10% do valor estimado da obra	

- b.1) Na verificação dos índices constantes do quadro acima serão consideradas até 2 (duas) casas decimais após a virgula, adotando-se as regras matemáticas de arredondamento das demais casas decimais desconsideradas.
- c) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

- d) Certidão do Poder Judiciário informando a quantidade de distribuidores existentes no município sede da proponente.

7.1.4 - Das declarações obrigatórias:

7.1.4.1 - Deverá conter no envelope de habilitação declaração subscrita pela empresa licitante onde ateste, conforme modelo constante do Anexo V deste edital, no mínimo:

- a) Para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei n.º 8.666/1993, acrescido pela Lei n.º 9.584/1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos. Ressalva: emprega menor a partir de quatorze anos na condição de aprendiz (). *Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima;*
- b) Que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, independente de sua natureza e esfera governamental;
- c) Que o ato constitutivo é vigente;
- d) Que não é impedido de transacionar com a Administração Pública, independente de sua natureza e esfera governamental;
- e) Que conhece e aceita todas as condições do edital e anexos.

7.1.5 - Quanto à Qualificação Técnica:

- a) Certificado de registro junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, do domicílio ou sede do proponente, comprovando o registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, bem como dos respectivos responsáveis técnicos;
- b) **Comprovação Técnico-Operacional** do licitante, para as atividades de maior relevância, efetuadas através da apresentação de Certidões de Acervo Técnico emitido pelo CREA ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, acompanhada dos respectivos Atestados de Execução em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente autenticado pelo CREA, através de anotação expressa que vincule o Atestado ao Acervo, com características compatíveis com o objeto licitado.

Descrição dos Serviços a Serem Comprovados	Quantidades Mínimas
Edificação em Alvenaria	300,00m ²

- c) Demonstração de capacitação **técnico-profissional** através de comprovação de o proponente possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissionais de nível superior registrados no Conselho de Engenharia e Arquitetura – CREA ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo na função de Engenheiro Civil ou Arquiteto, devendo juntar para tal comprovação:

- c.1) Cópia da Carteira de Trabalho ou outro documento legal que comprove, nos termos da legislação vigente, que o Engenheiro Civil ou Arquiteto, pertence ao quadro permanente da empresa;
- c.2) Na hipótese do sócio ser também responsável técnico da empresa, deverá ser comprovado através de Contrato Social ou Alteração Contratual, em que conste cláusula que identifique essa condição;
- c.3) Apresentar comprovação técnica, devidamente registrada no CREA ou CAU, com o devido Atestado de Capacidade Técnica, de que o Engenheiro Civil ou Arquiteto responsável executou obra ou serviço com características compatíveis às do objeto.
- d) Deverão ainda ser juntados os seguintes documentos:
 - d.1) Currículo dos prepostos – Engenheiro Civil ou Arquiteto;
 - d.2) Atestado ou Declaração de vistoria técnica do local dos serviços, subscrita por engenheiro preposto da empresa, declarando que a proponente tem ciência do local da obra e das situações existentes.

OBSERVAÇÃO:

A) Os documentos necessários à Habilitação deverão ser preferencialmente, apresentados conforme a sequência acima mencionada, e poderão ser apresentados em original, ou, se preferir, deverão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada ou publicação em órgão da imprensa oficial. Os documentos que forem apresentados em original não serão devolvidos, e passarão a fazer parte integrante deste processo licitatório.

B) Quando se tratar de cópia de documento obtido através da Internet, este não precisa ser autenticado, uma vez que terá sua validade confirmada pela Comissão Permanente de Licitação.

8 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1 - A proposta deverá ser apresentada em 01 (uma) via, digitada e impressa, em língua portuguesa, sem emendas ou entrelinhas, nem rasuras, com razão social e endereço, preferencialmente encadernada, assinada pelo representante legal da empresa e preferencialmente com todas as folhas rubricadas e numeradas, em ordem crescente e em envelope lacrado, demonstrando objetivamente o valor global ofertado, acompanhado do demonstrativo de observâncias aos valores máximos unitários estabelecidos neste edital, conforme quantitativo e orçamento estimativo do ANEXO II.

8.1.1 - A proposta deverá conter ainda os seguintes elementos:

- a) Nome do proponente, endereço completo, telefone, e-mail, CNPJ e inscrição estadual;
- b) Número do Banco, Agência e Conta Corrente para depósito dos pagamentos em nome da proponente;

- c) Prazo de validade da proposta: 60 (sessenta) dias;
- d) As informações para formalizar o contrato, em especial a qualificação completa do representante da empresa que assina o mesmo contendo, no mínimo, o seguinte: nome completo, estado civil, CPF, RG e endereço residencial.

8.2 - A proposta deverá ser agrupada em um único volume, contendo na capa o título do conteúdo, o nome do licitante e o número do Edital, preferencialmente apresentar índice, e quando possível, apresentando ao final um termo de encerramento contendo o número de páginas do volume.

8.3 - Carta de apresentação da proposta de preços, indicando o objeto licitado e constando ainda o nome, endereço e CNPJ, impresso ou carimbado da proponente.

8.4 - O valor da proposta não poderá sofrer nenhuma correção/atualização no preço original proposto, para execução da obra desta licitação, prevalecendo este prazo em caso de omissão.

8.5 - No preço deverão estar incluídos todos os custos e despesas decorrentes da execução do contrato, tais como: responsabilidade técnica total, pessoal, encargos sociais, materiais, sinalização, transporte, seguros, ferramental e equipamentos necessários, incluindo material de proteção individual e tributos de qualquer natureza, bem como considerar o prazo máximo de execução das obras em dias corridos.

8.6 - Será desclassificada a licitante que apresentar proposta de preços superior ao valor máximo orçado pela administração, ou inferior a 70% (setenta por cento) do valor orçado para execução deste objeto, na forma prevista pelo artigo 48, inciso II da Lei n.º 8.666/1993.

8.7 - Com base em levantamento e informações de preços de materiais e serviços, a Administração Municipal estabelece/orça como valor máximo a quantia de R\$ 1.261.185,88 (um milhão, duzentos e sessenta e um mil, cento e oitenta e cinco reais e oitenta e oito centavos) para a execução dos serviços, conforme especificação do ANEXO I do edital.

8.8 - Os valores propostos deverão ser cotados em algarismos e por extenso, em moeda brasileira e com duas casas decimais

8.8.1 - Havendo divergência na redação da proposta entre os valores unitários e o valor total, será considerado o valor unitário para fins de proposta de preços bem como, no caso de discordância entre o valor em algarismo e por extenso, prevalecerá este último.

8.9 - A proposta deverá ser acompanhada de **Planilha Orçamentária** contendo a composição dos custos unitários com o detalhamento de encargos sociais e do BDI (taxa percentual) estabelecido pelo Acórdão n.º 2622/2013-TCU/Plenário, conforme informações abaixo, ou declaração da empresa vencedora informando o percentual (%) na composição do preço, tudo nos moldes exigidos pelo art. 7º §2º inciso II da Lei 8.666/93 c/c a Súmula nº 258 do TCU.

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Onde:

- AC: taxa de administração central;
- S: taxa de seguros;
- R: taxa de riscos;
- G: taxa de garantias;
- DF: taxa de despesas financeiras;
- L: taxa de lucro/remuneração;
- T: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

8.10 - A proposta deverá conter **Apresentação de Cronograma físico-financeiro**, devendo o proponente levar em consideração o prazo máximo para realização dos trabalhos conforme cronograma constante do item 11 deste edital e ANEXO II.

8.11 - Na elaboração da proposta deverá o proponente levar em consideração o prazo máximo para realização dos trabalhos conforme que cronograma constante do item 11 deste edital e ANEXO II.

9 - DA ABERTURA E JULGAMENTO

9.1 - As documentações e as propostas serão apreciadas e julgadas pela Comissão Permanente de Licitações, em observância aos seguintes procedimentos:

9.1.1 - A abertura dos envelopes far-se-á em sessão pública, na qual cada proponente poderá se fazer representar na mesa dos trabalhos, por seu dirigente ou pessoa devidamente credenciada por procuração com firma reconhecida. Nessa ocasião, todas as folhas constantes dos envelopes serão rubricadas pelos membros da Comissão e pelos representantes das proponentes presentes, que não o próprio. Após a abertura, os envelopes ficarão em poder da Comissão, devidamente rubricados no fecho.

9.1.2 - O exame da documentação do envelope “HABILITAÇÃO” será realizado pela Comissão designada, resultando na habilitação ou inabilitação da proponente.

9.1.3 - Somente os concorrentes habilitados passarão para a fase de abertura das propostas. A proponente inabilitada receberá de volta seu invólucro da proposta, intacto, mediante recibo ou declaração constante na ata, quando declarará, se assim o entender, quanto à desistência de prazo recursal.

9.1.4 - Abertas as propostas, permanecerão como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas providências posteriores ou prorrogações em relação às exigências e formalidades previstas neste edital. Também não será admitida desistência da proposta após a fase de habilitação.

9.1.5 - Em cada fase do julgamento, é direito da Comissão realizar diligências visando esclarecer o processo e realizar tantas reuniões públicas quantas forem necessárias.

9.1.6 - Após a análise das propostas apresentadas, a Comissão declarará vencedora a proponente que tendo atendido a todas as exigências do edital, em especial aos limites máximos de valores estabelecidos, apresentar o menor preço global pelo total geral.

9.1.7 - Se houver empate entre os concorrentes, o desempate será feito mediante sorteio em ato público.

9.2 - As fases internas da licitação, assim sendo as atas, convocações e demais atos relativos ao processo licitatório serão divulgados através de veículo oficial de imprensa da Prefeitura de Timbó/SC, o Diário Eletrônico dos Municípios (DOM), no site www.diariomunicipal.sc.gov.br, quando necessário, ficando desde a data da publicação convocados os licitantes a apresentarem recurso ou demais manifestações cabíveis.

10 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1 - O pagamento será efetuado pela Secretaria de Educação, mediante o cumprimento dos serviços constantes do cronograma e apresentação do Diário de Obras, devidamente atestado pela comissão de acompanhamento do Município, com a apresentação da Nota Fiscal Eletrônica, proporcionalmente à execução dos serviços, e conforme valores unitários das etapas constantes da Proposta de Preços, em até 10 (dez) dias úteis após a apresentação de toda documentação necessária para tanto.

10.1.1 - O pagamento será realizado através de depósito bancário, conforme dados informados na Proposta Comercial.

10.1.2 - O depósito está condicionado ao cumprimento de cada etapa dos serviços constantes do cronograma físico-financeiro, devidamente atestado pela comissão de acompanhamento do Município e vistoriada/aprovadas.

10.2 - A Comissão de Acompanhamento do Município realizará medição dos serviços prestados, conforme relatório fornecido pela contratada. O pagamento será efetuado conforme medição apresentada pela Comissão de Acompanhamento do Município. **A emissão da nota fiscal, pela empresa contratada, fica condicionada ao pedido da Comissão de Acompanhamento da Obra, após regular expedição da medição realizada.**

10.2.1 - Responde exclusivamente por todo e qualquer custo, inclusive quanto ao cancelamento e nova expedição de nota fiscal, o contratado que, inobservando a solicitação da comissão de acompanhamento da obra, expedir a referida nota fiscal.

10.3 - Incidirá sobre o valor total das Notas Fiscais emitidas o Imposto sobre Serviços (ISS), na forma do Código Tributário Municipal e legislação suplementar, o qual será retido na fonte. Da mesma forma, será retida a contribuição previdenciária, pela alíquota cabível para posterior recolhimento ao INSS, observado a regulamentação legal vigente.

10.3.1 - Conforme Instrução Normativa RFB n.º 971/2009 as empresas deverão destacar na nota fiscal alíquota adicional referente aos serviços exercidos em condições especiais.

10.3.2 - Além de destacar na nota fiscal a contratada deverá enviar juntamente com a Nota Fiscal um dos seguintes documentos:

- a) Declaração de enquadramento da empresa na alíquota adicional de 2% a 4% de serviços exercidos em condições especiais; ou
- b) Declaração comprovando a existência de medidas que afastem a concessão de aposentadoria especial a fim de justificar a não cobrança do adicional de 2% a 4% sobre o valor da mão de obra; ou
- c) Declaração de não ter trabalhadores em regime especial.

10.3.3 - Ocorrendo dúvidas acerca da existência ou não de trabalho em regime especial na execução do objeto, a **Secretaria de Educação** poderá exigir da **CONTRATADA** a elaboração de LTCAT (Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho), PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário) ou outro documento técnico que demonstre a ocorrência ou não do aludido regime especial para recolhimento da alíquota adicional de que trata a Instrução Normativa RFB n.º 971/2009.

10.4 - Será exigido da Licitante/Contratada a comprovação do recolhimento dos encargos fiscais e trabalhistas incidentes sobre a realização dos serviços objeto desta licitação, ficando sujeita, em caso de não apresentação, a retenção do pagamento até o seu adimplemento, não se configurando atraso por parte da Secretaria de Educação.

10.5 - Somente após 12 (doze) meses contados da abertura das propostas será dado reajuste ao valor contratual mediante solicitação da empresa, salvo quando se evidenciar retardamento sem fundamentação da obra ou serviço.

10.5.1 - O reajuste será feito através do índice INCC (Índice Nacional de Custos da Construção Civil).

11 - PRAZOS

11.1 - O início dos serviços dar-se-á após o recebimento da Ordem de Serviço, em no máximo até 30 (trinta) dias consecutivos.

11.1.1 - A ordem de serviço apenas será expedida após a subscrição do respectivo contrato.

11.2 - O prazo de término para execução dos serviços será de, no máximo 180 (cento e oitenta) dias, conforme cronograma constante do ANEXO III.

11.3 - LOCAL: Rua Araponguinhas, n.º 1137, Bairro Araponguinhas, Timbó/SC.

12 - DO CONTRATO E SUAS CONDIÇÕES GERAIS

12.1 - O prazo para assinatura do contrato será de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados da data do comunicado que a Administração fizer à proponente vencedora, depois de esgotados os prazos recursais, após a homologação do certame.

12.1.1 - A convocação poderá ser efetivada através do e-mail ou telefone comunicado pela empresa na proposta, bem como pelo Diário Oficial dos Municípios – DOM/SC.

12.1.2 - Se o termo estabelecido neste item não ocorrer em dia útil ou horário de funcionamento do município, fica prorrogado para o dia útil ou horário de funcionamento subsequente.

12.1.3 - A licitante vencedora deverá, preferencialmente, assinar o contrato na Central de Licitações, localizada na Prefeitura de Timbó, sendo que se solicitado o envio por correio, deverá ser entregue nos limites de prazo impostos no edital para assinatura da empresa, sob pena de caracterizar descumprimento total da obrigação assumida, estando a empresa sujeita às penalidades estabelecidas na Lei nº 8.666/93 em especial o art. 81.

12.1.4 - Caso a licitante vencedora, após devidamente convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, aplicar-se-á o previsto no art. 64. § 2º da Lei n.º 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente do disposto no art. 81 do mesmo diploma legal.

12.2 - As obrigações decorrentes desta licitação constarão do contrato a ser assinado entre o Município de Timbó/SC e o adjudicatário da licitação, no prazo de até 10 (dez) dias consecutivos contados da data de comunicação, ao interessado, da homologação do resultado, contrato este efetuado com base neste edital.

12.3 - O contrato e seus aditamentos, se houverem, serão lavrados pelo Município de Timbó/SC.

12.4 - A contratada é obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme prevê o artigo 65, parágrafo primeiro, da Lei n.º 8.666/1993.

12.5 - Os termos da minuta do contrato anexo fazem parte das exigências do presente edital.

12.6 - Como condição para celebração e manutenção do contrato, o licitante vencedor deverá manter todas as condições de habilitação.

12.7 - O licitante vencedor, ao qual for adjudicado o objeto da presente licitação, deverá comparecer para assinatura do contrato, devendo para isso efetuar o recolhimento da importância referente à 5,0 % (cinco por cento) do valor do contrato, conforme artigo 56, §2º, da Lei n.º 8.666/1993.

12.7.1 - A Garantia Contratual poderá ser feita em:

- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro Garantia com vigência igual à do contrato principal;
- c) Fiança Bancária com validade mínima de 60 (sessenta) dias.

12.7.2 - Em caso de rescisão do contrato, e/ou interrupção dos trabalhos, não será devolvida a Garantia Contratual, a não ser que a rescisão e/ou paralisação decorra de acordo com o Município de Timbó/SC.

12.7.3 - A Garantia Contratual somente será levantada, na mesma modalidade em que foi feita, 90 (noventa) dias após o Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços. No caso de rescisão do contrato por inadimplência da contratada não será devolvida a Garantia Contratual, que será apropriada pelo Município de Timbó/SC.

12.7.4 - O pedido de devolução da Garantia Contratual deverá ser protocolado e estar acompanhado da Guia de Recolhimento original, emitida pelo Município de Timbó/SC, por ocasião do seu recolhimento.

12.7.5 - O valor da garantia será atualizado nas mesmas condições do valor contratual, assim como, em havendo prorrogação do prazo de conclusão das obras e serviços, o prazo de validade da garantia e o de liberação da caução deverá ser prorrogado automaticamente, devendo a **CONTRATADA** providenciar, às suas custas, a respectiva renovação e atualização sob pena de bloqueio dos pagamentos devidos.

12.8 - O contrato advindo desta licitação entrará em vigor na data de sua assinatura e vigorará por 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado com base no artigo 57, inciso II, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

12.9 - O contrato reger-se-á, especialmente no que concerne à sua alteração, inexecução ou rescisão, pelas disposições da Lei nº 8.666/93, Edital e preceitos do direito público.

12.10 - O contrato poderá, com base nos preceitos de direito público, ser rescindido pelo município de Timbó a todo e qualquer tempo, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, mediante simples aviso, observadas as disposições legais pertinentes.

12.11 - Farão parte integrante do contrato as condições previstas no Edital, seus anexos e na proposta apresentada pelo adjudicatário.

13 - DA COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO DA OBRA, RECEBIMENTO DAS ETAPAS E DEFINITIVO DA OBRA

13.1 - A fiscalização do cumprimento do contrato caberá à Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente.

13.2 - Para acompanhamento e fiscalização da obra integrante deste edital, será nomeada comissão competente, composta por no mínimo 03 (três) membros.

13.3 - Compete à referida Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da obra:

- a) Fiscalizar os serviços contratados, direta ou indiretamente, o que, em nenhuma hipótese, eximirá a Contratada das responsabilidades do Código Civil e/ou Penal;
- b) Efetuar a medição dos serviços;
- c) Solicitar o afastamento do profissional com comportamento inaceitável, a critério da Secretaria de Educação;
- d) Ter acesso livre para fiscalização e vistoria da obra.
- e) Dar início ao processo administrativo punitivo contra descumprimento de obrigações contratuais;
- f) Aplicar as penalidades cabíveis por infrações contratuais verificadas na execução, com exceção da inidoneidade que caberá ao Secretário.

13.4 - As correspondências referentes ao contrato, exceto as de rotina, deverão ser feitas por ofício.

13.4.1 - Na hipótese de a contratada negar-se a assinar o protocolo de recebimento do ofício, o mesmo será enviado pelo correio, registrado, considerando-se feita a comunicação para todos os efeitos.

14 - DAS PENALIDADES

14.1 - O proponente vencedor estará sujeito, por falhas, irregularidades ou pelo não cumprimento dos prazos estipulados, às seguintes penalidades, isoladas ou cumulativamente:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de mora no valor de 0,5% por dia de atraso injustificado para o início ou conclusão/execução do objeto ou do cronograma de trabalho, calculado sobre o valor total do contrato, limitada a 20%, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis;
- c) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor efetivo do contrato, devidamente atualizado, pelo não cumprimento de qualquer das cláusulas deste edital e do contrato, inclusive atraso injustificado no cumprimento do cronograma de execução da obra, ou por solicitação de retirada imotivada da sua proposta.
- d) Suspensão do direito de licitar com a Administração Municipal, pelo prazo de 02 (dois) anos, observadas as disposições legais;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos da punição.

14.2 - Poderão ser aplicadas as demais penalidades previstas na Lei n.º 8.666/1993, sem prejuízo das responsabilidades penal e civil.

14.3 - As sanções previstas neste Edital, a critério da Administração, poderão ser aplicadas cumulativamente.

14.4 - A mora superior a 20 (vinte) dias será considerada inexecução contratual ensejadora da hipótese de rescisão contratual, a critério da Administração, consoante o artigo 77 da Lei n.º 8.666/1993.

14.5 - As importâncias relativas às multas serão descontadas dos pagamentos a serem efetuados à contratada (situação que a licitante vencedora tem plena ciência e aceita para todos os fins), podendo, entretanto, conforme o caso, se processar a cobrança judicialmente.

14.6 - As penalidades serão aplicadas sem prejuízo das demais sanções cabíveis, sejam estas administrativas e/ou penais e/ou civis, previstas na Lei n.º 8.666/1993 e demais atinentes à espécie.

14.7 - A aplicação destas sanções será precedida de regular processo administrativo, com a expedição de notificação pelo poder público para apresentação de defesa no prazo máximo e improrrogável de 05 (cinco) dias úteis.

14.8 - As multas serão recolhidas no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão administrativa que as tenham aplicado, podendo ser descontadas dos valores devidos, o que é totalmente aceito pela licitante vencedora.

14.9 - A falta de pagamento da(s) multa(s) aplicada(s) após regular processo administrativo, acarreta à empresa infratora a suspensão do direito de licitar enquanto perdurar a inadimplência, independente da instauração de novo processo.

15 - DA RESCISÃO CONTRATUAL

15.1 - Constituem motivos para rescisão unilateral do contrato, independente das sanções legais e contratuais aplicáveis, os constantes na minuta do contrato.

