*Prefeitura Municipal*
*de Agrolândia*

# EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 58/2016
## Obras e Serviços de Engenharia

Modalidade: **Tomada de Preço Nº 05/2016**
Tipo: **Menor Preço Global**

***OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO RAMO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO COM ÁREA DE 78,83 M² NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PICA PAU AMARELO, SITUADO NA RUA JOÃO WILL, BAIRRO SÃO JOÃO.***

**ABERTURA DOS ENVELOPES:** Às 15:00h do dia 09/08/2016, na sala de reuniões nas dependências da Prefeitura Municipal, Rua dos Pioneiros, nº 109, Bairro Centro, cidade de Agrolândia.

Telefone/Fax (047) 3534-4212**/ www.agrolandia.sc.gov.br**

# Sumário

01- DO OBJETO DA LICITAÇÃO ..... 34
02- DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO: ..... 34
03- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – Envelope Nº 1 ..... 35
4- DA PROPOSTA DE PREÇOS – Envelope Nº 2 ..... 39
05- DA REPRESENTAÇÃO DO LICITANTE ..... 41
06- DO RECEBIMENTO E JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS ..... 42
07- DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO ..... 43
08- DAS PENALIDADES E SANÇÕES ..... 45
09- DOS RECURSOS ..... 46
10- DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS ..... 47
11- DO TERMO CONTRATUAL ..... 47
13- DA FORMA DE PAGAMENTO E REAJUSTE ..... 48
14- DA INEXECUÇÃO, RESCISÃO E ALTERAÇÃO DO TERMO CONTRATUAL ..... 48
15-DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO ..... 48
16-DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ..... 49
17 - DAS GARANTIAS ..... 49
18-DAS DISPOSIÇÕES FINAIS ..... 50

*ANEXO I ..... 52*
*ANEXO II - MINUTA CONTRATO N° ____/2016 ..... 52*
*ANEXO III - MODELO DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CF. ..... 84*
*ANEXO IV - MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO ..... 84*
*ANEXO V - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL ..... 85*
*TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016 ..... 85*
*ANEXO VI - QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS ..... 94*
*ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DE LOCAL ..... 102*
*ANEXO VIII– DECLARAÇÃO ME/EPP ..... 102*
*ANEXO IX - MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA ..... 103*

**EDITAL DE LICITAÇÃO**

**PROCESSO DE COMPRA Nº 58/2016**

***TOMADA DE PREÇOS PARA OBRAS E SERVIÇOS***

***DE ENGENHARIA Nº 05/2016***

**O MUNICÍPIO DE AGROLÂNDIA**, nos termos da Lei No. 8.666/93 de 21 de junho de 1993, alterada pela Lei No. 8.883, de 08 de junho de 1994 e demais legislações complementares, torna público para conhecimento dos interessados que esta realizando esta Licitação, na modalidade de ***TOMADA DE PREÇO PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA*** do tipo ***MENOR PREÇO GLOBAL***, e receberá as propostas para o objeto do presente Edital de Licitação, até as **15:00** horas do dia **09/08/2016,** através de seu **Protocolo Geral**, localizado na Secretaria de Administração e Finanças, sito na Rua dos Pioneiros, nº 109 – Centro – Agrolândia - SC.

**a)** A reunião para abertura dos envelopes contendo a " Documentação" e "Propostas de Preços", será realizada na mesma data, na Sala de Reuniões da Secretaria de Administração e Finanças, localizada na Rua dos Pioneiros, nº 109 – Centro – Agrolândia - SC, com a presença ou não dos proponentes.

**b)** Não serão aceitas nem recebidas, em hipótese alguma, documentações e propostas após a data e hora aprazadas para esta licitação, ainda que tenham sido despachadas, endereçadas e ou enviadas pôr qualquer meio, anteriormente à data do vencimento.

**c)** Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente, de caráter público, que impeça a realização deste evento na data acima marcada, a licitação ficara automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subsequente, independentemente de nova comunicação.

***01- DO OBJETO DA LICITAÇÃO***

1.1 - A presente licitação tem como objeto a ***CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO RAMO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO COM ÁREA DE 78,83 M² NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PICA PAU AMARELO, SITUADO NA RUA JOÃO WILL, BAIRRO SÃO JOÃO.***

1.2 - A Descrição completa dos serviços e a sua execução, objetos da presente Tomada de Preços, encontra-se no Memorial Descritivo – **Anexo I**.