16 - DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA

16.1 - A empresa vencedora obriga-se:

- a) Quanto à aceitação dos acréscimos ou supressões que a Secretaria de Educação realizar por escrito, observadas as disposições legais aplicáveis à espécie;
- b) Pela contratação do pessoal e pelo fornecimento de todos os materiais, transportes, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços contratados;
- c) Prestar todo o apoio que a Secretaria de Educação entenda necessário para que os trabalhos da empreitada possam ser iniciados da melhor forma possível, nomeadamente na consignação dos trabalhos, análise detalhada da proposta do empreiteiro, análise do programa de trabalhos definitivos, análise e acompanhamento do projeto de execução, localização, constituição e montagem;
- d) A empresa, através de seus representantes, tem a incumbência de vigiar e verificar o exato cumprimento do projeto e suas alterações, do contrato, do caderno de encargos e do plano de trabalhos em vigor;

- e) Utilizar somente bens, materiais e serviços de acordo com as normas do INMETRO e da ABNT, conforme o caso;
- f) Responsabilizar-se, integralmente, pelo controle de qualidade dos serviços;
- g) Em refazer, às suas expensas, todo e qualquer serviço mal executado, defeituoso ou com acabamento insatisfatório, bem como a execução fora das especificações técnicas;
- h) Em fornecer e obrigar os empregados a utilizarem os equipamentos de proteção individual, bem como cumprir as demais normas constantes da legislação de segurança, medicina e higiene do trabalho, arcando com todos e quaisquer custos advindos ou decorrentes dos mesmos;
- i) Em apresentar a relação dos empregados da obra e as guias devidamente pagas do FGTS e de recolhimento da Previdência Social (INSS);
- j) Quanto aos custos relativos a todos os deslocamentos necessários à execução deste contrato, como também as demais despesas quanto à agilização e adequação do mesmo;
- k) Em providenciar, sob as suas expensas e responsabilidades, todo material necessário a prestação dos referidos serviços, este em perfeito estado de conservação e funcionamento;
- l) Quanto a quaisquer danos causados ao equipamento utilizado para prestação dos serviços, arcando com todos os custos advindos ou decorrentes do mesmo;
- m) Em comunicar a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa impedir a execução destes serviços (por escrito);
- n) Quanto a quaisquer ônus e obrigações concernentes às legislações sociais, trabalhistas, fiscais, securitárias e previdenciárias, pela prestação dos serviços constantes da Cláusula Primeira, bem como quanto às despesas decorrentes da execução de eventuais trabalhos em horários extraordinários;
- o) Quanto a quaisquer acontecimentos, seja por dolo ou culpa, que porventura cometerem pela prestação de serviços objeto deste contrato;
- p) Por todo e qualquer material de sua posse ou propriedade, bem como quanto a quaisquer custos ou ônus advindos dos mesmos;
- q) Quanto a toda e qualquer responsabilidade ou reparação civil e penal que porventura surgir em decorrência da prestação dos referidos serviços;
- r) Deverá fornecer anotação de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) dos serviços objeto desta licitação e da execução da obra, por ocasião da assinatura do instrumento contratual;
- s) Refazer todo serviço mal executado, sem custos, fornecendo garantia dos serviços pelo prazo de 06 (seis) meses após a entrega;
- t) A manter no escritório da obra o Diário de Obras atualizado diariamente e, ao final de cada mês, ou junto com a medição, enviar cópia do mesmo à Secretaria de Educação;
- u) Em providenciar em seu nome matrícula da obra;
- v) Em expedir declaração atestando que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, em atendimento a LDO (pagamento, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços prestados, inclusive consultoria e assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas na LDO, comprovadas pelo proponente);
- w) Cumprir toda e qualquer diligência executada à Secretaria de Educação com relação à obra objeto desta licitação.

17 - DOS RECURSOS

17.1 - Os recursos administrativos deverão obedecer ao disposto do artigo 109 da Lei n.º 8.666/1993 e alterações.

17.2 - Havendo intenção de recorrer, terá o licitante o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação do recurso, ocasião na qual os demais licitantes disporão também de 05 (cinco) dias úteis para apresentar contrarrazões, contados do término do prazo do recorrente.

17.3 - O recurso contra decisão da Comissão terá efeito suspensivo.

17.4 - Os recursos deverão ser protocolados dentro do prazo previsto em lei, junto ao setor de protocolos do Município de Timbó/SC (Avenida Getúlio Vargas, n.º 700 – Centro – CEP: 89.120-000, Sala 04), no horário de expediente indicado no preâmbulo deste edital, fazendo constar obrigatoriamente fora do envelope (devidamente lacrado) o “número da licitação”, seu conteúdo (“Interposição de Recurso”) e seu encaminhamento aos cuidados da Central de Licitações, sob pena da não apreciação e nulidade.

17.5 - Serão aceitos os recursos enviados por fac-símile ou outro meio eletrônico de transmissão de dados, **estando sua validade condicionada à apresentação do original na forma legalmente estabelecida na Lei n.º 9.800/1999.**

17.6 - Caberá à Autoridade Competente, a decisão dos recursos interpostos contra os atos da Comissão e a resposta ao recurso por parte da Secretaria de Educação se dará pela forma mais conveniente, podendo ser por fac-símile, e-mail, carta registrada, ou entrega pessoal protocolada.

18 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1- O presente edital e seus anexos, incluindo a minuta do contrato, são complementares entre si, qualquer detalhe mencionado em um dos documentos e omitido no outro, será considerado especificado e válido.

18.2 - Para os casos omissos no presente edital, prevalecerão os termos da Lei n.º 8.666/1993 e alterações, Lei Complementar n.º 123/2006 e demais legislações em vigor.

18.3 - A Secretaria de Educação reserva-se o direito de rejeitar as propostas que julgar contrárias aos seus interesses, anular ou revogar em todo ou em parte a presente licitação, a qualquer tempo, sem que deste ato caiba qualquer indenização.

18.4 - A Secretaria de Educação reserva-se o direito de revogar ou anular esta Concorrência, se for o caso, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para recebimento das propostas, descabendo em tais hipóteses, qualquer reclamação ou indenização aos licitantes. As propostas que apresentarem dúvidas ou omissão de informações serão desclassificadas.

18.5 - As dúvidas quanto à interpretação de qualquer item deste edital, bem como esclarecimentos sobre quaisquer incorreções ou mesmo informações adicionais, deverão ser formuladas por escrito à Secretaria de Educação e protocoladas na Central de Licitações, bem como via e-mail no endereço eletrônico constante do edital até 48 (quarenta e oito) horas anteriores à abertura.

18.6 - No custo final apresentado deverão estar previstos todos os serviços, materiais e equipamentos necessários, impostos e encargos, mesmo os que, por algum motivo, não foram aqui citados, de forma que não haja nenhum acréscimo de custo à Secretaria de Educação.

18.7 - A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

18.8 - A Comissão de Licitação poderá solicitar em qualquer época ou oportunidade, informações complementares que julgar necessárias.

18.9 - Caso ocorram paralisações independentes da vontade do contratado e da contratante, para que se mantenha o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser aplicado o instituto jurídico da revisão.

18.10 - Constitui Autoridade Competente para, em última instância administrativa, analisar e julgar os recursos eventualmente interpostos, o Secretário de Educação (§ 1º, artigo 3º do Decreto Municipal n.º 2.976/2012).

19 - DOS ANEXOS DO EDITAL

19.1 - Faz parte integrante deste edital:

- a) ANEXO I - Memorial Descritivo;
- b) ANEXO II - Quantitativo e Orçamento Estimativo;
- c) ANEXO III - Cronograma Físico Financeiro;
- d) ANEXO IV - Projetos;
- e) ANEXO V - Modelo de Declarações Obrigatórias;
- f) ANEXO VI - Minuta Contratual.

Timbó/SC, 14 de junho de 2016

SERGI FREDERICO MENGARDA
Secretário de Educação

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO

www.timbo.sc.gov.br



**Prefeitura
de Timbó**

Razão Social: **MUNICÍPIO DE TIMBÓ**

Nome Fantasia: **PREFEITURA DE TIMBÓ**

Endereço: **Av. Getúlio Vargas, nº 700, Centro – Timbó SC**

CNPJ: **83.102.764/0001-15**

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3382 3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC



**Prefeitura
de Timbó**

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

Obra: **Construção da Ampliação da Escola Municipal Nestor Margarida**
Local: **Rua Araponguinhas 1137, Bairro Araponguinhas – Timbó SC**

2

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3382 3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC

Handwritten signature



Prefeitura de Timbó

1. Apresentação

O presente memorial vem especificar materiais e métodos construtivos a serem aplicados na construção da **Ampliação Escola Municipal Nestor Margarida**. Esta obra tem por objetivo oferecer à população um incremento de espaço físico para atender um número maior de alunos.

Melhorar a qualidade de vida dos moradores desta região ampliando os serviços oferecidos à comunidade na área de educação.

Responsáveis Técnicos pelos Projetos:

Projetos: Arquitetônico, Hidro-Sanitário
Edson José Pedron – Arquiteto e Urbanista
CAU/SC A26778-3

Projetos: Elétrico
Rafael Rocha – Engenheiro Eletricista
CREA/SC 116025-0

Projetos: Preventivo de Incêndio
Clovis Murara – Engenheira Civil
CREA/SC 129474-9

Projeto: Estrutural
Renato Medeiros Sperb – Engenheiro Civil
CREA/SC 42680-9

Memorial Descritivo, Orçamento:
Diego Rodrigo Ferrari – Engenheiro Civil
CREA/SC 130467-2

Contatos: (47) 3382-3655

3



Prefeitura de Timbó

2. Memorial Descritivo

O projeto destina-se à **construção da Ampliação Escola Municipal Nestor Margarida do Bairro Araponguintas.**

O projeto será executado em três pavimentos e possui área construída igual a 831,91 m², 233,93 m² da rampa de acessibilidade, e 58,77m² de área à ser reformada onde será utilizado para sanitários.

Será mantido na obra, em local determinado pela fiscalização, placas da Secretaria de Estado da Educação, da Prefeitura Municipal de Timbó, da contratada e dos Responsáveis Técnicos.

A construção deverá obedecer os projetos e memorial descritivo. Toda e qualquer modificação, que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou no memorial descritivo, visando melhorias, só será admitida com autorização, por escrito da Prefeitura Municipal de Timbó, Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

A empreiteira irá proceder à instalação da obra, *de acordo com a NR-18*, com previsão de depósitos de materiais, vestiários, alojamentos (se necessário), refeitório, entre outros, mantendo o canteiro de serviços sempre limpo e organizado. Serão mantidos, atualizados, no canteiro de obras, **Alvarás, Certidões e Licenças e ART's/RRT's**, evitando-se interrupções por embargo; assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, memorial descritivo, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam ao serviço.

4



Prefeitura de Timbó

Todo o material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso da contratada querer substituir materiais e/ou serviços que constam nestas especificações, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo, orçamento completo, catálogos e receber aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Timbó.

A construção será em alvenaria de tijolos com 6 furos, assentados a chato, rebocados externamente e internamente. As vigas e os pilares são rebocados. A cobertura será em telha de fibrocimento de 6 mm, estas deverão possuir geometrias uniformes, não serão aceitas peças com defeitos que prejudiquem seu desempenho, a julgar pelo Técnico da Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente, deverá ser executada platibanda em alvenaria conforme projeto.

Toda a área do prédio terá forro de laje pré-moldada ou maciça, conforme indicado em projeto.

As janelas são de alumínio anodizado fosco de quatro folhas com basculante superior, incolor liso.

Os pisos para o chão são do tipo cerâmico, PEI – IV em todos os ambientes, e os pisos de parede é do tipo cerâmico, PEI – II de cor a definir pela fiscalização.



Prefeitura de Timbó

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. A contratada deverá manter na obra: diário de obra, onde será anotado o andamento da obra e todas as alterações que venham a ocorrer. A cada medição de obra deverá ser apresentado o diário de obras correspondente aos dias trabalhados até aquela data. Os dias de fiscalização semanal serão realizados nas terças-feiras e sextas-feiras.

2. Em caso de dúvida quanto à interpretação do memorial descritivo, do projeto arquitetônico e detalhes deverá ser sempre consultada a Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente.

3. Todos os detalhes de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações, serão interpretados como fazendo parte do projeto. Assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações e não detalhados nos desenhos serão interpretados como fazendo parte do projeto.

4. Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como dessas especificações poderá ser feita sem consulta prévia e consentimento por escrito da Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente.

5. A contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

6. À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com o memorial de especificações, projeto ou detalhes.

6

DF



Prefeitura de Timbó

7. A contratada deverá assumir inteiramente a Responsabilidade Técnica pela execução da obra, pelos acabamentos, e pela resistência e estabilidade dos materiais empregados.

8. É obrigatória a visita e o acompanhamento da obra pelo responsável técnico.

Áreas

* Área Total da Edificação.....	831,91 m ²
* Área Total da Rampa de Acessibilidade	233,93 m ²
* Área a ser reformada	58,77 m ²
* Área do Terreno.....	3.315,66m ²



**Prefeitura
de Timbó**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. Despesas Iniciais: A contratada deverá providenciar todos os documentos necessários ao início da obra, alvarás, licenças, ART/RRT, devendo permanecer uma cópia na obra.

1.2. Tapume: Será composto por chapas de compensado com espessura 12,0mm, pilares em escoras de eucalipto bruto com Ø 8,0cm mínimo e travessas em ripas de cedrinho de seção transversal (3x5) cm, a contratada irá fixar a estrutura de maneira que o tapume obtenha resistência mecânica mínima para a função. O tapume terá altura final igual ou superior a 2,20 m e espaçamento do solo máximo em 15,0 cm. Deverá ser pintado com cal.

1.3. e 1.4. Barracão de Obra, instalações provisórias: A contratada deverá executar a implantação do canteiro de obras de acordo com a norma regulamentar **NR-18**, e deverá mantê-lo limpo e organizado. O canteiro de obras consta de Instalações fixas provisórias de água, sanitárias e energia elétrica, barracão e áreas de vivência.

Ao término das obras as instalações provisórias deverão ser retiradas.

1.5. Placa de Obra: A contratada deve colocar em obra antes do início das atividades placa com dimensões (3,0 x 1,5) m em local a definir com a fiscalização, contendo dados da obra, prazo de entrega, responsável técnico, telefone de contato da empresa contratada, e outras informações que a contratante ache importante.

1.6. Locação de Obra: A contratada fará a locação da obra rigorosamente conforme os projetos aprovados e leis municipais através de gabarito construído afastado da obra efetiva em mínimo de 1,5m ou distância que não interfira nos serviços futuros e composto por longarinas niveladas, apumadas e que possuam linearidade

8



Prefeitura de Timbó

em toda sua extensão e no conjunto, distanciados do solo em 60,0 cm por meio de escoras de madeira que possuam resistência mecânica adequada para função.

O nível da pavimentação interna será fornecido pela fiscalização, devendo a contratada requerer o mesmo, e obter a liberação deste para prosseguir com os serviços.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. Demolição Mecanizada de Construção Existente: A empresa contratada deverá utilizar de equipamento maquinário adequado, a demolição e remoção das construções e lajes de piso existente no local. Todo material oriundo do serviço será levado ao destino adequado.

2.2. Remoção de calçada de Paver: Deverá ser feito a remoção cuidadosa do paver existentes na calçada ao lado da cozinha e no trecho onde será executado a rampa de acessibilidade. Deverá ser guardado em local seguro e longe dos alunos para posterior uso.

2.3 Remoção de Solos inservíveis: Deverá ser executado o nivelamento do solo com maquinário apropriado. Todo material oriundo da remoção será destinado a local adequado.

2.3 Remoção de Guarda Corpo: O guarda corpo instalado nas escadas existentes deverão ser removidos e guardados em local seco e longe do alcance dos alunos para posterior uso.

3. REFORMA DO BANHEIRO

Será reformado um ambiente e transformado em sanitários uma área de 58,77 m². Todos os serviços iniciais de reforma e demolição do banheiro serão executados conforme projeto, respeitando as normas de qualidade e segurança. Todos materiais oriundos dos serviços deverão possuir destino final adequado

9



Prefeitura de Timbó

4. MOVIMENTO EM TERRA

4.1. Escavação Manual: Fica a cargo da contratada toda a movimentação manual de terra que se fizer necessário a obra. As escavações para fundações serão executadas conforme projeto de fundações e demais projetos da obra e de acordo com a natureza do terreno.

4.2. Reaterro: Preenchimento das fundações (blocos, vigas baldrame) será executado com barro, compactado energeticamente, devendo ser obedecido o nível de 17 cm abaixo da base da parede.

5. INFRAESTRUTURA

5.1. Tubulão em Concreto Armado: Deverá ser executado o Tubulão conforme projeto específico em concreto armado com capacidade estrutural descrita em projeto estrutural.

5.2. Lastro de Brita: Deverá ser executado lastro de brita com espessura mínima de 5cm na base dos blocos e vigas baldrames.

5.3. Viga Baldrame: Será executada conforme projeto estrutural, sob camada de brita, utilizando-se concreto armado com resistência $F_{ck} = 25 \text{ MPa}$.

Sobre as vigas de baldrame será feita impermeabilização com Manta Asfáltica, assentada em toda sua largura, sobrepondo-se em 10cm em suas laterais onde deverão ser fixadas conforme recomendações do fabricante.



Prefeitura de Timbó

6. SUPRAESTRUTURA

A contratada sempre fará a união entre elementos estruturais e ou ferragens por transpasse de barras de aço conforme NBR vigente.

Os elementos estruturais são moldados com concreto de fck mínimo estipulado conforme NBR vigente, em função do elemento estrutural, e este concreto é usinado, com fornecimento dos laudos de corpos de prova.

Não será aceita qualquer patologia ou características julgadas impertinentes ao item pelo fiscal da Secretaria de Planejamento.

Antes de serem concretados qualquer sub-item deste item a fiscalização deve fazer a liberação do mesmo.

6.1. Vigas: Serão executadas conforme projeto estrutural, em concreto armado com resistência $F_{ck} = 25$ MPa.

6.2. Pilares: Serão executados conforme projeto estrutural, em concreto armado com resistência $F_{ck} = 25$ MPa.

6.3. e 6.4. Laje Forro Pré-moldada e Laje Piso Pré-Moldada: Todo o prédio terá forro tipo laje pré-moldada. A laje deverá ser colocada no sentido especificado em planta e terá um projeto próprio que deverá ser elaborado pela empresa fornecedora da laje, especificando qual a malha de ferro a ser utilizado, bem como os ferros negativos a serem utilizados. Uma cópia deste projeto, ou dimensionamento, deverá ser fornecida a Secretaria de Planejamento. A laje terá um capeamento de 4,0cm de concreto.

O fornecedor da laje deverá providenciar guia do CREA – ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e deverá ser fornecida a Secretaria de Planejamento.

11



Prefeitura de Timbó

6.5. Laje Maciça: O concreto das lajes deverá ser lançado às formas, vibrado de acordo com a necessidade em cada ponto evitando a demora do mangote, provocando segregação do concreto. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo.

A concretagem das lajes deverá ser feita por bomba lança.

- Ensaio de Compressão

Deverão ser retirados corpos de prova para ensaio e verificação da resistência final (F_{ck}), especificado em projeto do concreto utilizado nas lajes.

Estes ensaios de resistência a compressão do concreto lançado deverão ser elaborados por laboratórios tecnológicos independentes, não sendo aceitos ensaios apresentados pela concreteira.

- Remoção do Escoramento para as lajes

A remoção do escoramento deverá ser executada conforme orientação/especificação do fabricante.

Observações: O concreto armado para toda a supra estrutura terá resistência $F_{ck} = 25 \text{ MPa}$.

As lajes pré-fabricadas (treliçadas e protendidas) deverão ser fornecidas por fornecedores idôneos, sendo que deverão ser seguidas as especificações complementares destes fornecedores.

As armaduras complementares deverão ser posicionadas conforme especificação do fornecedor, independente da armadura já apresentadas neste projeto.

Deverão ser utilizados espaçadores de concreto nas lajes para manter o cobrimento das armaduras.

Antes da concretagem das lajes deverão ser feitas, vistorias nas lajes por parte da Fiscalização, em conformidade com o projeto estrutural.

- Escoramento das lajes

12



Prefeitura de Timbó

As lajes deverão ser escoradas de forma a manter perfeito nivelamento destas estruturas, conforme solicitado em projeto.

Deverá obedecer as especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela Fiscalização.

O Escoramento deverá ser feito em estruturas tubulares de aço.

As lajes de pisos inferiores deverão ser executadas sobre lastro de brita.

Para escoramento/retirada de lajes pré-fabricadas (treliçadas/protendidas) deverão ser seguidos orientações definidas pelos respectivos fornecedores.

6.6. Vergas e Contravergas: as vergas serão executadas acima da abertura das portas em concreto armado, com altura de 15cm com dois ferros de Ø 6,3mm, e deverão ultrapassar 50 cm cada lado do vão da abertura. As contravergas serão executadas abaixo das aberturas das janelas em concreto armado, com altura de 15cm com dois ferros de Ø 6,3mm, e deverão ultrapassar 50 cm cada lado do vão da abertura. O concreto utilizado terá traço de 1:2:3 de cimento, areia grossa e brita 1.

A fiscalização das obras rejeitará os serviços cuja aparência não seja satisfatória, correndo por conta da contratada as demolições e reconstruções que forem determinadas.

Toda a estrutura de concreto será executada de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), não se aceitando bicheiras, deformações nas formas ou no concreto, concretos com traços diferentes e outras irregularidades.

- Remoção do Escoramento para as lajes

A remoção do escoramento deverá ser executada conforme orientação/especificação do fabricante.

13



Prefeitura de Timbó

7. IMPERMEABILIZAÇÃO

As vigas baldrame são impermeabilizadas com manta asfáltica passante nas laterais externa em dimensão igual a espessura do reboco externo.

Todos os box nos banheiros serão impermeabilizados com manta asfáltica, conforme orientação do fabricante e aprovação da fiscalização.

As lajes maciças serão impermeabilizadas com manta asfáltica e proteção mecânica em argamassa com espessura mínima de 2,0cm, que garanta resistência mecânica satisfatória para a função, sob aprovação da fiscalização.

8. PAREDES E PAINÉIS

8.1. Alvenaria: A espessura das paredes deverá ser de 15cm sem revestimento. O tijolo a ser utilizado será o de 6 furos, assentado a chato, com argamassa de cimento, cal e areia, no traço de 1:2:8, respectivamente. As juntas terão a espessura máxima de 1,5cm. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e prumadas. O assentamento das 3 (três) primeiras fiadas de tijolos será feita com argamassa contendo produto impermeabilizante.

Sobre a laje de cobertura será executada alvenaria para platibanda com altura conforme indicada em projeto. Estas platibandas, divisórias dos banheiros são executadas em tijolos cerâmicos assentados a espelho com argamassa de cimento, cal e areia, no traço de 1:2:8, respectivamente. As juntas terão a espessura máxima de 1,5cm. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e prumadas. Sobre a platibanda será colocado rufo de alumínio com espessura de 0,7mm.

Os tijolos devem ser molhados antes do assentamento.

14



Prefeitura de Timbó

Os vãos destinados a abertura de portas e janelas que recebem acabamento em vidro devem ser perfeitamente requadrados e nivelados.

8.2. Placa em Granito: A empresa contratada deverá executar com placa de granito cinza andorinha, as divisórias dos banheiros conforme o projeto arquitetônico.

9. ESQUADRIAS

Janelas: As janelas de correr são de alumínio anodizado fosco de quatro folhas com basculante superior, incolor liso.

As janelas basculantes são em alumínio, vidro 4 mm incolor liso.

Portas: As portas externas são de madeira de qualidade dura, lisa e laminada, do tipo eixo vertical, com vistas de 7 cm.

As portas dos banheiros são de alumínio anodizado fosco uma folha do tipo eixo vertical.

A porta de acesso a caixa d'água, de alumínio tipo veneziana da cor branca.

Corrimão e Guarda-corpo:

Todo corrimão e guarda-corpo será em aço galvanizado conforme projeto e será com pintura epóxi de cor a ser definida pela fiscalização.

Todas as partes pintadas devem ser previamente lixadas e limpas.

As tintas devem ser de primeira qualidade e de primeira linha e observadas as recomendações de aplicação dos fabricantes.

Remoção de Esquadria Metálica: será executada a remoção das esquadrias metálicas existentes que fazem confrontação com a nova edificação. Após o término do serviço será executado o serviço de alvenaria para preenchimento do espaço vazio.



Prefeitura de Timbó

10. COBERTURA E PROTEÇÕES

10.1. Cobertura: A estrutura do telhado é composta de madeiramento em Cambará conforme projeto. A cobertura é de telhas de fibrocimento de 6 mm, estas deverão possuir tonalidade e geometrias uniformes.

10.2 e 10.3. Calhas, Rufos: São de alumínio natural com espessura de 0,7mm, a serem aplicados conforme projeto.

10.4. Pingadeira: Em todo perímetro da edificação e no perímetro da caixa da água será executada pingadeira em alumínio natural com espessura de 0,7mm, que deverá transpassar a alvenaria em 2cm.

10.5 Cumeeira: Será de fibrocimento na espessura de 6mm. Será instalada na intersecção dos telhados.

10.6 Forro de PVC: O foro será instalado na área do hall de entrada e na parte da secretaria. Deverá seguir normas específicas de segurança e qualidade.

11. REVESTIMENTOS

11.1. e 11.3. Chapisco: Toda a alvenaria, viga, pilar e laje, receberá revestimento em chapisco.

O chapisco terá traço de 1:4 de cimento e areia grossa e espessura de 7mm interna e externamente, incluindo requadros.

11.2. e 11.4. Reboco: Todo o local chapiscado, receberá revestimento em reboco não feltrado, internamente, e feltrado, externamente que deverá proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização. A argamassa utilizada terá

16



Prefeitura de Timbó

traço de 1:3:8, de cimento, cal hidratada e areia fina. A espessura será de 1,50cm. Os cantos de paredes são chanfrados, evitando-se arestas vivas. O chanfro será de 45 graus e terá 1,00 cm de largura. A platibanda deverá receber reboco internamente até ficar abaixo da cobertura, para que possa ser realizado a colocação correta dos rufos.

11.5. Cerâmica nas Paredes: As paredes dos sanitários são revestidas com cerâmica até o teto, do tipo PEI-2, extra, tamanho 25x40cm, cor branca e acabamento fosco.

A contratada deverá apresentar a fiscalização opções de cerâmica com as especificações do memorial para aprovação.

As peças cerâmicas são assentadas a prumo, com espaçadores conforme especificações técnicas, mínimas estabelecidas pelo fabricante e com argamassa específica. O rejunte será na cor da cerâmica.

Obs: o rejunte deverá seguir a tonalidade escolhida no piso, e deverá ter o mínimo de rejunte previsto pelo fabricante.

12. PAVIMENTAÇÕES INTERNAS

12.1. Cerâmica: os sanitários são revestidos com piso cerâmico 45x45cm, PEI-4, extra, antiderrapante, acabamento fosco, textura e cor a ser definido pela fiscalização.

As peças cerâmicas são assentadas a prumo, com espaçadores conforme especificações técnicas, mínimas estabelecidas pelo fabricante e com argamassa específica. O rejunte será na cor da cerâmica.

12.2. Piso Vinílico: O auditório e as salas de aula, serão revestidas com piso vinílico 30x30cm, acabamento, textura e cor a ser definido pela fiscalização.

17



Prefeitura de Timbó

12.3. e 12.4. Rodapé Cerâmico e Rodapé Vinílico: O Rodapé será instalado com 7 cm de altura, seu acabamento, textura e cor serão definidos pela fiscalização.

12.5. Soleira e Pingadeira em Granito: As pingadeiras das muretas e da rampa de acesso serão de granito cinza andorinha, com cantos bizotados.

Obs: o rejunte deverá seguir a tonalidade escolhida no piso, e deverá ter o mínimo de rejunte previsto pelo fabricante.

Não são aceitas pela fiscalização patologias, a julgar pela própria fiscalização, tais como, desníveis, ondulações, não linearidade, cantos salientes, e outras.

13 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Rede de Água Fria: Será respeitado o projeto específico. A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável. As torneiras e os registros de gaveta são de metal cromado. As válvulas de descarga dos vasos sanitários e das torneiras serão conforme projeto.

Para cada sanitário e para os lavatórios deverá ser instalado registro de gaveta, além dos necessários para as saídas da caixa d'água.

As ligações das torneiras, engates e aparelhos são feitas utilizando-se conexões com bucha de latão.

Os reservatórios são compostos por 1(uma) caixa d'água de fibra, com capacidade de 10.000 litros; instalada em local apropriado conforme projeto preventivo o sistema de alimentação será feito com torneira boia de 3/4" de PVC, com flutuador compatível.

O sistema de limpeza e extravasor, será de 40 mm.

A alimentação da caixa d'água será efetuada através da rede já existente

Os acabamentos de todos os registros devem ser cromados.



Prefeitura de Timbó

14. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Deverá seguir o projeto específico. Toda a rede será em PVC rígido soldável, nas bitolas de 150, 100, 75, 50, 40 e 25 mm, conforme projeto. Os tubos de ventilação são de 50 mm e devem ser embutidos na alvenaria. Devem ser utilizados caixas de Inspeção (de concreto pré-moldado) para permitir a inspeção na tubulação, conforme indicação do projeto.

Os pontos de esgoto dos lavatórios, das pias e tanques são embutidos na alvenaria.

A instalação do sistema de tanque séptico e filtro anaeróbio para o tratamento do esgoto conforme projeto e dimensionamento próprio, em blocos de concreto pré-moldados preenchidos de concreto, com pilares de concreto armado, com tampas removíveis para inspeção.

A rede deve ser executada de tal maneira, que tenha caimento perfeito e compatível com cada diâmetro do tubo empregado.

15. EQUIPAMENTOS E APARELHOS

A contratada deve instalar todos os equipamentos dos sanitários, que se constituem de:

- Vasos sanitários sifonados com caixa acoplada em porcelana cor branca.
- Assentos dos vasos sanitários são plásticos de boa qualidade na cor da porcelana.
- Válvula de descarga com acabamento cromado.
- Lavatório tipo cuba de embutir em porcelana cor branca
- Lavatório para deficiente físico suspenso em porcelana cor branca.
- Os mictórios a serem colocadas deverão ser de cerâmica na cor branca, sifonados e serão fixados diretamente na parede.

19



Prefeitura de Timbó

- Torneiras cromadas de ½" de mesa, tipo pressmatic com acionamento manual e fechamento automático.
- A bancada deverá ser de granito cinza andorinha com espessura de 3 cm e largura de 60 cm.

Todos equipamentos a serem instalados deverão passar por prévia aprovação da equipe de fiscalização.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

VERIFICAR MEMORIAL ESPECÍFICO.

18. PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIOS

VERIFICAR MEMORIAL ESPECÍFICO

19. RAMPA DE ACESSIBILIDADE

Conforme indicado no projeto arquitetônico, a rampa será construída em concreto armado.

Todo o detalhamento está especificado em projeto, sendo que deverão ser fabricados de conformidade com o indicado.

O corrimão e os guarda-corpos deverão ser instalados e confeccionados conforme projeto preventivo.

As medidas deverão ser confirmadas no local, evitando possíveis conflitos decorrentes de equívocos/divergências na execução da estrutura de concreto armado.

20



Prefeitura de Timbó

É importante ressaltar que as medidas finais devem ser verificadas in loco antes da fabricação, para compatibilizar possíveis diferenças construtivas.

19.1. Escavação Manual: Fica a cargo da contratada toda a movimentação manual de terra que se fizer necessário a obra. As escavações para fundações serão executadas conforme projeto e demais projetos da rampa e de acordo com a natureza do terreno.

Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo casos excepcionais a critério da Fiscalização.

19.2. Sapatas: As sapatas terão dimensões de estabelecidas conforme projeto estrutural.

19.3. Reaterro: Preenchimento das fundações (blocos, vigas) será executado com barro, compactado energeticamente.

Após escavadas e concretadas as fundações rasas, as mesmas deverão ser aterradas, em camadas de 20 cm de espessura com apiloamento e umedecimento.

Para a utilização no reaterro de solos provenientes das escavações, referidos materiais deverão estar isentos de substâncias orgânicas.

O aterro será executado em camadas com altura máxima de 0,20m, com material isento de substâncias orgânicas, adequadamente umedecidas e perfeitamente adensadas por meio de soquetes manuais ou mecânicos, com o fim de evitar posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas, até atingir a cota de nível do piso. Essas exigências não eximirão a CONTRATADA das responsabilidades futuras em relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deve satisfazer.

19.4. Colarinhos e Pilares: Serão executados conforme projeto estrutural, em concreto armado com resistência $F_{ck} = 25 \text{ MPa}$.

21



Prefeitura de Timbó

19.5. Vigas: Terão dimensões conforme projeto, utilizando-se concreto armado com resistência $F_{ck} = 25 \text{ MPa}$.

19.6. Laje Trelçada: A laje deverá ser colocada no sentido especificado em planta e terá um projeto próprio que deverá ser elaborado pela empresa fornecedora da laje, especificando qual a malha de ferro a ser utilizado, bem como os ferros negativos a serem utilizados. Uma cópia deste projeto, ou dimensionamento, deverá ser fornecida a Secretaria de Planejamento. A laje terá um capeamento de 4,0cm de concreto.

19.7. Alvenaria de Tijolos: A espessura das paredes deverá ser de 15cm sem revestimento. O tijolo a ser utilizado será o de 6 furos, assentado a chato, com argamassa de cimento, cal e areia, no traço de 1:2:8, respectivamente. As juntas terão a espessura máxima de 1,5cm. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e prumadas.

19.8 e 19.9. Chapisco e Reboco: Toda a alvenaria, viga, pilar e laje, receberá revestimento em chapisco.

O chapisco terá traço de 1:4 de cimento e areia grossa e espessura de 7mm interna e externamente, incluindo requadros. Todo o local chapiscado, receberá revestimento em reboco não feltrado, internamente, e feltrado, externamente que deverá proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização. A argamassa utilizada terá traço de 1:3:8, de cimento, cal hidratada e areia fina. A espessura será de 1,50cm. Os cantos de paredes são chanfrados, evitando-se arestas vivas. O chanfro será de 45 graus e terá 1,00 cm de largura.

19.10 e 19.11. Chapisco e Reboco: será conforme item 20.

19.12 Cerâmica Carga Pesada: será conforme item 12.1.

22



Prefeitura de Timbó

20. PINTURA

As paredes e tetos recebem pintura com 1 demão de fundo preparador de parede e 2 (duas) demãos de tinta acrílica, ou até atingir o cobrimento perfeito.

Interno: O teto recebe pintura na cor branca fosca, e as paredes recebem pintura na cor erva-doce, semibrilho.

Externo: A face externa recebe pintura semibrilho na cor areia (amostras por conta da contratada).

Esquadrias: As portas de madeira e as vistas são pintadas com 1 (uma) demão fundo preparador e 2 (duas) demãos de Esmalte Sintético Brilhante na cor gelo (ou até atingir o cobrimento perfeito).

Todas as partes pintadas devem ser previamente lixadas e limpas.

As tintas devem ser de primeira qualidade e de primeira linha e observadas as recomendações de aplicação dos fabricantes.

As superfícies somente são pintadas quando estiverem perfeitamente secas (média de 30 dias de secagem para o reboco).

Obs: Os recortes e as superfícies devem ter acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se o escorrimento ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

21. CLIMATIZAÇÃO

Toda tubulação do ar condicionado deverá ser executada conforme projeto específico. A tubulação do dreno deverá ser na bitola de Ø 1/2" na cor marrom. A

23



Prefeitura de Timbó

tubulação de cobra será de Ø 3/8" e Ø 5/8". Toda tubulação deverá ser envolta de Fita vinílica para proteção mecânica.

22. LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

Após o término dos serviços, será feita a limpeza geral da obra e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Serão aqui considerados os serviços de raspar, calafetar e encerar os pisos, lavar ou retirar os detritos que ficaram aderentes aos materiais cerâmicos, aos vidros, louças, etc.

Habite-se: A contratada deverá fornecer a Prefeitura, comprovação de quitação junto aos órgãos competentes, requerer o habite-se e a certidão negativa de débitos (CND) da obra perante o INSS.

Complementares: Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações, deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Entrega da Obra: A contratada, antes da comunicação do término da obra, deverá efetuar a vistoria final do prédio, acompanhada da fiscalização da Prefeitura. Serão verificadas todas as partes aparentes, que constituem o acabamento final da obra, bem como as instalações.

A Contratada deverá manter as instalações sempre limpas e os serviços de limpeza deverão satisfazer as seguintes condições:

- Deverá ser procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no interior das áreas, no decorrer da execução dos serviços.
- não será permitida a deposição de entulho diretamente no solo devendo ser empregadas caçambas próprias para esse destino.
- A empresa de caçamba que for contratada deverá apresentar previamente o Alvará de Licença na Prefeitura Municipal da cidade.
- É expressamente proibida a deposição de resíduo orgânico junto com demais resíduos.

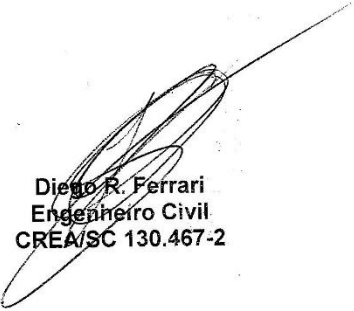
24



Prefeitura de Timbó

- o entulho será colocado em local indicado pela Fiscalização e retirado constantemente para fora do local da obra, nunca deixando ultrapassar a um caminhão.
- o canteiro será retirado no final dos serviços e o local deverá ser entregue limpo e recuperado.
- o material disponibilizado na desmobilização de canteiro é de posse da Contratante e cabe a ela definir seu destino.

Timbó-SC – Maio / 2016


Diego R. Ferrari
Engenheiro Civil
CREA/SC 130.467-2

Título: **MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO**
ELÉTRICO INTERNO

Cliente: **ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA**

Endereço: **RUA ARAPONGUINHAS ESQ. RUA TUPINIQUIM - BAIRRO**
ARAPONGUINHAS - TIMBÓ - SC

00	Emissão Inicial		Ramon	Ramon
				16/05/2016
Nº	Revisão	Proj.	Verif.	Data
Engenheiro Responsável	CREA-SC	Nº Arquivo	Arquivo	Folha
Eng. Rafael Rocha	116.025-0	985/2016	MD-ELE-02	1/21

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	2/21
--------	---------------------	--------	------

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS – GUBLER ENGENHARIA

Gilson Gubler	Crea	063.972-0	SC
Jefferson Oliver	Crea	099.580-4	SC
Rafael Rocha	Crea	116.025-0	SC
Robson Mantuani	Crea	067.804-9	SC

EMPRESA

GUBLER ENGENHARIA LTDA

Crea 106.259-3 SC

Rua Lauro Muller, Nº18, sala 203- 2º Andar – Centro – Indaial – SC – CEP 89.130-000

Telefone: (47) 3333-9999

Fax: (47) 3333-9999

Site: www.gublerengenharia.com.br

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ</p> <p>CNPJ.: 83.102.764/0001-15</p> <hr/> <p>ENGº ELETR. RAFAEL ROCHA</p> <p>CREA-SC 116.025-0</p>	<p>USO DO ÓRGÃO RESPONSÁVEL</p>
--	---------------------------------

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	3/21
--------	---------------------	--------	------

ÍNDICE

1	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA:	5
2	DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO.....	5
3	SUORTES PARA INFRA-ESTRUTURA.....	5
4	SISTEMA DE ATERRAMENTO	5
5	DUTOS E ELETROCALHAS PARA CABOS.....	5
5.1	DUTOS INTERNOS	5
5.2	CABLAGEM DE BAIXA TENSÃO.....	7
5.3	DUTOS EXTERNOS:	9
6	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO	10
6.1	GENERALIDADES:	10
6.2	CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:	11
6.3	NORMAS APLICÁVEIS:.....	12
6.4	DO ARMÁRIO:.....	12
6.5	SOLDA:	12
6.6	DO PROCESSO DE PINTURA:.....	12
6.7	DA FIAÇÃO:.....	13
6.8	DO ACESSO DOS CABOS:	13
6.9	DO BARRAMENTO DE ATERRAMENTO:.....	13
6.10	DA IDENTIFICAÇÃO:	13
6.11	DOS BORNES:	14
6.12	BORNES TERMINAIS:	14
6.13	INSPEÇÃO E TESTES:	14

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	4/21
6.14	MARCA DOS EQUIPAMENTOS:	15	
6.15	BARRAMENTOS:	15	
6.16	DISJUNTORES:	15	
6.17	ACIONADORES E SINALIZADORES:	16	
6.18	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS:	16	
6.19	FOLGA NOS QUADROS:	16	
7	APLICAÇÃO DA NR 10:	16	
8	NORMAS TÉCNICAS	17	
8.1	NORMAS BRASILEIRAS	17	
8.2	NORMAS TÉCNICAS PARA FABRICANTES / INSTALADORES	17	
9	COMISSONAMENTO / AS BUILT	18	
10	LISTA DE MATERIAIS	18	
11	RELAÇÃO DE FABRICANTES	18	

Título	Memorial Descritivo	Folha:	5/21
--------	---------------------	--------	------

1 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA:

O projeto elétrico abrange o sistema de baixa tensão nome de **ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA**, situado na **RUA ARAPONGUINHAS ESQ. RUA TUPINIQUIM - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ - SC.**

2 DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO

A distribuição em baixa tensão será em 380/220V a cinco fios, três fases, neutro e proteção sistema TN-S, com origem única do terra na barra de equipotencial instalada na subestação.

3 SUPORTES PARA INFRA-ESTRUTURA

Toda infra-estrutura de elétrica deverá ser feita em forma de "feixes" com um suporte único fixo na parede, vigas ou na estrutura do telhado, conforme detalhe, e em perfeita harmonia com as demais instalações (ar-condicionado, gases, hidráulico, etc), cabendo a instaladora antes de iniciar as montagens consultar todos os demais projetos para compatibilizá-los a fim de evitar interferências e retrabalhos que de forma alguma serão ressarcidos, caso venham a ocorrer. Os suporte para eletrocalha de baixa tensão e voz/dados deverão ser únicos para as duas eletrocalhas.

4 SISTEMA DE ATERRAMENTO

O aterramento será único para todos os sistemas formado de uma malha de terra circundando externamente o prédio, formado por cabo de cobre nu enterrado a uma profundidade de 70cm e interligado com hastes de aço cobreadas, tipo Copperweld. As conexões deverão ser feitas com solda exotérmica ou conector. Nesta malha serão conectadas todas as descidas de pára-raio, aterramento da subestação e pára-raio no poste da subestação, bem como, todos os demais aterramento de baixa tensão. Verificar projeto preventivo contra incêndio para melhor compreensão do sistema de aterramento.

5 DUTOS E ELETROCALHAS PARA CABOS

5.1 DUTOS INTERNOS

Toda a fiação será alojada em eletrocalhas, perfilados, eletrodutos de PVC rígido ou FeGa quando aparentes e quando embutidos em alvenaria deverão ser de PVC flexível. Todos os

Título	Memorial Descritivo	Folha:	6/21
--------	---------------------	--------	------

eletrodutos deverão ser na **cor cinza escura, conforme NR 26.**

As eletrocalhas e perfilados deverão ser galvanizados, com camada mínima de 80 micras, segundo a NBR-167 e PB-315 da ABNT em aço SAE-1010, conforme especificado em projeto.

Os eletrodutos de ferro serão do tipo pesado conforme a norma brasileira NBR-5624 e galvanizado a fogo de acordo com a norma BS-1387, ISO-R-65, ASTM A-120 e a norma brasileira EB-182, com rosca paralela tipo BSP.

Os materiais serão recebidos e inspecionados quanto a: dimensões, rosas e acabamento.

Todas as barras de eletrodutos serão limpas internamente, com a passagem de escovas de nylon cilíndricas, tracionadas por arames de aço, após o que serão vedadas com materiais de fácil remoção até a sua utilização.

Os eletrodutos com amassamentos, rachaduras ou qualquer outro defeito não serão aproveitados para nenhum tipo de montagem. As rebarbas, carepas e qualquer outra forma sólida que possa prejudicar a isolação dos condutores serão removidas com limas adequadas, antes da utilização dos eletrodutos.

No caso de corte, os eletrodutos serão presos em morsas apropriadas, com os mordentes protegidos por chapas de alumínio e serão serrados perpendicularmente ao eixo. As rebarbas oriundas dos cortes serão removidas com limas, no caso de eletrodutos metálicos.

A abertura de novas rosas será executada com tarraxa manual, ou em máquina rosqueadeira, com cossinetes apropriados. Todas as rosas executadas na obra terão a mesma qualidade das rosas originais. As rosas executadas em tubulação metálicas serão escovadas e receberão demão de tinta anticorrosiva, tipo zarcão, de fornecedor previamente aprovado pela fiscalização. Serão utilizadas somente curvas pré-fabricadas, sendo que não serão executadas curvaturas em eletrodutos na obra. Em caso de necessidade decorrente de alteração de traçado, as mesmas serão executadas com equipamento hidráulico apropriado, utilizando-se a matriz para a bitola do tubo a ser curvado.

Todas as curvas fabricadas serão submetidas à aprovação do **CLIENTE**, antes da sua montagem na rede de dutos.

Em todos os pontos necessários serão instaladas uniões, para facilitar a montagem e eventual desmontagem. Eletrodutos flexíveis serão sempre utilizados para a interligação de dutos rígidos e caixas a equipamentos, tais como motores ou os demais equipamentos sujeitos à vibração.

Todas as emendas de eletrodutos rígidos serão executadas por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas. As pontas dos tubos serão rosqueadas na luva até que se toquem dentro da mesma. Serão utilizados os mesmos materiais e nas mesmas dimensões dos tubos a serem emendados.