***02- DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO:***

**2.1.** Serão admitidos a participar deste Edital, qualquer empresa, **devidamente cadastrada até o terceiro dia anterior à data de abertura da licitação,** e com ramo de atividade compatível com o objeto desta, não sendo admitido consórcio, sendo a proponente a ser contratada, a única responsável pelo fornecimento dos materiais;

**2.2.** É vedada à participação de pessoa jurídica em regime de concordata ou falência, ou que tenha sido declarada inidônea por ato do Poder Público nas esferas municipais, estaduais e federais ou ainda, que esteja com direito de participar de licitação suspenso no Município de Agrolândia;

**2.3.** Apresentar os documentos de habilitação e da proposta, em envelopes distintos que passamos a chamar de ENVELOPE Nº 1, ou envelope da "DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO" e ENVELOPE Nº 2, ou envelope da "PROPOSTA DE PREÇOS", no local, data e horário indicados neste Edital;

**2.4.** Não será admitida a participação conjunta nesta licitação, de Empresas controladoras, controladas, coligadas ou subsidiárias entre si ou, ainda que, independentemente, nomeiem um mesmo representante.

**2.5.** Toda Documentação de Habilitação e Proposta de Preço deverá ser apresentada à época pertinente, preferencialmente, rubricada e ordenada na forma deste Edital.

## *03- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – Envelope Nº 1*

**3.1.** Poderá participar do presente Edital, qualquer empresa do ramo, e desde que apresente os documentos a seguir descritos, em original, fotocópia autenticada por Tabelião, por servidor designado pela Administração Municipal, ou ainda por publicação em Órgão da Imprensa Oficial (perfeitamente legíveis), **todos da sede (matriz) da proponente**, em única via:

**3.1.1. – Quanto à Regularidade Fiscal:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Registro Comercial, no caso de empresa individual, ou Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou ainda, inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

c) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do **Município** da sede do licitante;

d) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do **Estado** da sede do licitante;

e) Prova de regularidade relativos a Tributos Federais e à Divida Ativa da União (Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais, expedida pelo Órgão da Secretaria da Receita Federal e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional);

f) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual mediante certidão emitida pela Secretaria de Estado da Fazenda, do domicilio ou sede da empresa, ou outra equivalente na forma da Lei;

g) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal mediante certidão emitida pela Fazenda do Município, do domicilio ou sede da empresa;

h) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

i) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), obtida através do site do Tribunal Superior do Trabalho, http://www.tst.jus.br/certidao.

j) Certificado de Registro Cadastral (CRF) dentro do prazo de validade, emitido pela Prefeitura Municipal de Agrolândia e com o ramo de atividade compatível com o objeto licitado.

**3.1.2. – Quanto à Qualificação Técnica**

a) Certidão de registro expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, do Estado da sede do licitante, que comprove o exercício de atividades relacionadas com o objeto desta licitação;

b) Certidão de Acervo Técnico-CAT emitida por qualquer uma das regiões do CREA comprovando a execução, pelo profissional indicado, de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto ora licitado;

- A referida comprovação poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos acervos quanto dispuser o licitante.

- A compatibilidade a comprovar em quantidade restringir-se-á a no **mínimo 50% (cinqüenta por cento)** da quantidade do objeto deste edital.

c) Declaração que indique o pessoal técnico compatível e disponível para a realização do objeto desta licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros de sua equipe técnica que se responsabilize pela execução das obras e/ou serviços licitados.

d) Declaração subscrita por seu responsável Técnico que possui atribuição profissional para executar o objeto da licitação.

e) Declaração subscrita por seu responsável legal, sob as penas cabíveis, de que dispõe de instalações, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado, necessários ao cumprimento do objeto deste Edital;

e) A licitante deverá emitir ***declaração de visita*** do local das obras e/ou serviços, através de seu responsável técnico, conforme modelo do **ANEXO VIII**, indispensável à habilitação da licitante. A visita técnica deverá ser agendada em até 3 (três) dias úteis anteriores à data designada para a abertura dos envelopes de habilitação.

f) Declaração de que não possui obras em andamento junto a qualquer pessoa jurídica de direito público ou privado com o cronograma de execução em atraso, devidamente assinada pelo responsável legal, da empresa, com firma reconhecida.

g) Declaração de que, se for vencedora do certame, apresentará até o início dos trabalhos o Certificado de Matrícula da Obra, no INSS, devidamente assinada pelo responsável legal, da empresa, com firma reconhecida.

h) Declaração, conforme modelo abaixo, de que tomou conhecimento dos projetos, memoriais descritivos, especificações e demais disposições deste edital, sujeitando-se inteiramente a todos os seus termos.

**3.1.3. - Quanto a Qualificação Econômico-Financeira:**

**a)** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já, exigível e apresentado na forma da lei, com a indicação do n.° do Livro Diário, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

***Observação1:*** É vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

***Observação2:*** A empresa constituída a menos de um ano poderá apresentar balanço de abertura.

**b)** DECLARAÇÃO de que a empresa não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores, em atenção ao disposto no artigo 7.°, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal n.° 4.358-02 (ANEXO III);

**c)** Certidão Negativa de Falência ou Concordata, passada pelo Distribuidor Judicial da sede da proponente.

**d)** Declaração da proponente da inexistência de superveniência de fato impeditivo de habilitação, nos termos do artigo 32, parágrafo 2º, da Lei Nº 8.666/93, de que não foi declarada inidônea e nem esta suspensa em nenhum órgão público, Federal, Estadual ou Municipal (**Anexo IV**);

**3.2.** As Microempresas (ME) ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, terão que apresentar junto com a documentação do envelope de habilitação declaração de enquadramento, conforme modelo constante do **Anexo XI** deste Edital, ou qualquer documento atual que comprove que a empresa se enquadra como ME/EPP.

**3.2.1.** As ME/EPP´s que não apresentarem a declaração ou comprovarem esta condição, poderão participar normalmente desta Licitação, porém não terão os benefícios garantidos na Lei Complementar 123/2006.

**3.2.2.** Havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o 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. (Artigo 43§1º da LC 123/2006, redação alterada pela LC 147/2014).

**3.2.3.** A não-regularização da documentação, no prazo previsto nesta cláusula, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**3.2.4.** Serão consideradas inabilitadas as licitantes que deixarem de apresentar a documentação solicitada ou apresentarem-na com vícios.

**3.3**. Os documentos apresentados sem prazo de validade expresso considerar-se-á 30 (trinta ) dias da data da emissão, com exceção do (s) Atestado (s), bem como os documentos, cuja renovação se torna impossível.

**3.4**. As licitantes que não apresentarem em forma legal e em perfeita condições a documentação exigida na condição anterior, serão consideradas inabilitadas e excluídas das fases subsequentes da Licitação, sem direito a qualquer reclamação ou indenização.

**3.5.** A participação nesta Tomada de Preços importa a licitante, na irrestrita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital, bem como

observância nos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos.

**3.6**. Decairá do direito de impugnar os termos do Edital de Licitação perante a administração a licitante que tendo-os aceito sem objeção, venha a apontar, depois da abertura dos envelopes de habilitação, falhas ou irregularidade que o viciaram, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

**3.7.** A Impugnação de que trata o item acima, se houver, deverá ser apresentada de conformidade com parágrafo 1º. , do artigo 41, da Lei N.º 8.666/93.

**3.8.** Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em uma pasta ou volume específico, cujas folhas serão numeradas sequencialmente e rubricadas pelo licitante ou por ele assinadas, quando se tratar de documento produzido pelo próprio concorrente. A falta de numeração dos documentos não inabilitará o licitante, ***mas firmará a presunção de que documentos faltantes não foram apresentados.***

**3.9.** A documentação de habilitação deverá ser apresentada em envelope fechado, pôr cola ou lacre, devendo o mesmo ser timbrado e /ou identificado com o número do ( CNPJ ) da firma licitante, contendo o seguinte endereçamento:

**À**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGROLÂNDIA**
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES**
**RUA DOS PIONEIROS, Nº 109**

***TOMADA DE PREÇOS P/ OBRAS E***

***SERVIÇOS DE ENGENHARIA Nº 05/2016***

**Envelope Nº 1 - " DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO "**

***4- DA PROPOSTA DE PREÇOS – Envelope Nº 2***

**4.1.** No envelope Nº 2, a PROPOSTA DE PREÇOS, deverá ser apresentada no original ou em fotocópia autenticada, datilografada ou impressa em língua portuguesa, em papel timbrado ou identificado com carimbo padronizado do (CNPJ) da firma licitante, em uma única via, sem emenda, rasura, entrelinha ou ressalva, indicando o número deste Edital, bem como, datada, assinada na última folha e rubricada as demais pelo representante legal da licitante.