Os eletrodutos, quando instalados isoladamente junto às lajes, serão fixados através de braçadeiras "D".

Quando pendentes, os eletrodutos serão fixados através de suporte para tubo preso por tirante

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	7/21
--------	---------------------	--------	------

de vergalhão, suportado por um distanciador "U" ou cantoneiras "ZZ".

Na montagem dos eletrodutos aparentes será considerada a seguinte sequência:

- Antes da montagem dos eletrodutos aparentes, o seu percurso previsto em projeto será verificado quanto a interferências;
- No percurso definido serão marcadas e fixadas as braçadeiras para fixação dos eletrodutos, ou chumbados nos suportes de apoio dos mesmos;
- A seguir serão instalados os eletrodutos, executadas as junções, rosqueando-se luvas, uniões, caixas de alumínio fundido e outros acessórios.

Nas caixas de passagem os eletrodutos ficarão junto à face interna e as caixas ficarão faceando a linha de acabamento da parede. A linha de acabamento de alvenaria bruta será acrescida da espessura indicada nos projetos e especificações da arquitetura.

As aberturas para a instalação de eletrodutos e de caixas serão então fechadas com argamassa de cimento e areia apenas até o faceamento, com a alvenaria em bruto.

Em todos os trechos de eletrodutos serão instalados no seu interior um guia de arame galvanizado para facilitar o puxamento dos condutores elétricos.

A exata localização dos dutos, das eletrocalhas e dos perfilados nos locais de instalação será definida quando de sua execução, de acordo com as dimensões finais da execução civil e observadas as interferências com outras instalações previstas para o local.

Serão observadas as plantas de locação desses elementos, de acordo com seu projeto.

No caso de cortes em dutos, eletrocalhas e perfilados, estes serão serrados e terão as rebarbas removidas com limas. Nas regiões afetadas pelo corte e pelo acabamento será aplicada uma proteção de friozinco.

Serão sempre utilizadas junções, reduções, derivações, curvas e deflexões com peças apropriadas, de maneira a garantir a qualidade e rigidez do conjunto montado.

Todos os sistemas de eletrocalhas, dutos e perfilados serão convenientemente aterrados em malha de terra, que será interligada à malha geral de aterramento.

5.2 CABLAGEM DE BAIXA TENSÃO

Os circuitos de iluminação e tomadas serão alojados em eletrocalhas, perfilados e eletrodutos, conforme especificado em projeto. Estes terão isolamento para 750V, com exceção quando instalados em local úmido e/ou indicado em projeto, para os circuitos de força como alimentação de máquinas, tomadas de manutenção e alimentação de quadros serão cabos multipolares com isolamento em EPR 90°C, quando indicado, a distribuição será através de eletrocalhas, perfilados e eletrodutos.

Os condutores serão sempre inspecionados e manuseados cuidadosamente, conferindo-se as suas bitolas e características, conforme especificados no projeto, e armazenados de maneira a

Título	Memorial Descritivo	Folha:	8/21
--------	---------------------	--------	------

evitar-se danos e curvaturas maiores que as recomendadas.

As pontas dos cabos serão mantidas permanentemente seladas (tampões), de maneira a evitar-se a penetração de umidade em seu interior.

Os serviços de enfição somente serão iniciados após estarem concluídos os serviços de acabamento em pisos, paredes e tetos, inclusive impermeabilizações e acabamento em alvenaria.

A execução dos serviços de puxamento e passagem dos condutores será feita com o auxílio de arames guias. Não serão executados tracionamentos aos trancos em dobras com raios inferiores às padronizadas pela NBR-9511 da ABNT, valendo essa limitação para os condutores, uma vez instalados.

Quando da necessidade de lubrificantes, somente serão utilizados talco industrial ou parafina. As ferramentas como tirfor, talhas e guinchos, somente serão utilizados quando em conjunto com dinamômetros e demais acessórios de puxamento (camisas, olhais, guias horizontais e verticais).

A opção por puxamento mecanizado levará em conta o esforço de tração a ser utilizado, de forma a não danificar a seção do cabo, e será feita de forma contínua, evitando-se esforços bruscos.

Na instalação de longos trechos de cabos de grande diâmetro e peso serão utilizados roletes apropriados, colocados nas caixas de passagens ao longo das bandejas e canaletas, para facilitar o seu escorregamento.

O puxamento dos cabos será feito pelo condutor sempre que possível, evitando-se ultrapassar a tensão de 4 kgf/mm².

Para a instalação de cabos de potência serão utilizados acessórios especiais para o puxamento dos cabos, dentre os quais destacamos:

- Camisas de puxamento: Serão utilizadas as camisas de puxamento para cabos tencionados com até 500 kgf.
- Alças de puxamento: as alças de puxamento serão utilizadas sempre que for necessária uma força de puxamento maior do que 500 kgf.
- Destorcedor: serão instalados destorcedores entre o cabo de puxamento e a alça ou camisa de puxamento, de modo a evitar que o cabo sofra esforços de torção durante a enfição, o que danificaria permanentemente o cabo.
- Boquilhas: nas bocas dos dutos onde forem efetuados os puxamentos serão instaladas boquilhas com a finalidade de proteger o cabo contra danos mecânicos na cobertura, devido às quinas e rebarbas da entrada dos dutos.

Além dos acessórios acima, serão utilizados, sempre que necessários elos-guias horizontais e

Título	Memorial Descritivo	Folha:	9/21
--------	---------------------	--------	------

verticais, mandril de corrente, moitão, pá para dutos e outros.

Todos os condutores que atravessam ou terminam nas caixas de passagem serão instalados com uma folga que permita serem retirados, no mínimo, 20 cm para fora da caixa.

Todos os condutores serão identificados com anilhas nas caixas ou nas chegadas aos painéis e quadros elétricos, de acordo com o diagrama e projeto elétrico.

A execução da instalação dos circuitos será feita observando-se rigorosamente os padrões de cores determinados pela NBR-5410, ou seja, neutro em azul, terra em verde, fases em preto, branco, vermelho.

As conexões serão sempre executadas em caixas ou condutores.

A execução das emendas será sempre efetuada nos melhores critérios, de maneira a assegurar durabilidade, perfeita isolamento e ótima condutividade elétrica e, no caso de derivações em fios (iluminações), os mesmos serão desencapados, raspados com lâminas e enrolados sob pressão de alicate por dez voltas.

O isolamento será sempre refeito com fitas de autofusão, cobertas com fitas isolantes, restaurando a isolamento nominal dos cabos de baixa tensão.

Após a instalação, todos os cabos serão inspecionados quanto à continuidade, a: identificação, aperto das conexões e aterramento das blindagens.

Após a conclusão das instalações, todos os cabos de potência, emendas terminais e terminações serão devidamente ensaiados conforme a NBR 9371, por um período de 15 minutos, antes de serem colocados em operação.

Todos os motores se houver, antes de serem energizados serão submetidos à verificação do sistema de lubrificação, resistência de isolamento, alinhamento dos eixos, folga no acoplamento, rotação do rotor, etc. Todos os cabos de alimentação e controle dos motores serão testados.

Antes de serem acoplados à carga, os motores serão verificados quanto ao sentido correto de rotação, ficando em funcionamento a vazio, para observação, durante 2 (duas) horas contínuas.

Todas as verificações, ensaios e testes serão feitos na presença da fiscalização do **CLIENTE**, e os resultados lançados em formulários apropriados, que serão entregues no encerramento da obra.

5.3 DUTOS EXTERNOS:

Os dutos externos serão sempre do tipo corrugado de PEAD quando igual ou superiores ao diâmetro de 1.1/4" e rígidos para bitolas inferiores. Os dutos em sua face superior deverão ficar a 70cm do nível do solo.

Nas travessias de ruas ou pátios com circulação de veículos deverá ser prevista proteção mecânica por meio de chapas de concreto ou envelopamento.

Sobre as chapas de concreto ou a 20cm dos dutos, quando não houver estas chapas,

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	10/21
--------	---------------------	--------	-------

deverá ser colocada fita plástica amarela com dizeres - "Perigo Eletricidade".

Os dutos deverão ser alojados em "colchão" de areia, com inclinação para as caixas de inspeção, a fim de evitar o depósito de água permanente.

As valas abertas para dutos deverão ser novamente aterradas e compactadas, até que adquiram as condições originais do terreno.

Para facilitar a enfição foram previstas caixas de passagem a cada 30m, no máximo ou conforme indicação em projeto, ou no caso de haver mudança de direção. Estas caixas deverão possuir dreno ligado a rede pluvial, quando houver, ou dreno feito com brita e areia.

As caixas deverão ter resistência suficiente para o tipo de tráfego que houver no local, e tampa de ferro fundido identificada com uso para a qual foi projetada, com dimensões e pesos compatíveis para manuseio sem equipamentos especiais.

6 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

6.1 GENERALIDADES:

Os quadros de iluminação e força terão alimentadores em cabos classe 1000V 90°C em EPR-90°C ou PVC-70°C, conforme especificado em projeto. Os quadros elétricos serão instalados e apoiados sobre base de alvenaria, na maneira de sobrepor ou na maneira de embutir, conforme especificado em projeto.

As posições efetivas dos quadros serão definidas com base no projeto, com aprovação do **CLIENTE**, baseadas nas reais dimensões dos equipamentos adquiridos e de acordo com as dimensões finais dos recintos e da execução.

Antes da instalação, todos os painéis serão verificados quanto a avarias de transporte e se estão de acordo com as especificações requeridas pelo projeto.

Serão conferidos os seus diagramas elétricos, quantidade, qualidade e especificações dos seus componentes, tais como armários, portas, trincos, vedação, barramentos, disjuntores, contadores, sinalizadores, fixações e conexões elétricas e mecânicas. Na porta interna de todos os painéis serão instalados os respectivos diagramas elétricos, de maneira a orientar a operação e manutenção dos mesmos.

No modo apoiado, a base para instalação do painel será em alvenaria, nas dimensões conforme projeto e altura de 15cm.

As bases serão construídas, locando-se inicialmente a sua posição e dimensões, de acordo com as características dimensionais finais dos painéis fabricados, e verificadas todas as possíveis interferências no local com os demais projetos.

Será executada a base em alvenaria, preparando-se apoios e chumbadores perfeitamente alinhados e nivelados.

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	11/21
--------	---------------------	--------	-------

A alvenaria receberá acabamento fino, eliminando-se arestas vivas ou pontos que possam causar danos aos cabos, quando da sua movimentação para instalação nos leitos.

No modo de sobrepor, a locação dos quadros e a furação da alvenaria para fixação dos mesmos será precedida de demarcações, observando-se o perfeito alinhamento e nivelamento.

Entre os quadros e as estruturas ou paredes serão instaladas arruelas plásticas, evitando que as chapas de aço do fundo dos quadros fiquem encostadas, de forma a evitar acúmulo de umidade e formação de fungos. A seguir serão instalados as buchas ou suportes para fixação dos quadros.

Os quadros serão fixados por meio de parafusos e, em seguida, instalados os eletrodutos por meio de arruelas e buchas de acabamento. Com todo o conjunto alinhado e nivelado, será dado o aperto final. No modo de sobrepor em estruturas, a fixação será com parafusos, porcas e arruelas e, em paredes, com buchas plásticas e parafusos.

No modo de embutir, o local da abertura da janela para instalação será marcado, cuidando-se para que sejam mantidos o nivelamento e alinhamento.

A janela será aberta na profundidade e dimensões apenas necessárias à instalação da caixa. O quadro será então instalado e nivelado. Os eletrodutos serão fixados com as buchas e arruelas. Finalmente será feito o fechamento da janela ao redor do quadro com uso de argamassa de cimento e areia.

Os quadros serão instalados antes do acabamento final das paredes, de modo a se evitar quebras e rasgos em paredes com acabamento final de arquitetura.

Após a instalação, todos os quadros serão mantidos devidamente protegidos até o término da obra, evitando o acúmulo de sujeiras e argamassas. Todos os disjuntores e chaves serão testados e identificados e o quadro será interligado ao sistema através de conectores apropriados.

Os quadros deverão estar preparados para receber eletrocalhas ou eletrodutos, conforme especificado em projeto, pelo lado inferior e superior.

Os Painéis deverão ser construídos atendendo a rigor a nova NR-10 do Ministério do Trabalho, quanto a sinalizações, proteções contra contatos diretos e indiretos.

6.2 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

Os quadros deverão ser fornecidos de forma completa com todos os acessórios de acoplamento e fixação em parede ou auto sustentados, com os diagramas unifilares, identificação dos quadros, especificação dos equipamentos, dimensões, TC's, para apreciação do **CLIENTE**, antes da execução dos mesmos.

Título	Memorial Descritivo	Folha:	12/21
--------	---------------------	--------	-------

6.3 NORMAS APLICÁVEIS:

Os quadros deverão seguir a norma brasileira da ABNT, NBR - 6808 e, nos casos omissos, a NEC e NEMA, bem como as especificações de projeto.

6.4 DO ARMÁRIO:

Deverá ser fabricado em chapa de aço, bitola 16/14 (caixa e porta), com pintura externa em epóxi na cor cinza-claro RAL 7072, e interna RAL 2000 – cor laranja. As chapas deverão ser tratadas (desengraxamento, decapagem, fosforização e neutralização). Os fechos, de manopla T com chave TASCO, dependendo do tamanho das portas, deverão ser vedados com tiras de borracha, para impedir a penetração de micro-pó – proteção IP-54, providos de iluminação interna.

6.5 SOLDA:

Onde for necessário, deverá ser utilizada solda elétrica.

- Do Desengraxamento

Alcalina em tanque - estado em ebulição.

- Da Decapagem

Em tanque com temperatura de 40 a 70 graus centígrados, com produto ferroclene 1110, ou com ácido desincrustante à base de HCL.

- Do Enxaguamento

Em tanque de água corrente, em temperatura ambiente.

- Do Enxaguamento com Refinador

Em tanque com temperatura ambiente, com produto químico Bonder SAL VI.

- Da Fosfatização

Em tanque com temperatura de 25 a 40 graus centígrados, com produto químico Bonder 205.

- Da Passivação

Em tanque com temperatura em torno de 80 graus centígrados, com produto químico Bonder 60.

- Da Secagem

Em estufa com circulação de ar, com temperatura a 110 a 160 graus centígrados.

6.6 DO PROCESSO DE PINTURA:

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	13/21
--------	---------------------	--------	-------

O processo de pintura deverá ser executado em forma de tinta a pó, aplicado pelo sistema de pistola eletrostática, usando-se tinta à base de epóxi. Após essa aplicação, levar à estufa com temperatura a 200 graus centígrados, permanecendo por um período de 10 minutos, para efetuar-se o processo de cura por completo da tinta aplicada.

O acabamento das partes internas e externas deverá ser com tinta à base de epóxi, na cor cinza-claro, codificação Munsell número 6,0.

Outros tipos próprios de fabricantes poderão ser aceitos, desde que aprovados previamente pelo CLIENTE.

6.7 DA FIAÇÃO:

Todas as fiações deverão ser efetuadas com cabos flexíveis, isolados para 750V, tipo não propagador de chamas, formação mínima de sete fios. Para os circuitos de corrente serão utilizados cabos de bitola 2,5mm². Para os demais circuitos, deverão ser utilizados cabos de bitola conforme projeto.

6.8 DO ACESSO DOS CABOS:

O acesso dos cabos externos ao painel deverá ser feito pela parte superior e inferior, conforme projeto e ter espaço de folga conforme projeto.

6.9 DO BARRAMENTO DE ATERRAMENTO:

A barra de aterramento será de cobre eletrolítico e montada na base inferior dos painéis, com dimensões adequadas, sendo ligada às peças estruturais e partes metálicas não energizadas de todos os equipamentos, e será comum para os dois sistemas. O barramento será provido de conectores, com furação padronizada NEMA, para interligar as barras dos painéis adjacentes e malha de terra da Subestação. As portas também serão devidamente aterradas por meio de cordoalha flexível.

6.10 DA IDENTIFICAÇÃO:

O painel e todos os dispositivos frontais deverão possuir etiquetas de identificação gravadas em plásticos de cor preta, em letras de cor branca, com dimensões e inscrições indicadas nos desenhos, a serem fornecidos por ocasião da fabricação dos mesmos.

No lado de dentro da porta dos quadros deverá haver uma nota com os seguintes dizeres:

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	14/21
--------	---------------------	--------	-------

“ADVERTÊNCIA”

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto circuito. Desligamentos freqüentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior secção (bitola).

2 . Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem freqüentes e, principalmente, se a tentativa de religarem a chave não tiver êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. “A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.”

Esta nota deve estar descrita com letras pretas e fundo branco.

6.11 DOS BORNES:

Os bornes a serem utilizados serão de 1000V, conexão com terminais tipo pino e pelo menos com 30% da reserva instalada.

6.12 BORNES TERMINAIS:

As fiações destinadas às conexões externas aos quadros deverão ser levadas a bornes terminais.

Os bornes deverão ser de um único tipo para todo o fornecimento. Os bornes de força deverão ser dimensionados para receber até duas bitolas acima do projetado nos esquemas unifilares.

6.13 INSPEÇÃO E TESTES:

O CLIENTE deverá ser avisado com dez dias de antecedência, quanto à data em que o material estará à disposição para inspeção.

(47) 3333-9999 / 3394-1609 | contato@gublerengenharia.com.br | Rua Lauro Müller, 18 - Sala 203 - Centro - Indaial/SC

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	15/21
--------	---------------------	--------	-------

Os instrumentos, equipamentos e mão-de-obra necessários para efetuar os testes deverão ser providenciados pela empresa fornecedora. Cada quadro, e seus respectivos equipamentos, deverão ser submetidos na fábrica aos testes e inspeção a seguir relacionados:

- Exame visual para verificação do esmero de fabricação, qualidade das chapas metálicas, revestimento contra corrosão, pintura, colocação e fixação dos componentes.
- Verificação das dimensões.
- Testes de Operação mecânica.
- Testes de tensão mecânica aplicada à frequência industrial, conforme normas da ABNT.
- Tensão aplicada de 1,5kV rms durante um minuto nos contatos NA de cada aparelho.
- Tensão aplicada de 2,2 kV rms durante um minuto entre terminal e terra, entre terminal e caixa.
- Testes de isolamento entre terminais e terra, não inferiores a 100 mega Ohms.
- Testes de operação elétrica e da fiação de controle para verificar a sua continuidade.
- Testes de verificação do aterramento.
- Testes de funcionamento.

6.14 MARCA DOS EQUIPAMENTOS:

Quando se optar por uma marca ou fabricante, dentre os relacionados, todos os componentes deverão ser daquela marca ou fabricante. Por exemplo: ao optar por uma marca de disjuntor, todos os disjuntores terão que ser da mesma marca e assim vale para os demais componentes. Qualquer alteração tem que ser aprovada previamente pelo CLIENTE.

6.15 BARRAMENTOS:

Os barramentos serão em cobre eletrolítico de alta condutividade, em barras de seção retangular, com capacidade mínima, conforme indicado no projeto, com fixação por suportes em epóxi ou ferrolite suficientes para assegurar resistência para os esforços eletrodinâmicos da corrente de curto-circuito.

6.16 DISJUNTORES:

Os disjuntores para QDG's, QDF's e QDL's serão do tipo caixa moldada, tensão nominal de 690V, capacidade de interrupção nominal conforme o projeto, tipo curva "C".

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	16/21
--------	---------------------	--------	-------

Deverá a empresa fornecedora se atentar a capacidade de curto circuito dos componentes de cada quadro.

6.17 ACIONADORES E SINALIZADORES:

Acionadores e sinalizadores para montagem em painel, diâmetro 22 mm.

6.18 SISTEMA DE PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS:

Todos os equipamentos serão protegidos contra curto-circuito, de acordo com as normas.

- Nível de Curto Circuito

O nível de curto circuito dos QDG's deverá ser conforme diagrama unifilar especificado em projeto.

- Dos Diagramas Elétricos

Devem ser entregues duas cópias em folha A4, das quais uma fica dentro do painel (prever porta-documentos), e a outra com a Supervisão da Manutenção Elétrica.

Devem ser entregues em arquivo eletrônico nos formatos DWG e PLT.

Devem ser entregues em pastas que sejam de fácil manuseio do ponto de vista da manutenção e protejam os diagramas contra sujeira, mancha de óleo e água.

6.19 FOLGA NOS QUADROS:

Os quadros deverão ser dimensionados para receber todos os equipamentos, cabos de entrada e saída e ainda possuir espaço e folga indicado em projeto (diagrama unifilar), para facilitar a manutenção e/ou alterações futuras. Este item será rigorosamente observado por ocasião de inspeção e caso não atenda esta determinação será rejeitado pelo **CLIENTE**.

7 APLICAÇÃO DA NR 10:

Este projeto estabelece detalhes de segurança, que atendam a Norma Regulamentadora NR 10.

- Conforme projeto e planta de situação, os equipamentos elétricos estão instalados em espaços

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	17/21
--------	---------------------	--------	-------

seguros, com afastamentos mínimos exigidos de construções e divisas, possibilitando fácil acesso para operação e manutenção.

- Será instalado no interior da edificação barra de equipotencialização de aterramento, ligando todas as partes condutoras não destinadas a condução da eletricidade. Todos os sistemas de aterramentos serão interligados, e ligados ao neutro.
- As instalações deste projeto permitem a instalação de aterramento temporário, para execução de manutenção preventiva ou corretiva.
- Será disposto cópia do circuito elétrico para trabalhador autorizado ou responsável da empresa, mantendo o mesmo atualizado.
- Será instalado dispositivo de segurança, que impeça choques elétricos, queimaduras por contatos acidentais em equipamentos energizados que não possuam afastamento de segurança as pessoas. Estes serão instalados em quadros de proteção, podendo ser de acrílico transparente e isolante ante-chama espessura mínima de 4mm.
- Os dispositivos de manobra dos circuitos elétricos, possuirão dispositivo de indicação de posição (verde – “D” desligado e vermelho “L” ligado).
- Conforme memorial descritivo e projeto consta descrição do sistema de identificação de circuitos, elementos de manobra controle e proteção.
- Serão instaladas placas de advertência nos equipamentos, e recomendações quanto ao acesso de pessoas aos componentes.

8 NORMAS TÉCNICAS

Durante a instalação, a empresa vencedora da concorrência deverá seguir as normas e especificações complementares abaixo relacionadas, bem como outras não mencionadas, porém, pertinentes ao assunto, que possam auxiliar e/ou sanar dúvidas neste memorial e nos projetos.

8.1 Normas Brasileiras

- (a) Norma brasileira para instalações elétricas em Baixa Tensão da ABNT.
- (b) Normas de segurança no Trabalho.
- (c) Normas de segurança interna do **CLIENTE**.
- (d) Normas de fabricação de materiais e equipamentos.