**4.2.** Na Proposta de Preço já estarão incluídos todos os materiais, equipamentos e serviços necessários ao perfeito cumprimento do objeto especificado no Anexo I – Memorial Descritivo, parte integrante deste Edital, os tributos, inclusive contribuições fiscais e para-fiscais, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, ferramentas, acessórios, instalações, utensílios, transporte, acondicionamento, bem como quaisquer outros custos que poderão ocorrer até o fiel cumprimento do objeto ora licitado.

**4.3. conter assinatura, nome por extenso, Nº CPF e RG do signatário, sua função e/ou cargo na empresa, tudo de modo legível;**

**4.4. conter prazo de validade da Proposta de Preços,** que não poderá ser inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua abertura, sendo este o prazo considerado em caso de omissão;

**4.6.** Prazo de execução da obra com cronograma físico-financeiro.

**4.7.** Orçamento detalhado da obra e/ou serviços apresentado em duas casas decimais após a vírgula em planilha com quantitativos, custos unitários, parciais e totais, dos serviços especificados, datado, carimbado e assinado pelo responsável técnico da empresa na última folha, onde conste o valor global da obra, e rubricado em todo o restante das folhas;

**4.8.** Planilha orçamentária elaborada pela Prefeitura Municipal de Agrolândia, contendo os preços unitários e quantidade de serviços ( **ANEXO VI** ). Os preços unitários devem ser considerados como estimados, cabendo à licitante, segundo metodologia própria, **avaliar e adotar seus próprios valores;**

**4.9.** As quantidades, unidades constantes da proposta, não poderão exceder os apresentados nas planilhas de preços orçadas pela Prefeitura, objeto da licitação;

**4.10.** Declaração do prazo de garantia de, no mínimo, 05 (cinco) anos para os serviços contratados que deverá correr a partir da data do RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA pela Prefeitura Municipal de Agrolândia, em conformidade com o art. 1.245 do Código Civil Brasileiro.

**4.11.** A proposta após aberta será irretratável e à proponente inadimplente serão aplicados por esta Prefeitura, as penalidades previstas no Art. 87 da Lei Federal nº 8.666, de 21/6/93, com as alterações decorrentes das Leis Federais n$^{os}$ 8.883, de 08/6/94, 9.032, de 28/4/95, 9.648, de 27/5/98 e 9.854, de 27/10/99.

**4.12.** O orçamento e cronograma poderão ser apresentados em formulário próprio devidamente destacado, devendo ser rubricado, assinado e datado pelo representante legal e pelo responsável técnico da Empresa.

**4.13.** As propostas porventura sem data, serão consideradas emitidas para o dia do vencimento desta licitação.

**4.14.** Serão desconsideradas as propostas que deixarem de cumprir integralmente ou em parte qualquer um dos itens dos envelopes Nºs. 1 e 2;

**4.15.** Não serão tomadas em consideração quaisquer vantagens não previstas neste Edital, nem as propostas que contiverem apenas o oferecimento de uma redução sobre a proposta mais barata;

**4.16.** A Proposta de Preços deverá ser acondicionada e apresentada em envelope opaco, lacrado e/ou fechado, devendo o mesmo ser timbrado e/ou identificado com carimbo padronizado do (C.N.P.J) da firma licitante, contendo em sua parte frontal os seguintes dizeres:

**À**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGROLÂNDIA**
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES**
**RUA DOS PIONEIROS, Nº 109**

***TOMADA DE PREÇOS P/ OBRAS E***

***SERVIÇOS DE ENGENHARIA Nº 05/2016***

**Envelope N.º 2 - PROPOSTA DE PREÇOS**

## ***05- DA REPRESENTAÇÃO DO LICITANTE***

**5.1.** Na hipótese de a proponente não estar representada na licitação por Administrador expressamente nomeado no estatuto ou contrato social, a