8.2 NORMAS TÉCNICAS PARA FABRICANTES / INSTALADORES

A norma básica ABNT, utilizada em nosso trabalho, foi a NBR-5410, de maio de 2005.

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	18/21
--------	---------------------	--------	-------

9 COMISSIONAMENTO / AS BUILT

A Instaladora deverá prever em seus custos o comissionamento de todos os equipamentos utilizados, principalmente cabos, Sistema de Alarme de Incêndio, sistema de aterramento e tudo mais que o **CLIENTE** julgar necessário.

No final da obra a Instaladora deverá fornecer plantas e CD com os desenhos nas versões DWG e PLT, com todas as alterações que houveram durante a execução da obra.

10 LISTA DE MATERIAIS

- 1- Todas as listas de materiais são orientativas, devendo a instaladora conferir e responsabilizar-se por elas.
- 2 - A compra poderá ser por pacote fechado, prevalecendo os desenhos e memoriais descritivos sobre a planilha, mas preferencialmente o cliente deverá optar por um fornecedor de materiais que trabalhe com devolução de materiais, evitando assim desperdícios.
- 3 - Somente serão aceitos alterações de materiais se houver modificações no projeto ou com autorização prévia do cliente.

11 RELAÇÃO DE FABRICANTES

A seguir descrevemos uma relação de fabricantes aceitos nas propostas, dos principais equipamentos, não sendo admitido em hipótese alguma similar, salvo expressa autorização por escrito da **CLIENTE**.

REATOR ELETROMAGNÉTICO E IGNITOR

- Keiko
- Philips
- Osram
- Intral

REATOR ELETRÔNICO COM SUPRESSOR DE HARMÔNICAS

- Philips
- Osram
- Litec
- Motorola

Título	Memorial Descritivo	Folha:	19/21
--------	---------------------	--------	-------

LÂMPADAS FLUORESCENTES E DE VAPOR METÁLICO

- Philips
- Osram
- GE

LÂMPADAS FLUORESCENTES DIMERIZÁVEL

- Philips
- Osram
- GE

LUMINÁRIAS

- Itaim
- Philips
- Imperial Eletrometalurgica
- Wetzel
- Tecnowatt

CABOS DE ENERGIA

- Pirelli
- Ficap
- Condumax

DISJUNTORES, SECCIONADORAS E CONTADORES DE BAIXA TENSÃO

- Schneider
- Siemens
- ABB
- Cutler-Hamer

ELETRODUTOS DE PVC

- Tigre
- Cemar
- Polidutos

(47) 3333-9999 / 3394-1609 | contato@gublerengenharia.com.br | Rua Lauro Müller, 18 - Sala 203 - Centro - Indaial/SC

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	20/21
--------	---------------------	--------	-------

ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO FOGO

- P.Thomeu
- Zamproгна
- Carbinox

ELETROCALHAS E PERFILADOS GALVANIZADOS A FOGO

- Marvitec
- Dispan
- Eletropoli

INTERRUPTORES E TOMADAS

- Pial Legrand
- Siemens
- Bticino

CONECTORES E BORNEIRAS

- Burdy
- Magnet
- 3M

TRANSFORMADORES

- Blutrafos
- Weg
- ABB
- Siemens

GERADOR

- Stemac
- Cumins
- Motormac

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	21/21
--------	---------------------	--------	-------

(117) 3333-9999 / 3394-1609 | contato@gublerengenharia.com.br | Rua Lauro Müller, 18 - Sala 203 - Centro - Indaial/SC

Título: **MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO**
SUBESTAÇÃO EM POSTE – 225,0kVA

Cliente: **ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA**

Endereço: **RUA ARAPONGUINHAS ESQ. RUA TUPINIQUIM - BAIRRO**
ARAPONGUINHAS - TIMBÓ - SC

PEP		ART		DATA ART	
XXXXXX		XXXXXXXX-X		XX/XX/2016	
00	Emissão Inicial			Ramon	16/05/2016
Nº	Revisão			Proj.	Data
Engenheiro Responsável		CREA-SC	Nº Arquivo	Arquivo	
Eng. Rafael Rocha		116.025-0	985/2016	MD-ELE-01	
				Folha	
				1/8	

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	2/8
--------	---------------------	--------	-----

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS – GUBLER ENGENHARIA

Gilson Gubler	Crea	063.972-0	SC
Jefferson Oliver	Crea	099.580-4	SC
Rafael Rocha	Crea	116.025-0	SC
Robson Mantuani	Crea	067.804-9	SC

EMPRESA

GUBLER ENGENHARIA LTDA

Crea 106.259-3 SC

Rua Lauro Muller, Nº18, sala 203- 2º Andar – Centro – Indaial – SC – CEP 89.130-000

Telefone: (47) 3333-9999

Fax: (47) 3333-9999

Site: www.gublerengenharia.com.br

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ</p> <p>CNPJ.: 83.102.764/0001-15</p> <hr/> <p>ENGº ELETR. RAFAEL ROCHA</p> <p>CREA-SC 116.025-0</p>	<p>USO DO ÓRGÃO RESPONSÁVEL</p>
--	---------------------------------

(47) 3333-9999 / 3394-1609 | contato@gublerengenharia.com.br | Rua Lauro Müller, 18 - Sala 203 - Centro - Indaial/SC

Título	Memorial Descritivo	Folha:	3/8
--------	---------------------	--------	-----

ÍNDICE

1	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA	4
2	COMPONENTES DO PROJETO.....	4
3	CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS.....	5
4	ELEMENTOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO.....	6
5	CÁLCULO DE DEMANDA.....	6
6	MEDIÇÃO.....	6
7	ATERRAMENTO.....	7
8	PROCEDIMENTOS.....	7
9	APLICAÇÃO DA NR 10:.....	8

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	4/8
--------	---------------------	--------	-----

1 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA

O presente projeto destina-se as instalações de uma subestação em poste para atender a edificação já existente no nome de **ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA**, situado na **RUA ARAPONGUINHAS ESQ. RUA TUPINIQUIM - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ - SC**.

Devido à carga a ser transferida para o atendimento em média tensão. Será instalada uma subestação de 225kVA em média tensão em poste com mureta de medição horosazonal. A demanda mencionada na Consulta Prévia refere-se à carga existente da edificação.

Este projeto destina-se a fornecer os detalhes construtivos, cálculos de dimensionamento do ramal de entrada de média e baixa tensão até a proteção geral em baixa tensão.

As normas aplicadas neste projeto são as seguintes:

- NT 01 AT – Fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição – Revisão Dez/2001.
- N-321.0002 – Fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição até 25KV.
- Adendo 2 – Adequação das normas Técnicas NT-01 AT, NT-03 e Adendo a NT-03 e revisão da norma NBR14.039 – agosto de 2005.
- NBR 5410 da ABNT – Instalações elétricas em baixa tensão – Revisão 2004.
- NBR 14039 da ABNT – Instalações elétricas em média tensão (de 1,0 kV à 36,2 kV) – Revisão 2005.
- NR-10 – Norma regulamentadora do M.T.E., D.O.U. de 08/12/2004.
- IUE-00.11 – Projetos Elétricos - Celesc ARSL – Revisão Dez/2007.

2 COMPONENTES DO PROJETO

Fazem parte deste Projeto Elétrico os seguintes desenhos e relações:

- PRANCHA 01 – Planta de Situação;
- PRANCHA 02 – Posto de Transformação;
- PRANCHA 03 – Diagrama Unifilar;
- PRANCHA 04 – Detalhes Construtivos.

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	5/8
--------	---------------------	--------	-----

3 CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

O fornecimento de energia à edificação será em tensão primária de distribuição 23,1kV entre fases a partir da rede de distribuição da concessionária. Os condutores de alimentação da subestação derivarão da rede de média tensão da Celesc.

Os condutores de média tensão deverão ser de alumínio nu, de bitola igual a 2 AWG, afastados entre si de no mínimo 700mm e seguir desde a derivação até a subestação de medição e proteção sem emendas.

No poste de derivação da Celesc serão instaladas 03 (três) chaves fusíveis de 100A com elo fusível 6k visando a instalação do Transformador 225kVA. Juntamente com os condutores de média tensão deverá ser instalado um condutor com seção igual, para permitir a interligação das malhas de aterramento ao Neutro contínuo da Rede.

Os condutores não deverão ser acessíveis por janelas, sacadas, telhados, escadas, áreas adjacentes ou outros locais de acesso de pessoas, devendo a distância mínima dos condutores a qualquer destes pontos, ser de 1,70m (um metro e setenta centímetros) para 25KV na horizontal e 2,5m (dois metros e cinquenta centímetros) na vertical. Este afastamento, também deverá ser observado com relação a terrenos de terceiros (divisas).

Os para-raios deverão ser do tipo válvula 21kV para sistema 23,1KV, com sistema neutro aterrado, com dispositivo para desligamento automático e corrente nominal de descarga de 10KA. Deverá ser previsto para-raios para as fases no poste onde estará localizado o transformador, conforme projeto.

Os para-raios deverão ser interligados com um cabo de cobre flexível SODAFLEX ou similar, de seção 35 mm² e aterrados por cabo de cobre nu de seção 35 mm² à malha de aterramento. (Ver item Aterramento).

O transformador de distribuição será instalado em poste conforme desenho N° 03 N-321-0002 da Celesc, sustentado por 01 poste de concreto, duplo "T" 12/1000 daN/cm², sendo projetado uma mureta de medição.

A profundidade do engastamento do poste foi determinada de acordo com a seguinte expressão matemática:

$$e = \frac{L}{10} + 0,60(m)$$

Onde:

L = comprimento do poste (12m).

e = profundidade de engastamento.

Obtendo-se, após a substituição dos valores, uma profundidade de engaste de 1,8 m.

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	6/8
--------	---------------------	--------	-----

4 ELEMENTOS DE MANOBRAS E PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO

Os condutores de baixa tensão descem a partir das buchas do secundário do transformador em eletroduto de PVC rígido bitola 4" até a caixa dos TC's localizada na mureta junto a subestação.

A partir dos TC's os cabos seguem até a proteção geral em baixa tensão.

Os condutores deverão ser do tipo EPR-90°C, com isolamento mínimo para 0,6/1kV. Do transformador até a proteção geral, e deste, até o QG. As conexões com os disjuntores deverão conter conectores tipo pino, conforme padrão da Celesc. Os condutores deverão ser identificados pela coloração, conforme projeto (R-preto; S-branco ou cinza; T-vermelho).

O condutor de neutro deverá ser identificado com a cor azul-claro.

O condutor terra deverá ser na cor Verde.

A extremidade superior do eletroduto deverá ser provida de uma curva de 180° graus ou cabeçote para impedir a penetração de água da chuva no eletroduto.

Os eletrodutos deverão ser fixos ao poste com amarração feita com a fita apropriada.

O disjuntor de proteção geral projetado foi um disjuntor de 350A conforme diagrama unifilar.

5 CÁLCULO DE DEMANDA

Resumo de cargas geral:

CARGA INSTALADA: **251,93 kW**

DEMANDA A CONTRATAR: **100,00 kW**

DEMANDA PROVÁVEL: **108,00 kVA**

FATOR DE DEMANDA TÍPICO: **40%**

OBS: Será instalada uma subestação em poste de 225KVA.

6 MEDIÇÃO

A medição será feita em baixa tensão, com transformadores de corrente TC's, para o transformador a ser instalado (225kVA), a relação de transformação será: 300/5, para o sistema 380/220V, de acordo com a tabela n°. 05 da N-321.0002 da Celesc, em função da demanda.

Os transformadores de corrente deverão ser instalados dentro da caixa para transformadores de corrente (tipo TC-2), padrão da Celesc conforme desenho em projeto.

O medidor será instalado na caixa de medição, tipo MDR.

As caixas dos transformadores de medição, do medidor e da proteção geral serão montadas na mureta abrigada localizada junto a subestação de maneira que a linha de centro do visor da caixa de medição esteja a uma altura de 1,50 (um metro e cinquenta centímetros), em relação

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	7/8
--------	---------------------	--------	-----

ao piso.

7 ATERRAMENTO

A subestação será provida de uma única malha de aterramento.

A malha de aterramento desta subestação foi projetada, de acordo ao item 6.1 do Adendo 02 da NT-01-AT da Celesc, que diz que a seção do condutor de aterramento para esta subestação será #95mm².

Abaixo do quadro dos TCs será instalado uma caixa para a acomodação do barramento de equipotencialização (BEP), esta caixa será metálica com as dimensões de 35x45x20cm (LxAxP), conforme N-321.0002 da Celesc.

A dimensão mínima do barramento é de 25x5x300mm, neste é interligado um condutor de 35mm² em cobre nu utilizado para o aterramento das partes metálicas. Ao barramento serão interligados mais dois condutores de 95mm² em cobre nu, um para o aterramento do neutro contínuo, este interligado também a bucha de neutro do transformador e o segundo condutor fazendo a interligação do barramento ao eletrodo de terra.

O condutor de aterramento do neutro contínuo será protegido por eletroduto de 1" até uma altura de 3 metros.

A empresa que executará a obra deverá medir a resistência do aterramento e se necessário acrescentar quantas hastes forem necessárias para atingir a resistência de aterramento, que não deverá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano. (cf. item 5.14.1 da N-321.0002 da Celesc).

8 PROCEDIMENTOS

Os materiais que serão empregados na instalação deverão satisfazer às exigências e padrões aconselhados pelas normas brasileiras de eletricidade, dentro do tipo de instalação em questão, bem como atender as padronizações exigidas pela legislação vigente.

Antes de ser efetuada a ligação definitiva da nova instalação, deverão ser realizados todos os ensaios previstos no capítulo 7 da NBR 5410 – VERIFICAÇÃO FINAL. As instalações devem ser inspecionadas e ensaiadas antes de sua entrada em funcionamento, bem como após cada reforma, com vista a assegurar que elas foram executadas de acordo com as normas pertinentes.

Todo e qualquer serviço e/ou manobra no em instalações elétricas somente poderá ser efetuado por pessoas Advertidas (BA 4) ou qualificadas (BA 5), conforme tabela 18 (competências das pessoas) da NBR 5410/2004.

Titulo	Memorial Descritivo	Folha:	8/8
--------	---------------------	--------	-----

9 APLICAÇÃO DA NR 10:

Este projeto estabelece detalhes de segurança, que atendam a Norma Regulamentadora NR 10.

- Conforme projeto e planta de situação, os equipamentos elétricos estão instalados em espaços seguros, com afastamentos mínimos exigidos de construções e divisas, possibilitando fácil acesso para operação e manutenção.

- As instalações deste projeto permitem a instalação de aterramento temporário, para execução de manutenção preventiva ou corretiva.

- Será disposto cópia do circuito elétrico para trabalhador autorizado ou responsável da empresa, mantendo o mesmo atualizado.

- Será instalado dispositivo de segurança, que impeça choques elétricos, queimaduras por contatos acidentais em equipamentos energizados que não possuam afastamento de segurança as pessoas. Estes serão instalados em quadros de proteção, podendo ser de policarbonato e isolante ante- chama espessura mínima de 4mm.

- Os dispositivos de manobra dos circuitos elétricos, possuirão dispositivo de indicação de posição (verde – “D” desligado e vermelho “L” ligado).

- Conforme memorial descritivo e projeto constam descrição do sistema de identificação de circuitos, elementos de manobra controle e proteção.

- Serão instaladas placas de advertência nos equipamentos, e recomendações quanto ao acesso de pessoas aos componentes.

- A subestação quando abrigada será provida de tapetes isolantes, para classe de 25KV, para manobras nos equipamentos energizados.

ANEXO II

QUANTITATIVO E ORÇAMENTO ESTIMATIVO

www.timbo.sc.gov.br



Prefeitura de Timbó

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ						
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MEIO AMBIENTE						
PLANO DE ORÇAMENTO						
PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA						
LOCAL: RUA ARAPONGUINHAS, 1137 - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ SC						
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (MAT + MO) R\$	PREÇO UNIT (MAT + MO) R\$	PREÇO (CUSTO + BDI) R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS					
1.1	DESPESAS INICIAIS	Vo	1,00	250,00		312,50
1.2	TAPUME EM CHAPA DE COMPENSADO - ESP = 10mm e altura 2,20m C/ PINTURA A CAL TODO	m²	130,00	43,17	50,56	6.572,80
1.3	BARRACÃO PROVISÓRIO PARA DEPÓSITO DE MATERIAIS, ESCRITÓRIO E REFEITÓRIO	m²	18,00	330,34	413,55	7.443,90
1.4	PLACA DE OBRA	m²	4,50	206,38	257,86	1.160,91
1.5	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	406,75	4,89	6,11	2.485,24
	TOTAL BAIETABA					19.979,35
2	PREPARO DO TERRENO					
2.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE	m²	50,00	36,58	45,73	2.286,50
2.2	ROMOÇÃO DE CALÇADA DE PAVER	m²	40,00	5,74	6,68	267,20
2.3	ROMOÇÃO DE SOLOS INSERVÍVEIS COM TRANSPORTE	m³	837,18	10,57	13,21	12.099,15
2.4	ROMOÇÃO DE GUARDA CORPO PARA REAPROVEITAMENTO	m³	7,00	36,42	43,03	301,21
	TOTAL BAIETABA					12.854,06
3	REFORMA DO BANHEIRO					
3.1	DESMONTE DE PISO EM TACO DE MADEIRA (INCLUSO TRANSPORTE)	m²	48,83	17,69	26,11	786,65
3.2	REMOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO DE PISO (INCLUSO TRANSPORTE)	m²	3,19	8,54	10,68	34,07
3.3	REMOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE (INCLUSO TRANSPORTE)	m²	23,43	19,89	24,75	580,39
3.4	REMOÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	5,44	6,10	7,63	41,51
3.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	m³	17,07	32,58	45,73	595,40
3.6	DESMONTE DE PAREDES DE DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO	m²	5,07	27,13	46,30	142,76
	Obs.: alvenarias, revestimentos, instalações hidrossanitárias e elétricas e demais itens não listados acima, estão incluídos em seus respectivos serviços da planilha orçamentária.					
	TOTAL BAIETABA					12.186,76
4	MOVIMENTO EM TERRA					
4.1	CAVAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	m³	34,22	35,64	38,80	1.315,63
4.2	REATERRO DAS FUNDACOES	m³	10,27	32,04	40,05	413,21
	TOTAL BAIETABA					1.728,84
5	INFRAESTRUTURA					
5.1	TUBULÃO EM CONCRETO ARMADO (Fck=25 Mpa), CONFORME PROJETO	m³	22,61	1.627,36	2.034,00	45.988,74
5.2	LASTRO DE BRITA (BASE DAS VIGAS)	m³	2,05	110,70	138,38	785,05
5.3	VIGAS DE BALDRAME EM CONCRETO ARMADO Fck=25 MPa	m³	11,61	1.932,02	2.415,03	28.038,50
	Obs.: O concreto armado é completo, e inclui escoramentos, pregos, armaduras, formas, espaçadores, lançamento, vibração, cura, desforma Fck = 25 Mpa, as vigas deverão ser com forma resinada					
	TOTAL BAIETABA					54.812,30
6	SUPRA-ESTRUTURA					
6.1	VIGAS EM CONCRETO ARMADO Fck=25MPa	m³	42,50	2.034,00	2.542,50	108.056,25
6.2	PILARES DE CONCRETO ARMADO Fck=25 MPa	m³	38,75	2.034,00	2.542,50	73.096,86
6.3	LAJE DE PISO PRE-MOLDADA COM MALHA DE AÇO E AÇO NEGATIVO (conforme especificação fabricante)	m²	55,14	42,30	52,99	29.365,85
6.4	LAJE DE FORRO PRE-MOLDADA COM MALHA DE AÇO E AÇO NEGATIVO (conforme especificação fabricante)	m²	287,58	42,30	52,99	14.973,91
6.5	LAJE MACIÇA EM CONCRETO ARMADO Fck=25MPa - ESP. 10CM	m³	5,45	1.811,39	2.264,24	12.340,11
6.6	VERGAS E CONTRA VERGA DE CONCRETO ARMADO C/13cm DE ALT. C/FERRAGEM TRELIÇADA	m³	6,00	1.032,58	1.326,98	5.307,92
	Obs.: O concreto armado é completo, e inclui escoramentos, pregos, armaduras, formas, espaçadores, lançamento, vibração, cura, desforma Fck = 25 Mpa, as vigas e pilares deverão ser com forma resinada					
	TOTAL BAIETABA					202.836,95
7	IMPERMEABILIZAÇÕES					
7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA DE VIGAS DE BALDRAME	m²	25,00	31,32	39,10	979,75
	TOTAL BAIETABA					979,75
8	PAREDES E PAINÉIS					
8.1	ALVENARIA DE TIJOLOS 6 FUIROS PARA REBOCO 02 LADOS (30x14x29cm) A CHATO	m²	600,00	47,97	53,71	32.226,00
8.2	PLACA PRÉ-FABRICADA EM GRANITO ESP. 3cm	m²	27,10	50,17	747,96	20.334,22
	TOTAL BAIETABA					52.560,22

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3362 3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC



Prefeitura de Timbó

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MEIO AMBIENTE

PLANILHA DE ORÇAMENTO						
PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA						
LOCAL: RUA ARAPONGUINHAS, 1137 - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ - SC						
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (MAT + MO) R\$	PREÇO (UNIT.MAT + BDI) R\$	PREÇO (CUSTO+BDI) R\$
9	ESQUADRIAS					
9.1	J01 (2,50X0,60) - JANELA DE CORRER DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO. 4 FOLHAS C/ BASCULANTE SUPERIOR	un	3,00	672,00	840,00	2.520,00
9.2	J02 (2,50X1,30) - JANELA DE CORRER DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO. 4 FOLHAS C/ BASCULANTE SUPERIOR	un	20,50	1.456,00	1.820,00	36.400,00
9.3	PORTA DE MADEIRA EXTERNA - EIXO VERTICAL - (1x2,10)	un	6,00	545,45	681,81	4.090,86
9.4	CORRIMÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA EPOXI - COR A DEFINIR	m	210,00	36,55	45,69	9.594,90
9.5	REMOÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	4,00	6,10	7,63	30,52
	TOTAL DA ETAPA					52.636,28
10	COBERTURA E PROTEÇÕES					
10.1	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 6mm COM GANCHOS E MÃO DE OBRA	m²	315,67	18,15	22,69	7.162,55
10.2	CALHA DE ALUMÍNIO 0,7 mm	m	37,06	37,09	46,36	1.719,49
10.3	RUFO DE ALUMÍNIO COM ESPESURA DE 0,7mm	m	51,77	48,66	60,83	3.149,17
10.4	PINGADEIRA DE ALUMÍNIO	m	43,54	35,02	43,78	1.906,18
10.5	CUMEZIRA DE FIBROCIMENTO	m	12,38	33,54	41,93	519,09
10.6	FORRO DE PVC (HALL DE ENTRADA E SECRETARIA)	m²	55,00	22,50	28,13	1.547,15
	<i>Obs.: Área Medida em Projeção Horizontal</i>					
	TOTAL DA ETAPA					16.003,63
11	REVESTIMENTOS					
11.1	CHAPISCO EM PAREDES, LAJES, VIGAS E PILARES, TRAÇO 1:4 Espessura 7mm INTERNA E EXTERNAMENTE, INCLUINDO REQUADROS	m²	1.202,00	4,65	5,81	6.972,00
11.2	REBOCO EM PAREDES, LAJE, VIGAS E PILARES, TRAÇO 1:3:8 15mm INTERNA E EXTERNAMENTE	m²	1.200,00	10,94	13,68	16.416,00
11.3	CHAPISCO NO TETO, TRAÇO 1:4 Espessura 7mm INTERNA E EXTERNAMENTE, INCLUINDO REQUADROS	m²	520,00	4,65	5,81	3.021,20
11.4	REBOCO NO TETO INTERNA E EXTERNAMENTE, TRAÇO 1:3:8 15mm INTERNA E EXTERNAMENTE	m²	520,00	10,94	13,68	7.113,60
	TOTAL DA ETAPA					83.522,80
12	PAVIMENTAÇÕES					
12.1	CERÂMICA CARGA PESADA PEI-4, EXTRA, 45x45cm ANTI-DERAPANTE (CORREDORES / GALPÃO)	m²	202,00	43,09	53,86	10.879,72
12.2	PISO EM MANTA VINÍLICA HOMOGÊNEA ESP = 2MM	m²	332,56	71,19	88,99	29.594,51
12.3	RODAPÉ CERÂMICO ALTURA 8cm (CORREDORES)	m	104,00	8,21	10,26	1.067,04
12.4	RODAPÉ VINÍLICO ALTURA 7cm	m	182,00	17,33	21,66	3.898,80
12.5	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP = 1CM; LARGURA = 15CM	m	5,00	79,43	99,29	595,74
12.6	PINGADEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA COM ACABAMENTO, e = 20mm / largura: 200mm, (espessura: 20mm / largura: 200mm)	m	57,50	71,67	89,59	5.151,43
	TOTAL DA ETAPA					54.187,24
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
13.1	TUBO PVC SOLDÁVEL P/ ÁGUA FRIA PREDIAL (25 mm)	m	35,00	2,42	3,03	106,05
13.2	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA METÁLICA CROMADA (25 mm)	pc	5,00	67,10	83,89	503,28
	TOTAL DA ETAPA					609,33
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
14.1	SISTEMA DE FOSSA E FILTRO EM BLOCO DE CONCRETO CONFORME NBR 7229/93 E NBR 13.969/97 (CONFORME PROJETO)	unid	1,00	3.124,09	3.905,11	3.905,11
14.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO (DIMENSÕES: 60 x 60 x 80 cm) COM TAMPA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO E ALÇA EM AÇO	pc	2,00	325,23	406,54	813,08
14.3	JOELHO DE PVC P/ ESG. PREDIAL 45° (40mm)	pc	3,00	9,48	11,85	35,55
14.4	JOELHO DE PVC P/ ESG. PREDIAL 45° (50mm)	pc	4,00	10,22	12,78	51,12
14.5	JOELHO DE PVC P/ ESG. PREDIAL 45° (100mm)	pc	8,00	17,89	22,36	178,88
14.6	JOELHO DE PVC P/ ESG. PREDIAL 90° (40mm)	pc	8,00	9,31	11,64	93,12
14.7	JOELHO DE PVC P/ ESG. PREDIAL 90° (50mm)	pc	4,00	9,81	12,26	49,04
14.8	JOELHO DE PVC P/ ESG. PREDIAL 90° (100mm)	pc	11,00	16,37	22,96	252,56
14.9	JUNÇÃO DE PVC P/ ESG. PREDIAL (50x40mm)	pc	1,00	25,66	32,08	37,08
14.10	JUNÇÃO DE PVC P/ ESG. PREDIAL (100x50mm)	pc	5,00	24,19	30,24	90,72
14.11	JUNÇÃO DE PVC P/ ESG. PREDIAL (100x100mm)	pc	6,00	30,57	38,21	229,26
14.12	TUBULAÇÃO DE PVC P/ ESG. PREDIAL (40mm)	m	20,00	10,86	13,58	271,60
14.13	TUBULAÇÃO DE PVC P/ ESG. PREDIAL (50mm)	m	10,00	13,73	17,16	171,60
14.14	TUBULAÇÃO DE PVC P/ ESG. PREDIAL (100mm)	m	40,00	24,50	30,63	1.225,20
14.15	LUVA SIMPLES DE PVC P/ ESG. PREDIAL (40mm)	pc	1,00	5,10	6,38	25,52
14.16	LUVA SIMPLES DE PVC P/ ESG. PREDIAL (50mm)	pc	4,00	5,36	7,95	31,80
14.17	LUVA SIMPLES DE PVC P/ ESG. PREDIAL (100mm)	pc	4,00	13,30	16,63	66,52
14.18	TE SANITÁRIO DE PVC P/ ESG. PREDIAL (40x40mm)	pc	5,00	11,25	14,11	42,33
14.19	TE SANITÁRIO DE PVC P/ ESG. PREDIAL (50x50mm)	pc	2,00	13,82	17,28	34,56
14.20	RAIO SECO CÔNICO C/ GRELHA REDONDA BRANCA (100x40mm)	pc	1,00	20,43	25,54	76,62
	TOTAL DA ETAPA					7.676,27

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3382-3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC



Prefeitura de Timbó

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MEIO AMBIENTE

PLANILHA DE ORÇAMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA
LOCAL: RUA ARAPONGUINHAS, 1137 - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ SC
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (MAT + MO)	PREÇO (UNIT.MAT + BDI)	PREÇO (CUSTO+BDI)
				R\$	R\$	R\$
15	EQUIPAMENTOS E APARELHOS					
15.1	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA C/ ACESSÓRIOS (INSTALADA)	un	3,00	327,28	409,10	1.227,30
15.2	BACIA SIFONADA COM CX. ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA COM TAMPA E ACESSÓRIOS (INSTALADA)	un	7,00	478,68	598,35	4.188,45
15.3	BEBEDOURO INOX ELÉTRICO DE PRESSÃO, CAP. 40L (INSTALADO)	un	1,00	807,24	1.009,05	1.009,05
15.4	TORNEIRA DE PAREDE (ACABAMENTO CROMADO) ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO (INSTALADA)	un	7,00	243,85	304,81	2.133,67
15.5	TORNEIRA DE MESA (ACABAMENTO CROMADO) ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO (INSTALADA)	un	5,00	170,73	213,41	1.280,46
15.6	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ ACESSÓRIOS	un	5,00	218,88	273,60	1.641,60
	TOTAL DA ETAPA					11.480,93
16	DRENAGEM PLUVIAL					
16.1	TUBO PVC P/DESCIDA DE AP - 100 MM	m	50,00	24,50	30,63	1.531,50
16.2	JOELHO DE PVC 90° - 100 MM	Pç	12,00	18,37	22,96	275,52
16.3	CAIXA DE AREIA 60x60 EM CONCRETO COM TAMPA	un	4,00	218,02	272,53	1.090,12
	TOTAL DA ETAPA					2.897,14
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
	SubEstação					
	CABO DE COBRE NU					
17.1	BITOLA 35MM²	m	20,00	19,67	24,59	491,80
17.2	BITOLA 95MM²	m	30,00	44,88	56,10	1.683,00
17.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SOLDAPLEX, BITOLA 35MM²	m	5,00	36,52	45,65	228,25
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 1000V EM EPR-90°, NA COR PRETA					
17.4	BITOLA 95MM²	m	45,00	54,83	68,54	3.084,30
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 1000V EM EPR-90°, NA COR CINZA					
17.5	BITOLA 95MM²	m	45,00	54,83	68,54	3.084,30
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 1000V EM EPR-90°, NA COR VERMELHA					
17.6	BITOLA 95MM²	m	45,00	54,83	68,54	3.084,30
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 1000V EM EPR-90°, NA COR AZUL CLARO					
17.7	BITOLA 95MM²	m	45,00	54,83	68,54	3.084,30
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 750V EM PVC-70°, NA COR PRETA					
17.8	BITOLA 2,5MM²	m	1,00	4,95	6,19	6,19
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 750V EM PVC-70°, NA COR AZUL					
17.9	BITOLA 2,5MM²	m	5,00	4,95	6,19	30,95
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 750V EM PVC-70°, NA COR BRANCA					
17.10	BITOLA 2,5MM²	m	5,00	4,95	6,19	30,95
17.11	CABO DE ALUMÍNIO NU BITOLA DE 2 AWG, COM ALMA	m	20,00	16,55	20,69	413,80
	ABRAÇADEIRA PLÁSTICA HELLERMAN PRETA MODELO:					
17.12	COMPRIM= 205MM	pç	50,00	5,08	6,35	317,50
	FITA ISOLANTE DE PVC, DA WETZEL MODELO:					
17.13	PRETA - 20MT	pç	50,00	8,70	10,88	544,00
	TERMINAIS PRÉ-ISOLADOS, TIPO PINO, PARA CABO:					
17.14	BITOLA 2,5MM²	pç	2,00	16,69	20,86	41,72
17.15	BITOLA 16MM²	pç	1,00	9,44	11,80	11,80
17.16	BITOLA 25MM²	pç	4,00	9,98	12,48	49,92
17.17	BITOLA 35MM²	pç	4,00	11,61	14,51	58,04
17.18	BITOLA 70MM²	pç	6,00	15,19	18,99	113,92
17.19	BITOLA 95MM²	pç	10,00	22,73	28,41	284,10
	CONECTOR BIMETÁLICO TIPO CUNHA, PADRÃO CELESC					
17.20	BITOLA 35MM²	pç	7,00	14,01	17,51	117,59
17.21	BITOLA 95MM²	pç	1,00	17,51	21,89	21,89
17.22	FITA DE SINALIZAÇÃO (CONDUTOR ELÉTRICO)	m	10,00	5,85	7,06	70,60
17.23	POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" PADRÃO CELESC, 12M/1000DAN	pç	1,00	1.700,49	2.125,61	2.125,61
17.24	CRUZETA DE CONCRETO 90X112 5X2400MM, PADRÃO CELESC	pç	2,00	193,07	241,34	482,68
17.25	ISOLADOR BASTÃO POLIMÉRICO 25KV, PADRÃO CELESC	pç	3,00	125,92	157,40	472,20
17.26	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA PARA 1 ESTRIBO CONFORME PADRÃO CELESC	pç	1,00	45,29	56,61	56,61
17.27	ISOLADOR ROLDANA-VIDRO OU PORCELANA, 72X72MM CONFORME PADRÃO CELESC	pç	1,00	15,00	18,75	18,75
17.28	FITA DE AÇO INOX OU ALUMÍNIO	pç	5,00	19,68	24,60	123,00

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3382-3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC



Prefeitura de Timbó

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MEIO AMBIENTE

PLANILHA DE ORÇAMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA
LOCAL: RUA ARAPONGUINHAS, 1137 - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ SC
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (MAT + MO) R\$	PREÇO (UNIT.MAT + BDI) R\$	PREÇO (CUSTO+BDI) R\$
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 1000V EM EPR-90º, NA COR CINZA					
17.71	BITOLA 70MM²	m	47,00	47,06	58,83	2.765,01
17.72	BITOLA 25MM²	m	75,00	28,07	35,09	2.631,75
17.73	BITOLA 10MM²	m	63,03	21,88	27,35	1.777,75
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 1000V EM EPR-90º, NA COR VERMELHA					
17.74	BITOLA 70MM²	m	47,00	47,06	58,83	2.765,01
17.75	BITOLA 25MM²	m	75,00	28,07	35,09	2.631,75
17.76	BITOLA 10MM²	m	63,00	21,88	27,35	1.777,75
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 1000V EM EPR-90º, NA COR AZUL CLARO					
17.77	BITOLA 70MM²	m	47,00	47,06	58,83	2.765,01
17.78	BITOLA 25MM²	m	75,00	28,07	35,09	2.631,75
17.79	BITOLA 10MM²	m	135,00	21,88	27,35	3.692,25
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 1000V EM EPR-90º, NA COR VERDE					
17.80	BITOLA 35MM²	m	47,00	32,43	40,54	1.905,38
17.81	BITOLA 16MM²	m	75,00	24,70	30,88	2.316,00
17.82	BITOLA 10MM²	m	135,00	21,88	27,35	3.692,25
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 750V EM PVC-70º, NA COR PRETA					
17.83	BITOLA 2,5MM²	m	7.850,00	4,95	6,19	48.591,50
17.84	BITOLA 4,0MM²	m	2.010,00	5,52	6,90	13.869,00
17.85	BITOLA 6,0MM²	m	430,00	6,84	8,55	3.676,50
17.86	BITOLA 10,0MM²	m	680,00	9,09	11,36	7.724,80
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 750V EM PVC-70º, NA COR AZUL					
17.87	BITOLA 2,5MM²	m	7.255,00	4,95	6,19	44.908,45
17.88	BITOLA 4,0MM²	m	2.010,00	5,52	6,90	13.869,00
17.89	BITOLA 6,0MM²	m	430,00	6,84	8,55	3.676,50
17.90	BITOLA 10,0MM²	m	680,00	9,09	11,36	7.724,80
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 750V EM PVC-70º, NA COR VERDE					
17.91	BITOLA 2,5MM²	m	7.255,00	4,95	6,19	44.908,45
17.92	BITOLA 4,0MM²	m	2.010,00	5,52	6,90	13.869,00
17.93	BITOLA 6,0MM²	m	430,00	6,84	8,55	3.676,50
17.94	BITOLA 10,0MM²	m	680,00	9,09	11,36	7.724,80
	CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLADO PARA 750V EM PVC-70º, NA COR BRANCA					
17.95	BITOLA 2,5MM²	m	800,00	4,95	6,19	3.714,00
17.96	PERFILADO PERFURADO DE FERRO FEGA A FOGO 38X38MM, BARRA DE 6000MM, CHAPA #18	pc	54,00	14,87	18,59	1.003,86
	JUNÇÃO INTERNA PARA PERFILADO 38X38MM, TIPO:					
17.97	TIPO 'T'	pc	17,00	10,17	12,65	215,05
17.98	TIPO 'L'	pc	12,00	12,09	15,11	181,32
17.99	TIPO 'T'	pc	2,00	13,89	17,36	17,36
	PARAFUSO LENTILHA COM UMA PORCA SEXTAVADO, UMA ARRUELA LISA E UMA ARRUELA DE PRESSÃO					
17.100	5/16"X1/2"	pc	119,00	0,73	0,91	108,29
17.101	GANCHO CURTO PARA PERFILADO 38X38MM, SUSPENSÃO ATRAVÉS DE BARRA ROSCADA COM 2 DUAS PORCAS SEXTAVADAS 1/4" E DUAS ARRUELAS LISAS 1/4"	pc	162,00	9,98	12,48	2.021,76
17.102	CANTONEIRA "ZZ" PARA VERGALHÃO ROSCADO COM DOIS PARAFUSOS CABEÇA REDONDA, COM DUAS BUCHAS S-8 + DUAS PORCAS SEXTAVADAS 1/4" E DUAS ARRUELAS LISAS 1/4"	pc	186,00	5,89	7,36	1.368,96
17.103	VERGALHÃO ROSCA TOTAL, DIÂMETRO 1/4"X3000MM	pc	10,00	22,63	28,29	282,90
	ELETROCALHA PERFURADA FEGA A FOGO, BARRA DE 300 CM, CHAPA #18, NAS DIMENSÕES:					
17.104	100X100MM	pc	31,00	31,19	38,99	1.208,89
17.105	200X100MM	pc	64,00	24,41	30,51	1.952,64
	JUNÇÃO TELESCÓPICA ELETROCALHA FEGA A FOGO, CHAPA #18, DIMENSÕES:					
17.106	100X100MM	pc	15,00	5,13	12,04	192,64
17.107	200X100MM	pc	37,00	12,05	15,06	481,92
	TAMPA PARA ELETROCALHA EM FEGA A FOGO, CHAPA #18, DIMENSÕES:					
17.108	100X100MM	pc	4,00	21,72	27,15	108,60
17.109	200X100MM	pc	7,00	21,72	27,15	190,05
	CURVA HORIZONTAL 90º FEGA A FOGO, CHAPA #18, DIMENSÕES:					
17.110	100X100MM	pc	2,00	28,72	35,90	71,80
17.111	200X100MM	pc	6,00	28,72	35,90	215,40

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3382-3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC



Prefeitura de Timbó

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MEIO AMBIENTE

PLANILHA DE ORÇAMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA
LOCAL: RUA ARAPONGUINHAS, 1.137 - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ SC
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	PREÇO (UNIT.MAT	PREÇO
				(MAT + MO)	+ BDI)	(CUSTO+BDI)
				R\$	R\$	R\$
	TE HORIZONTAL FEGA A FOGO, CHAPA #18, DIMENSÕES:					
17.112	100X100MM	PC	12,00	27,62	34,53	414,36
	CURVA VERTICAL INTERNA PARA ELETROCALHA EM FEGA A FOGO, CHAPA #18, DIMENSÕES					
17.113	100X100MM	PC	1,00	23,76	29,73	29,73
	TE DE DESCIDA VERTICAL FEGA A FOGO, CHAPA #18, DIMENSÕES:					
17.114	100X100MM	PC	1,00	33,67	42,09	42,09
	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA DE FEGA A FOGO:					
17.115	100X100MM	PC	2,00	11,04	13,80	27,60
17.116	ACOPLAMENTO DE ELETROCALHA PARA PERFILADO 38X38MM DE FEGA A FOGO (COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO):	PC	6,00	14,55	18,19	109,14
	SUORTE TIPO IGREJA PARA ELETROCALHA EM VERGALHÃO ROSCADO 1/4" COM + DUAS PORCAS SEXTAVADAS 1/4" E DUAS ARRUELAS LISAS 1/4", DIMENSÃO:					
17.117	100X100MM	PC	24,00	13,02	16,28	390,72
17.118	VERGALHÃO ROSCA TOTAL, DIÂMETRO 1/4"X3000MM	PC	1,00	67,89	84,86	84,86
	CURVA DE INVERSÃO 90° EM FEGA ELETROLÍTICO, CHAPA #18 DIMENSÕES:					
17.119	200X100MM	PC	2,00	28,72	35,90	71,80
17.120	100X100MM	PC	2,00	28,72	35,90	71,80
	REDUÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA FEGA A FOGO, DIMENSÕES					
17.121	200X100MM PARA 100X100MM	PC	4,00	44,24	55,30	221,20
	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA DE FEGA A FOGO:					
17.122	200X100MM	PC	2,00	11,04	13,80	27,60
17.123	100X100MM	PC	1,00	11,04	13,80	13,80
	FLANGE DE FEGA A FOGO PARA ACOPLAMENTO ENTRE ELETROCALHA/PAINEL, CHAPA #18, COM DIMENSÕES:					
17.124	100X100MM	PC	3,00	14,55	18,19	54,57
	PARAFUSO LENTILHA COM UMA PORCA SEXTAVADA, UMA ARRUELA LISA E UMA ARRUELA DE PRESSÃO:					
17.125	1/4"X1/2"	PC	5.395,00	0,11	0,15	809,25
17.126	ACOPLAMENTO DE ELETROCALHA PARA PERFILADO 38X38MM DE FEGA A FOGO (COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO):	PC	15,00	16,00	20,00	300,00
	SUORTE TIPO IGREJA PARA ELETROCALHA EM VERGALHÃO ROSCADO 1/4" COM + DUAS PORCAS SEXTAVADAS 1/4" E DUAS ARRUELAS LISAS 1/4", DIMENSÃO:					
17.127	200X100MM	PC	128,00	13,02	16,28	2.083,84
17.128	100X100MM	PC	38,00	13,02	16,28	618,64
17.129	CANTONEIRA "ZZ" PARA VERGALHÃO ROSCADO COM DOIS PARAFUSOS CABEÇA REDONDA, COM DUAS BUCHAS S-8 + DUAS PORCAS SEXTAVADAS 1/4" E DUAS ARRUELAS LISAS 1/4"	PC	166,00	5,89	7,36	1.221,76
17.130	VERGALHÃO ROSCA TOTAL, DIÂMETRO 1/4"X3000MM	PC	4,00	67,89	84,86	339,44
	QUADROS E ACESSÓRIOS					
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPAS METÁLICAS OU TERMOLASTICO AUTO EXTINGUIVEL, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR:					
17.131	QDF-1	PC	1,00	196,77	245,96	245,96
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPAS METÁLICAS OU TERMOLASTICO AUTO EXTINGUIVEL, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR:					
17.132	QDF-2	PC	1,00	1.224,47	1.530,59	1.530,59
17.133	QDF-2.1	PC	1,00	146,27	182,84	182,84
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPAS METÁLICAS OU TERMOLASTICO AUTO EXTINGUIVEL, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR:					
17.134	QDF-3	PC	1,00	1.224,47	1.530,59	1.530,59
17.135	ELETRODUTO PVC CINZA DE ENCAIXE 3/4"	m	2.240,00	8,02	10,03	22.467,20
17.136	TOMADA DE SOBREPOR COMPLETA	PC	240,00	23,98	29,98	7.195,20
17.137	INTERRUPTOR SIMPLES, COMPLETA	PC	50,00	9,42	11,78	589,00
17.138	LUMINÁRIA COM LÂMPADA TIPO CALHA DE SOBREPOR COMPLETA COM PARTIDA RÁPIDA 2X40W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PC	50,00	99,71	124,64	6.232,00
	TOTAL DA ETAPA					368.759,26

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3362-3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC



Prefeitura de Timbó

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MEIO AMBIENTE

PLANILHA DE ORÇAMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA
LOCAL: RUA ARAPONGUINHAS, 1137 - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ SC
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (MAT + MO)	PREÇO (UNIT.MAT + BDI)	PREÇO (CUSTO+BDI)
				R\$	R\$	R\$
18	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO					
	CABO DE COBRE BLINDADO, MULTIPOLAR PARA 0,6/1KV EM PVC-105°C, CONFORME NBR-17240, COM FITA ISOLANTE, MARCADORES, CONECTORES, ETC., CONFORME SEGUIR:					
18.1	BITOLA 2#0,75MM² - LAÇO DE ALARME	m	150,00	0,48	0,60	90,00
18.2	BITOLA 2#1,50MM² - LAÇO DE SIRENE	m	150,00	0,73	0,91	136,50
	CABO DE COBRE NU:					
18.3	BITOLA 50,00MM²	m	200,00	26,72	33,40	6.680,00
18.4	BITOLA 35,00MM²	m	80,00	19,67	24,59	1.967,20
18.5	BITOLA 6,00MM²	m	30,00	1,61	8,51	255,30
	ELETRODUTO DE PVC:					
18.6	DIÂMETRO 3/4" - COR VERMELHA, ANTI-CHAMA, PARA SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO	m	135,00	8,01	10,01	1.351,35
18.7	DIÂMETRO 1" - COR PRETA, PARA SPDA	m	45,00	9,01	11,26	506,70
	ABRAÇADEIRA DE FECHO RÁPIDO, PARA ELETRODUTO DE PVC:					
18.8	DIÂMETRO 3/4" - COR VERMELHA	pc	150,00	10,09	12,61	1.891,50
18.9	DIÂMETRO 1" - COR PRETA	pc	50,00	5,22	6,53	326,50
	CONDULETE DE DERIVAÇÃO MÚLTIPLA EM PVC COM TAMPAS CEGAS PARA ELETRODUTO:					
18.10	DIÂMETRO 3/4" - COR VERMELHA	pc	10,00	21,86	27,33	273,30
18.11	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM DOIS PROJETORES HALOGENOS DE 55W, TENSÃO DE ENTRADA 220V, AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA	pc	7,00	390,26	487,83	3.414,81
18.12	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W/8VCC, AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA	pc	82,00	76,69	95,75	7.851,50
18.13	PLACA DE SAÍDA AUTÔNOMA FACE SIMPLES, EM ACRÍLICO COM LED'S 6W/8VCC COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA (DIMENSÕES 25X16CM)	pc	34,00	76,90	96,13	3.268,42
18.14	PLACA DE SAÍDA AUTÔNOMA FACE SIMPLES E SETA INDICATIVA, EM ACRÍLICO COM LED'S 6W/8VCC COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA (DIMENSÕES 25X16CM)	pc	5,00	76,90	96,13	865,17
18.15	PLACA DE SAÍDA AUTÔNOMA FACE DUPLA E SETA INDICATIVA, EM ACRÍLICO COM LED'S 6W/8VCC COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA (DIMENSÕES 25X16CM) DEVERÁ SER VERIFICADO QUE TODO O SISTEMA DEVERÁ SER INSTALADO EM CIRCUITO PRÓPRIO PARA TESTES.	pc	2,00	76,90	96,13	192,26
	ALARME DE INCÊNDIO					
18.16	ACIONADOR DE ALARME MANUAL ENDEREÇÁVEL, TIPO "QUEBRE O VIDRO PARA ATUAR", 24VCC COM CAIXA DE SOBREPOR, IP-20, NA COR VERMELHA, COM LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, BUCHAS, CONECTORES, TERMINAIS, MARCADORES, ETC.	pc	5,00	79,16	98,95	494,75
18.17	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL E AUTOMÁTICA 220VAC/24VCC COM AUTONOMIA DE 2 HORAS EM ALARME	pc	1,00	1.271,72	1.589,65	1.589,65
18.18	ISOLADOR DE LAÇO	pc	4,00	100,00	125,00	500,00
	ATERRAMENTO					
18.19	CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPAS DE CONCRETO, COM DIMENSÕES 30X30X40CM. OBS.: INSTALAR CAIXA VISÍVEL SOBRE O PISO PARA REALIZAR MANUTENÇÃO E VISTORIA.	pc	15,00	62,49	78,11	1.015,43
18.20	HASTE DE TERRA DIÂMETRO 5/8" X 240CM DE AÇO REVESTIDA DE COBRE, CAMADA MÍNIMA 250UM (MICRA), COM CONECTOR DE APERTO.	pc	13,00	59,51	74,39	967,07
	CONECTOR TIPO GTDU PARA HASTE 5/8" X CABO DE COBRE NU					
18.21	BITOLA 35,00MM²	pc	13,00	18,49	23,11	300,43
18.22	BITOLA 6,00MM²	pc	1,00	18,49	23,11	23,11
18.23	SOLDA EXOTÉRMICA DE CABO DE COBRE NU #50MM²	pc	30,00	3,00	3,75	112,50
	TERMINAL DE APERTO OU PRESSÃO TIPO SAPATA BIMETÁLICO PARA CABO DE COBRE NU					
18.24	BITOLA 35,00MM²	pc	13,00	3,54	4,43	57,59
18.25	BITOLA 6,00MM²	pc	1,00	5,80	7,25	7,25
18.26	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - DIMENSÕES 7/8"X1/8"	m	550,00	1,85	2,31	1.135,00
	CONFERIR METODOS DE INSTALAÇÃO NO PROJETO E ATENDER ITENS DA INSTRUÇÃO NORMATIVA 10 / CBMSC E NBR5419/15					
	SAÍDAS DE EMERGÊNCIA					
18.27	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO H=0,80 A 0,92M, DIÂMETRO CONFORME IN09	m	237,00	77,19	96,49	27.692,63
18.28	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO H=0,70M, DIÂMETRO CONFORME IN09	m	287,00	77,19	96,45	27.657,63
18.29	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO H=1,10M, CONFORME IN09	m²	35,00	250,80	363,25	12.713,75
18.30	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO H=0,92M, CONFORME IN09	m²	10,00	290,50	363,25	3.632,50

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3382-3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC



Prefeitura de Timbó

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MEIO AMBIENTE

PLANILHA DE ORÇAMENTO						
PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA						
LOCAL: RUA ARAPONGUINHAS, 1137 - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ SC						
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (MAT + MO) R\$	PREÇO (UNIT.MAT + BDI) R\$	PREÇO (CUSTO+BDI) R\$
EXTINTORES E ACESSÓRIOS						
18.31	EXTINTOR DE INCENDIO PÓ QUÍMICO, CAPACIDADE DE 4KG, PQS - 4 KG, COM SUPORTE	PC	9,00	109,76	137,20	1.234,80
18.32	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA EXTINTOR LETRA E E PROIBIDO COLOCAR MATERIAL	PC	9,00	8,68	10,85	97,65
SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO						
18.33	FLANGE GALV. 2 1/2"	PC	1,00	41,21	51,51	51,51
18.34	VÁLVULA GAVETA 2 1/2" (REGISTRO BRUTO)	PC	1,00	233,76	292,23	292,23
18.35	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL 2 1/2"	PC	1,00	222,04	277,55	277,55
18.36	NIPLE DUPLO GALV. 2 1/2"	PC	1,00	49,77	62,21	62,21
18.37	CURVA AÇO CARBONO SCH40 P/ SOLDA 2 1/2" X 90º	PC	20,00	124,56	155,70	3.114,00
18.38	TÊ GALV. 2 1/2" X 90º	PC	5,00	66,93	83,66	418,30
18.39	TUBO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 6M NBR5580 L	m	132,00	46,62	58,28	7.692,96
18.40	VÁLVULA GLOBO HIDRANTE (REG. GLOBO) 2 1/2" X 45º (Z)	PC	5,00	84,00	105,00	525,00
18.41	CAIXA METÁLICA PARA HIDRANTE DE SOBREPOR DIMENSÕES 75X45X17CM	PC	5,00	179,42	224,28	1.121,40
18.42	MANGUEIRA EM FIBRA DE POLIÉSTER COM TECIMENTO DIAGONAL E TUBO INTERNO DE BORRACHA SINTÉTICA Ø1 1/2" - COMPRIMENTO 15M TIPO II	PC	10,00	222,19	277,74	2.777,40
18.43	ESGUICHO CÔNICO PARA MANGUEIRA 1 1/2" COM CONEXÃO STORZ	PC	5,00	52,78	65,98	329,90
18.44	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO	PC	1,00	2.137,50	2.671,88	2.671,88
18.45	ADAPTADOR STORZ P/ 2 1/2" 1" FPP	PC	5,00	55,99	69,99	349,95
18.46	TAMPÃO CEGO 2 1/2" STORZ C/ CORRENTE	PC	5,00	43,99	54,99	274,95
18.47	FIO (CORDÃO) P/ ENCANADOR ROLO C/ 200GR	PC	3,00	32,50	40,63	121,89
18.48	ZARÇAO - TINTA P/ ROSCA DE TUBULAÇÕES 900ML	PC	1,00	19,18	23,98	23,98
18.49	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO HIDRANTE LETRA H	PC	5,00	5,00	6,25	31,25
18.50	PLACA DE SINALIZAÇÃO "PROIBIDO COLOCAR MATERIAL"	PC	5,00	6,63	10,85	54,25
18.51	CX. D'ÁGUA DE PLÁSTICO REFORÇADO EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 10.000L (REF. BAKOF)	PC	1,00	2.895,27	3.624,09	3.624,09
DEVERÁ SER REALIZADO A VERIFICAÇÃO DE ESCAVAÇÃO DO SOLO PARA A INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO COMO TAMBÉM A REPAVIMENTAÇÃO DO LOCAL. OBS.: DEVERÁ SER REALIZADO A INSTALAÇÃO DE BLOCO DE ANCORAGEM NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DA TUBULAÇÃO.						
INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL						
18.52	TÊE 1 1/4"	PC	1,00	24,70	30,88	30,88
18.53	COTOVELO 1 1/4"	PC	11,00	20,56	25,70	282,70
18.54	VÁLVULA ESFERA 1 1/4"	PC	2,00	88,84	111,05	222,10
18.55	TREDOLET VÁLVULA RETENÇÃO P 45	PC	6,00	46,78	60,98	365,88
18.56	TUBO FERRO GALVANIZADO Ø1 1/4"	m	26,00	37,14	46,43	1.207,18
18.57	REGULADOR 1" ESTAGIO RP-21	PC	1,00	25,08	31,35	31,35
18.58	CENTRAL DE GÁS EM ALVENARIA COM PISO EM CONCRETO E LAJE DE CONCRETO ARMADO 2,15X1,90X2,00M	PC	1,00	4.651,08	5.813,85	5.813,85
18.59	BUJÃO 1/2"	PC	2,00	3,93	4,91	9,82
18.60	PLACA CENTRAL DE GÁS EM PVC	PC	1,00	5,00	6,25	6,25
18.61	FITA TUBO (TOURO FITA)	m	1,00	20,00	25,00	25,00
18.62	MANGUEIRA FLEXÍVEL TRANÇADA EM AÇO	m	1,00	14,28	17,85	17,85
18.63	REGISTRO DE FECHO RÁPIDO 1 1/4" COM ENGATE PARA MANGUEIRA	PC	2,00	71,07	88,84	177,68
18.64	CILINDRO P-45	PC	6,00	500,43	625,54	3.753,24
18.65	PIG-TAIL DE COBRE OU BORRACHA COM DIÂMETRO DE 6,4MM	PC	6,00	12,00	15,00	90,00
18.66	ABERTURA DE VENTILAÇÃO PERMANENTE 10X15CM COM TELA ANTI-CHAMA	PC	5,00	5,00	6,25	50,00
18.67	PORTA TIPO VENEZIANA 0,90X2,10M	PC	1,00	751,83	939,79	939,79
18.68	CONJUNTO CONTROLE E MANOBRA COMPLETO	PC	1,00	400,00	500,00	500,00
18.69	ESTRADO DE MADEIRA	m²	1,72	159,72	199,65	349,39
DIVERSOS						
18.70	PLACA DE INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	PC	6,00	11,65	14,56	87,36
18.71	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA EM PVC ANTI-CHAMAS FOTOLUMINESCENTE 25X16CM	PC	1,00	11,65	14,56	14,56
18.72	PLACA DO PLANO DE EMERGÊNCIA EM FORMATO A4 IMPRESSA EM PVC OU PLASTIFICADA - COLORIDA	PC	10,00	11,65	14,56	145,60
18.73	PLACA DE PVC COM INSCRIÇÃO COM ADESIVO	PC	9,00	11,65	14,56	131,04
TOTAL DA TAPPA						

Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3382-3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC



Prefeitura de Timbó

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ						
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO E MEIO AMBIENTE						
PLANILHA DE ORÇAMENTO						
PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA						
LOCAL: RUA ARAPONGUINHAS, 1137 - BAIRRO ARAPONGUINHAS - TIMBÓ SC						
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (MAT + MO) R\$	PREÇO (UNIT.MAT + BDI) R\$	PREÇO (CUSTO+BDI) R\$
19	RAMPA DE ACESSIBILIDADE					
19.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PROF. ATÉ 2M	m³	12,11	34,71	43,39	525,45
19.2	SAPATA EM CONCRETO ARMADO Fck=25 MPa	m³	4,92	1.627,20	2.034,00	10.007,28
19.3	REATERRO DAS FUNDAÇÕES	m³	7,19	32,04	40,03	287,96
19.4	COLARINHO/PILAR EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETOS Fck=25 MPa	m³	8,06	2.034,00	2.542,50	20.492,55
19.5	VIGAS EM CONCRETO ARMADO 15x30 Fck=25 MPa	m³	22,77	2.034,00	2.542,50	57.892,73
19.6	LAJE TRELIÇADA, ESP = 12cm, SOBRECARGA 300KG/m² INCLUSIVE: ENCHIMENTO CERÂMICO COM ALTURA DE 8CM, CONCRETO FCK25MPa, LANÇAMENTO DO CONCRETO, CAPEAMENTO DE 4CM E ESCOBAMENTO METÁLICO.	m²	210,00	81,52	101,90	21.399,00
19.7	ALVENARIA DE TIJOLOS 6 FUROS PARA REBOCO 02 LADOS (10x14x29cm) A CHATO	m²	113,00	42,97	53,71	6.069,23
19.8	CHAPISCO EM PAREDES, LAJES, VIGAS E PILARES, TETO TRACO 1:4 Espessura 7mm INTERNA E EXTERNAMENTE, INCLUINDO REQUADROS.	m²	255,69	4,65	5,81	1.491,37
19.9	REBOCO EM PAREDES, LAJES, VIGAS E PILARES, TRACO 1:3:8 15mm INTERNA E EXTERNAMENTE	m²	255,69	10,94	13,68	3.511,52
19.10	FUNDO PREPARADOR NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, REBOCADAS CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO (1 demão)	m²	256,69	3,50	4,38	1.124,30
19.11	PINTURA NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, REBOCADAS CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO (2 demão)	m²	256,69	8,38	10,48	2.690,11
19.12	CERÂMICA CARGA PESADA PEI-4, EXTRA, 45x45cm ANTI-DERAPANTE (RAMPA)	m²	205,00	52,02	65,03	13.331,15
TOTAL DA ETAPA						338.822,65
20	PINTURA					
20.1	FUNDO PREPARADOR NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, REBOCADAS CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO (1 demão)	m²	1.200,00	3,50	4,38	5.256,00
20.2	PINTURA NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, REBOCADAS CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO (2 demão)	m²	1.200,00	8,38	10,48	12.376,00
20.3	FUNDO PREPARADOR NOS TETOS REBOCADOS CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO (1 demão)	m²	520,00	3,50	4,38	2.277,60
20.4	PINTURA NOS TETOS EM ACRÍLICO FOSCO NA COR BRANCA, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO (2 demão)	m²	520,00	9,45	11,83	6.151,60
TOTAL DA ETAPA						26.061,20
21	CLIMATIZAÇÃO					
21.1	TUBULAÇÃO DE COBRE DE INTERLIGAÇÃO COM FITA VINÍLICA DE PROTEÇÃO	m	10,00	26,52	33,15	331,50
21.2	DRENO AR CONDICIONADO (25 mm)	m	10,00	2,29	2,86	28,60
21.3	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT	unid	10,00	24,58	30,73	307,30
TOTAL DA ETAPA						667,40
22	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA					
22.1	LIMPEZA DA OBRA COM REMOÇÃO DE ENTULHOS (Interna e Externamente)	m²	831,91	1,69	2,11	1.755,33
TOTAL DA ETAPA						1.755,33
TOTAL GERAL						366.245,38

Diego R. Ferrari
Engenheiro Civil
CREA/SC 120.467-2

ANEXO III

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

www.timbo.sc.gov.br



Prefeitura Municipal de Timbó - CNPJ 83.102.764/0001-15 - Avenida Getúlio Vargas, 700
Caixa Postal 04 - Fone / Fax: (47) 3382 3655 - CEP: 89120-000 Timbó - SC

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO													
ÁREA TOTAL = 831,91m² / REFORMA BANHEIRO = 58,77m²													
ITEM	ETAPAS	VALOR TOTAL	%	1º MÊS 30 DIAS	%	2º MÊS 60 DIAS	%	3º MÊS 90 DIAS	%	4º MÊS 120 DIAS	%	5º MÊS 150 DIAS	%
1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 17.975,35	1,17%	17.975,35	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
2	PREPARO DO TERRENO	R\$ 13.854,06	1,10%	13.854,06	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
3	REFORMA DO BANHEIRO	R\$ 2.186,76	0,17%	-	-	2.186,76	100%	-	-	-	-	-	-
4	MOVIMENTO EM TERRA	R\$ 1.721,94	0,14%	-	-	865,97	50%	855,97	50%	-	-	-	-
5	INFRAESTRUTURA	R\$ 74.312,30	5,80%	-	-	22.293,69	30%	52.018,61	70%	-	-	-	-
6	SUPRA-ESTRUTURA	R\$ 243.118,95	19,28%	-	-	-	-	79.941,69	33%	85.098,63	35%	88.078,63	36%
7	INTERCOMUNICAÇÕES	R\$ 929,79	0,07%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PAREDES E PAINES	R\$ 52.568,22	4,15%	-	-	-	-	26.186,11	50%	26.382,11	50%	-	-
9	ESQUADRIAS	R\$ 52.536,28	4,17%	-	-	-	-	10.517,26	20%	26.318,14	50%	15.700,88	30%
10	CORRETORES E PROTEÇÕES	R\$ 16.003,63	1,27%	-	-	-	-	-	-	4.801,65	30%	5.001,98	31%
11	REVESTIMENTOS	R\$ 33.522,90	2,64%	-	-	-	-	5.512,24	16%	16.761,66	50%	11.249,00	34%
12	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 51.187,24	4,00%	-	-	-	-	7.678,09	15%	38.712,34	75%	-	-
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 609,33	0,05%	-	-	182,80	30%	301,67	50%	124,86	20%	-	-
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 7.676,77	0,61%	-	-	767,63	10%	3.070,51	40%	3.838,63	50%	-	-
15	EQUIPAMENTOS E AQUECIMENTO	R\$ 11.248,53	0,89%	-	-	-	-	5.512,24	49%	5.736,29	51%	-	-
16	DESENHOS E PLANEJAMENTO	R\$ 2.307,14	0,18%	-	-	230,71	10%	-	-	-	-	-	-
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 264.770,26	20,92%	-	-	26.477,02	10%	16.477,02	6%	72.347,85	27%	72.347,85	27%
18	PROVENTIVO CONTRA INCHAMENTO	R\$ 116.423,47	9,21%	-	-	-	-	-	-	43.273,64	37%	59.569,29	51%
19	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	R\$ 138.822,65	10,81%	-	-	13.882,27	10%	17.764,52	13%	11.016,89	8%	22.764,52	16%
20	PIÇURRA	R\$ 26.261,20	2,08%	-	-	-	-	-	-	15.736,72	60%	10.524,48	40%
21	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 667,40	0,05%	-	-	-	-	-	-	266,96	40%	400,44	60%
22	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA	R\$ 1.255,53	0,10%	-	-	-	-	-	-	-	-	1.255,53	100%
VALOR TOTAL		R\$ 1.261.185,88	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR ACUM. PARCIAL		-	-	106.996,56	8%	264.637,83	21%	207.291,62	16%	348.408,86	28%	526.538,55	42%
VALOR ACUM. GLOBAL		-	-	106.996,56	8%	264.637,83	21%	519.929,25	41%	867.338,11	69%	1.093.733,57	87%

[Assinatura]

Diego [Assinatura]
Engenheiro Civil
CREA 100.467-2

ANEXO IV

PROJETOS*

* Os arquivos estão disponibilizados em formato “pdf” no link de licitações (www.timbo.sc.gov.br) em anexo ao Edital.

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÕES OBRIGATÓRIAS

DECLARAÇÃO

Ref. (identificação da licitação)

_____, inscrito no CNPJ n.º _____, por
intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador
(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º _____,
declara:

- a) Para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei n.º 8.666/1993, acrescido pela Lei n.º 9.584/1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos. Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().
Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima
- b) Que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública de qualquer natureza e esfera governamental.
- c) Que o ato constitutivo é vigente.
- d) Que não é impedido de transacionar com a Administração Pública
- e) Que conhece e aceita todas as condições do referido edital.

(local e data)

(nome e número do documento de Identidade do Declarante)

ANEXO VI

MINUTA CONTRATUAL

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº. 2016/____

CONTRATO DE CONSTRUÇÃO PARA AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL NESTOR MARGARIDA – CONCORRÊNCIA Nº.47/2016

MUNICÍPIO DE TIMBÓ, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº. 83.102.764/0001-15, com sede na Av. Getúlio Vargas, nº. 700, Centro, cidade de Timbó/SC, representado por seu secretário o Sr. SERGI FREDERICO MENGARDA, abaixo denominado **MUNICÍPIO**, e a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ nº. _____, com sede na Rua _____, nº. __, bairro __, cidade __/SC, representada por _____, brasileiro, __, CPF nº. _____, RG _____, residente e domiciliado na Rua _____, nº _____, bairro __, cidade de __/__, abaixo denominada **CONTRATADA**, com fundamento na Lei nº. 8.666/93 e alterações e de conformidade com o Edital de Concorrência nº. 47/2016, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, cronogramas físico-financeiros, plantas e demais anexos, resolvem, de comum acordo, celebrar o presente CONTRATO, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLAUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

O presente contrato tem por objeto a plena e total execução, pela **CONTRATADA**, do projeto/obra de ampliação da Escola Municipal Nestor Margarida. Área total: 831,91m², reforma banheiro: 58,77m², tudo de conformidade com o Edital de concorrência nº. 44/2016, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, cronograma físico financeiro, plantas, demais anexos e o presente instrumento.

O objeto abrange a execução, pela **CONTRATADA**, de todos os serviços, atos, procedimentos, atividades e fornecimentos necessários ao seu pleno, total e integral cumprimento, bem como das demais atribuições e responsabilidades deste instrumento, tudo de acordo com as condições estabelecidas pelo **MUNICÍPIO**.

O objeto será executado sob o regime de empreitada por preço unitário, obedecendo integralmente às especificações do Edital, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, plantas, cronogramas físico-financeiro, anexos e da proposta da **CONTRATADA**.

O presente contrato, Edital de Concorrência nº. 44/2016, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, plantas, cronogramas físico-financeiros e anexos são complementares entre si, de forma que qualquer especificação, obrigação ou responsabilidade constante em um e omitido em outro, será considerado válido e existente para todos os fins.

CLAUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto e demais atribuições deste instrumento serão totalmente executados, sem restrições, pela **CONTRATADA**, tudo obrigatoriamente através de profissionais devidamente habilitados, capacitados e regularmente inscrito(s) junto ao órgão(s) competente(s).

É de plena, exclusiva e total responsabilidade da **CONTRATADA**, a prestação e o cumprimento de todos os serviços (inclusive os de engenharia) e o fornecimento de todo o material, produtos, matéria prima, estruturas, mão de obra, pessoal, maquinário e equipamento necessário à total execução do objeto e demais atribuições, obrigações e responsabilidades constantes do Edital de Concorrência nº. 44/2016, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, cronogramas físico-financeiros, plantas, demais anexos e do presente contrato, bem como arcar, de forma única e exclusiva, com todos e quaisquer encargos trabalhistas, fiscais, parafiscais, securitários, previdenciários, sociais, comerciais, tributários, administrativos ou de outra natureza (inclusive FGTS, INSS, PIS, SEGURO, dentre outros), resultante de qualquer vínculo empregatício ou não. Tais responsabilidades, ônus e obrigações em nenhuma hipótese poderão ser transferidos ao **CONTRATANTE** ou a qualquer entidade e pessoa a ele vinculado ou a terceiro.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR, FORMA DE PAGAMENTO, DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REAJUSTE

O **MUNICÍPIO** pagará a **CONTRATADA** o valor total de R\$ _____ (_____), pelo cumprimento de todo o objeto e demais atividades, atribuições, obrigações e responsabilidades constantes deste instrumento e do Edital de Concorrência nº. 44/2016, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, cronogramas físico-financeiros, plantas e demais anexos.

Os pagamentos serão efetuados, proporcionalmente à execução dos serviços realizados, nos moldes do item 10 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO do Edital de Concorrência nº. 47/2016 PMT, abaixo transcrito:

“10.1 - O pagamento será efetuado pela Secretaria de Educação, de forma fracionada, mediante o cumprimento dos serviços constantes do cronograma e apresentação do Diário de Obras, devidamente atestado pela comissão de acompanhamento do Município, com a apresentação da Nota Fiscal Eletrônica, proporcionalmente à execução dos serviços, e conforme valores unitários das etapas constantes da Proposta de Preços, em até 10 (dez) dias úteis após a apresentação de toda documentação necessária para tanto.

10.1.1 - O pagamento será realizado através de depósito bancário, conforme dados informados na Proposta Comercial.

10.1.2 - O depósito está condicionado ao cumprimento de cada etapa dos serviços constantes do cronograma físico-financeiro, devidamente atestado pela comissão de acompanhamento do Município e vistoriada/aprovadas.

*10.2 - A Comissão de Acompanhamento do Município realizará medição dos serviços prestados, conforme relatório fornecido pela contratada. O pagamento será efetuado conforme medição apresentada pela Comissão de Acompanhamento do Município. **A emissão da nota fiscal, pela empresa contratada, fica condicionada ao pedido da Comissão de Acompanhamento da Obra, após regular expedição da medição realizada.***

10.2.1. Responde exclusivamente por todo e qualquer custo, inclusive quanto ao cancelamento e nova expedição de nota fiscal, o contratado que, inobservando a solicitação da comissão de acompanhamento da obra, expedir a referida nota fiscal.

10.3 - Incidirá sobre o valor total das Notas Fiscais emitidas o Imposto sobre Serviços (ISS), na forma do Código Tributário Municipal e legislação suplementar, o qual será retido na fonte. Da mesma forma, será

retida a contribuição previdenciária, pela alíquota cabível para posterior recolhimento ao INSS, observado a regulamentação legal vigente.

10.3.1 - Conforme Instrução Normativa RFB n.º 971/2009 as empresas deverão destacar na nota fiscal alíquota adicional referente aos serviços exercidos em condições especiais.

10.3.2 - Além de destacar na nota fiscal a contratada deverá enviar juntamente com a Nota Fiscal um dos seguintes documentos:

- d) Declaração de enquadramento da empresa na alíquota adicional de 2% a 4% de serviços exercidos em condições especiais; ou
- e) Declaração comprovando a existência de medidas que afastem a concessão de aposentadoria especial a fim de justificar a não cobrança do adicional de 2% a 4% sobre o valor da mão de obra; **ou**
- f) Declaração de não ter trabalhadores em regime especial.

10.3.3 - Ocorrendo dúvidas acerca da existência ou não de trabalho em regime especial na execução do objeto, a **Secretaria de Educação** poderá exigir da **CONTRATADA** a elaboração de LTCAT (Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho), PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário) ou outro documento técnico que demonstre a ocorrência ou não do aludido regime especial para recolhimento da alíquota adicional de que trata a Instrução Normativa RFB n.º 971/2009.

10.4 - Será exigido da Licitante/Contratada a comprovação do recolhimento dos encargos fiscais e trabalhistas incidentes sobre a realização dos serviços objeto desta licitação, ficando sujeita, em caso de não apresentação, a retenção do pagamento até o seu adimplemento, não se configurando atraso por parte da Secretaria de Educação."

Estes pagamentos ficam condicionados a apresentação, pela **CONTRATADA**, da relação de empregados e das guias de recolhimento do INSS e do FGTS devidamente quitadas, negativas (inclusive de conclusão/entrega de obra), do Diário de Obras devidamente atestado pela Comissão de Acompanhamento do Município, bem como dos documentos fiscais/notas fiscais acerca dos serviços efetivamente realizados/prestados, na Divisão de Contabilidade, devendo-se cumprir todas as demais condições estabelecidas no referido Edital e neste contrato.

No referido preço estão inclusos todos os custos da execução do objeto, responsabilidade técnica, licenças, autorizações, alvarás, mão de obra, pessoal, alimentação, estadias, materiais, transportes, seguros, ferramental, produtos, maquinários, equipamentos (inclusive os de proteção individual), fretes, tributos, encargos sociais, trabalhistas, securitários e demais atribuições e obrigações do Edital, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, plantas, anexos e deste instrumento.

O **MUNICÍPIO** efetuará os pagamentos a **CONTRATADA** através de depósito bancário junto à Agência _____, Conta nº. _____ do Banco _____, de titularidade desta última.

As despesas decorrentes deste instrumento correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

Dotação Utilizada	
Código Dotação	Descrição

Dotação Utilizada	
4	Ensino Fundamental
3	Ensino Fundamental
1027	CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DAS ESCOLAS DE ENS
344905194000000	Ampliação de obras e edificações públicas
1365800	TSalário Educação
Código Dotação	Descrição
4	Ensino Fundamental
3	Ensino Fundamental
1027	CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DAS ESCOLAS DE ENS
344905194000000	Ampliação de obras e edificações públicas
3365800	TSalário Educação

O valor do contrato somente poderá ser reajustado após 12 (doze) meses contados da abertura das propostas, com base no INCC (Índice Nacional de Custos da Construção Civil) ou na falta deste, outro índice legalmente permitido à época, mediante requerimento da **CONTRATADA**, salvo quando se evidenciar retardamento sem fundamentação da obra ou serviço, tudo condicionado a prévia e regular aprovação do **MUNICÍPIO**.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das demais obrigações constantes do Edital de Concorrência nº. 44/2016, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, plantas, demais anexos e do presente instrumento, fica desde já a **CONTRATADA** obrigada:

- a) a executar e cumprir fielmente o objeto e todos os serviços, fornecimentos e demais atribuições, obrigações, prazos e responsabilidades;
- b) a disponibilizar todo e qualquer recurso, seja ele de que natureza for, necessário a plena execução do objeto;
- c) a enviar ao **MUNICÍPIO** nota fiscal dos serviços prestados/materiais entregues e os demais documentos constantes da Cláusula Terceira, para recebimento dos valores;
- d) pelo gerenciamento e responsabilidade técnica dos serviços e materiais;
- e) em providenciar em seu nome matrícula da obra;
- f) em obter e apresentar/entregar ao **MUNICÍPIO**, quando da conclusão/entrega do objeto, o “Habite-se” (se necessário) e a Certidão Negativa de Débitos (CND) do INSS, relativo à obra;
- g) única e exclusivamente quanto a quaisquer ônus e obrigações concernentes as legislações sociais, trabalhistas, fiscais, securitárias, comerciais e previdenciárias e por quaisquer despesas advindas deste instrumento;
- h) em observar e cumprir com as determinações, leis, regulamentos, normas e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como às técnicas/normas da ABNT e INMETRO e exigências do CREA, inclusive no que se refere à colocação de placas contendo o nome do Responsável Técnico pela execução da obra, do(s) Autor(es) dos Projetos e da comissão de fiscalização nomeada para a obra;
- i) em manter, durante toda a execução do contrato as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital;

- j) em proceder, ao término da obra/projeto, à recomposição do terreno, à demolição das construções provisórias, à limpeza do terreno, à remoção do material inútil e à retirada do pessoal;
- k) única e exclusiva por toda e qualquer obrigação civil, criminal, indenização ou reparação que surgir em virtude da execução ou não deste instrumento e/ou de dano causado ao **MUNICÍPIO** e a qualquer terceiro, decorrentes de ação ou omissão, culpa ou por dolo praticado (inclusive por seus empregados, profissionais ou prepostos), ficando assegurado ao mesmo o direito de regresso;
- l) a assumir todos os custos de pessoal e material necessário à execução deste contrato;
- m) a utilizar as técnicas adequadas para efetivar os serviços e fornecimentos, respondendo por todo e qualquer prejuízo, seja de natureza civil ou criminal, que causar ao **MUNICÍPIO** e a qualquer terceiro, independente de culpa ou dolo;
- n) a providenciar, por sua exclusiva e total responsabilidade, todos os alvarás, licenças, autorizações e materiais necessários à execução do objeto;
- o) única e exclusivamente por todos os serviços e materiais do objeto;
- p) a fornecer pessoal e mão de obra habilitada, especializada, qualificada e totalmente capacitada para a execução do objeto, treinando sempre que necessário seus funcionários;
- q) a manter o seu ambiente de trabalho em ótimas condições de higiene e limpeza;
- r) única e exclusivamente quanto a quaisquer danos causados a equipamento, maquinário, material utilizado ou não para a prestação destes serviços ou no local da execução do objeto, promovendo e custeando qualquer tipo de conserto, substituição, modificação e/ou ressarcimento (seja ele de que natureza for) que se fizer necessário;
- s) a contribuir para a segurança, inclusive com a instalação de placas e demais materiais, em especial quando estiver executando o objeto;
- t) a comunicar ao **MUNICÍPIO** a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa impedir a execução do objeto (por escrito);
- u) a cientificar por escrito o **MUNICÍPIO** acerca de eventual alteração de sua razão social ou de seu controle acionário e de mudança em sua diretoria ou contrato, enviando ao mesmo, no prazo de 10 dias, o documento formal;
- v) a aceitar os acréscimos ou supressões que o **MUNICÍPIO** realizar por escrito, observadas as disposições legais aplicáveis à espécie;
- w) a fornecer e custear, de forma única e exclusiva, todos os equipamentos, maquinários, ferramentas, utensílios, uniformes, equipamentos (inclusive de proteção individual), transporte e alimentação para seus funcionários;
- x) a fornecer e obrigar os empregados a utilizarem os equipamentos de proteção individual, bem como cumprir com a legislação de segurança, medicina e higiene do trabalho, arcando com todos e quaisquer custos e ônus;
- y) de forma única e exclusiva por todo tributo, preço, fornecimento, transporte, manutenção, substituição, atribuições e obrigações necessárias a plena execução do objeto e demais atribuições deste instrumento;
- z) a cumprir com todas as determinações técnicas relacionadas ao objeto ou aquelas apresentadas pelo **MUNICÍPIO**;
- aa) por todo e qualquer material de sua posse ou propriedade e pelos ônus advindos dos mesmos;
- bb) quanto a quantidade e qualidade dos serviços e materiais oferecidos, respondendo civil e penalmente por quaisquer acontecimentos;
- cc) a executar novamente ao **MUNICÍPIO**, às suas expensas e sem nenhum custo adicional, todo e qualquer serviço que estiver fora das especificações ou exigências, sejam elas que natureza forem;

- dd) a fornecer novamente ao **MUNICÍPIO**, às suas expensas e sem nenhum custo adicional, todo e qualquer material/produto fora das especificações ou exigências, sejam elas de que natureza forem;
- ee) facilitar que o **MUNICÍPIO** acompanhe e fiscalize todas as atividades inerentes a execução do objeto, fornecendo ao mesmo todas as informações e esclarecimentos que lhe forem solicitados;
- ff) manter no escritório da obra o Diário de Obras atualizado diariamente e, ao final de cada mês/etapa, ou junto com a medição, enviar cópia do mesmo a Comissão de Fiscalização;
- gg) em expedir declaração atestando que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, em atendimento a LDO (pagamento, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços prestados, inclusive consultoria e assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas na LDO, comprovadas pelo proponente);
- hh) em prestar todo o apoio que a Comissão de Acompanhamento da Obra e/ou a Secretaria da Educação entendam necessário para que os trabalhos da empreitada possam ser iniciados da melhor forma possível, nomeadamente na consignação dos trabalhos, análise detalhada da proposta do empreiteiro, análise do programa de trabalhos definitivos, análise e acompanhamento do projeto de execução, localização, constituição e montagem.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

Além das obrigações do Edital de Concorrência nº. 44/2016, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, plantas, demais anexos e do presente instrumento, compete também ao **MUNICÍPIO**:

- a) emitir as Ordens de Serviços para execução dos serviços;
- b) efetuar as medições dos serviços;
- c) efetuar o pagamento nos moldes estipulados na Clausula Terceira;
- d) aplicar as penalidades cabíveis por infrações contratuais verificadas na execução do objeto através da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da Obra, com exceção da inidoneidade que caberá ao Secretário;
- e) acompanhar, controlar e fiscalizar o cumprimento e a execução deste instrumento, o que não exime a **CONTRATADA**, de nenhuma forma, de sua plena, exclusiva e total responsabilidade, inclusive perante quaisquer terceiros e o **MUNICÍPIO**.

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses contados de sua subscrição.

O prazo para execução do objeto será de até 180 (CENTO E OITENTA) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Serviços, observadas as demais condições estabelecidas no Edital (em especial o item 11 – Prazos), anexos e no presente instrumento. O início dos serviços dar-se-á após o recebimento da Ordem de Serviço, em no máximo até 10 (dez) dias consecutivos.

A partir do início deste contrato fica a **CONTRATADA** totalmente responsável em cumprir o objeto, sob pena de aplicação das penalidades.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FISCALIZAÇÃO

Cabe ao **MUNICÍPIO** através da Secretaria Municipal de Educação e/ou Secretaria de Planejamento,

Trânsito e Meio Ambiente exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização dos serviços e obras contratados, o que não isenta a **CONTRATADA** de quaisquer de suas responsabilidades e obrigações.

A **CONTRATADA** declara aceitar integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação, fiscalização e controle a serem adotados pelo **MUNICÍPIO**.

A existência e atuação da fiscalização do **MUNICÍPIO** em nada restringe as responsabilidades únicas, integrais e exclusivas da **CONTRATADA**, especialmente no que concerne ao objeto e demais obrigações e responsabilidade contidas neste contrato.

O **MUNICÍPIO** terá o direito de exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da **CONTRATADA**, que venha a perturbar ou embaraçar a fiscalização ou que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe forem atribuídas, ficando isento de toda e qualquer responsabilidade, inclusive no âmbito judicial.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

Além das demais disposições do Edital, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, plantas, demais anexos e deste instrumento e ressalvados os motivos de força maior (devidamente comprovados) e aqueles que por ventura possam ser apresentados pelo **MUNICÍPIO**, a **CONTRATADA** incorrerá nas seguintes penalidades, isoladas ou cumulativamente:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de mora no valor de 0,5% por dia de atraso injustificado para o início ou conclusão/execução do objeto ou do cronograma de trabalho, calculado sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis;
- c) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor efetivo do contrato, devidamente atualizado, pelo não cumprimento de qualquer das cláusulas do edital e do contrato, inclusive atraso injustificado no cumprimento do cronograma de execução da obra, ou por solicitação de retirada imotivada da sua proposta.
- d) Suspensão do direito de licitar com a Administração Municipal, pelo prazo de 02 (dois) anos, observadas as disposições legais;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos da punição.

Caso haja inexecução total ou parcial do objeto, o presente instrumento poderá ser rescindido unilateralmente, a qualquer tempo, pelo **MUNICÍPIO**.

A **CONTRATADA** será notificada antes da aplicação da penalidade e terá 05 (cinco) dias úteis para apresentar sua defesa, a qual, não sendo aceita ou deixando de ser apresentada, culminará na cobrança da penalidade, tudo de conformidade com o edital, anexos e deste contrato, independentemente das demais medidas legais cabíveis.

A multa deverá ser paga junto à Tesouraria da Fazenda Pública Municipal, podendo ser retirada dos valores devidos à **CONTRATADA**, o que é aceito expressamente por esta através da subscrição deste instrumento, ou ainda, a critério do **MUNICÍPIO**, cobrada administrativa ou judicialmente após a notificação.

O prazo para o pagamento/recolhimento das multas será de 05 dias úteis a contar da intimação da decisão administrativa que as tenham aplicado.

A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado, ponderando-se sua natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial, assegurando-se defesa ao infrator.

A falta de pagamento da(s) multa(s) aplicada(s) após regular processo administrativo, acarreta à empresa infratora a suspensão do direito de licitar enquanto perdurar a inadimplência, independente da instauração de novo processo.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

A rescisão contratual poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito do **MUNICÍPIO**, nos casos enumerados nos incisos I à XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93;

b) amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência para Administração.

A inexecução total ou parcial do contrato enseja sua rescisão unilateral e a qualquer tempo pelo **MUNICÍPIO**, com as consequências previstas na Cláusula Oitava. Também constituem motivos para rescisão do Contrato as demais disposições da Lei Federal nº. 8.666/93 (em especial aquelas do art. 78).

Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, sem que haja culpa ou dolo da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido. A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarretará as consequências previstas no art. 80, ambos da Lei Federal nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ACEITAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluídas as obras e serviços, a **CONTRATADA** solicitará por escrito ao **MUNICÍPIO** a emissão do Termo de Recebimento e Aceitação Provisória da Obra e Serviços, que deverá ser emitido no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

Decorridos 90 (noventa) dias da data da Aceitação Provisória e uma vez atestada e constatada a correta execução das obras e serviços, o **MUNICÍPIO** emitirá o Termo de Aceitação Definitiva da Obra ou se pronunciará por escrito sobre as deficiências constatadas e ainda pendentes de solução.

Até a aceitação definitiva a **CONTRATADA** se obriga a manter, às suas expensas, equipe técnica adequada, objetivando a pronta reparação de falhas que ocorrerem nas obras executadas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA DA OBRA/SERVIÇO

A **CONTRATADA** fica desde já responsável pela solidez e segurança do empreendimento, inclusive no que tange a materiais e solo, nos moldes definidos pelo art. 618 do Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA GARANTIA CONTRATUAL

Para garantia do fiel e perfeito cumprimento de todas as obrigações ora ajustadas, deverá a **CONTRATADA**, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do contrato, apresentar ao

MUNICÍPIO uma das garantias abaixo discriminadas, equivalente a 5,0 % (cinco por cento) do valor total do contrato, conforme artigo 56, §2º, da Lei n.º 8.666/1993:

- a) Caução em dinheiro, a ser depositada em conta fornecida/informada pelo Município;
- b) Seguro Garantia com vigência igual à do contrato principal;
- c) Fiança Bancária com validade mínima de 60 (sessenta) dias.

Nenhum pagamento será feito à **CONTRATADA** até que seja aceita, pelo **MUNICÍPIO**, uma das garantias acima estabelecidas.

O valor da garantia será atualizado nas mesmas condições do valor contratual, assim como, em havendo prorrogação do prazo de conclusão das obras e serviços, o prazo de validade da garantia e o de liberação da caução deverá ser prorrogado automaticamente, devendo a **CONTRATADA** providenciar, às suas custas, a respectiva renovação e atualização sob pena de bloqueio dos pagamentos devidos.

Ocorrendo a rescisão do contrato por inadimplência da **CONTRATADA** e/ou descumprimento de qualquer das condições/obrigações e cláusulas estabelecidas neste instrumento, edital e anexos, não será devolvida a Garantia Contratual, exceto se a rescisão e/ou paralisação decorra de acordo com o **MUNICÍPIO**. No caso de execução da garantia contratual, a **CONTRATADA** se obriga a complementá-la, às suas expensas, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados do aviso do **MUNICÍPIO**.

A Garantia Contratual somente será levantada, na mesma modalidade em que foi feita, 90 (noventa) dias após o Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços. O pedido de devolução da Garantia Contratual deverá ser protocolado e estar acompanhado da Guia de Recolhimento original, emitida pelo Município de Timbó/SC, por ocasião do seu recolhimento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS NORMAS GERAIS E DA EVENTUALIDADE E NÃO SUBORDINAÇÃO

O **MUNICÍPIO** promoverá medições, observadas as condições estabelecidas no Edital, projetos, planilhas, memorial descritivo, quantitativo, orçamento estimativo, plantas, demais anexos e no presente instrumento.

A **CONTRATADA** não poderá transferir, delegar ou ceder, de qualquer forma a terceiros, as atribuições e responsabilidades deste instrumento, sem que haja prévio consentimento por escrito do **MUNICÍPIO**.

A execução do objeto observará, além das disposições legais e regulamentares já mencionadas, todas as demais normas, regulamentações e legislações aplicáveis a espécie.

A **CONTRATADA** prestará única e exclusivamente o objeto e demais atribuições deste instrumento, não havendo qualquer tipo de subordinação ou vínculo empregatício entre a **CONTRATADA** e o **MUNICÍPIO**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

As partes elegem o Foro da Comarca de Timbó - SC, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justas e acertadas, as partes assinam o presente Contrato, em 05 (cinco) vias de igual teor e forma, para um único efeito, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Timbó(SC), ____ de ____ de 2016.

MUNICÍPIO

SERGI FREDERICO MENGARDA

CONTRATADA

TESTEMUNHA

Nome:

CPF nº:

TESTEMUNHA

Nome:

CPF nº: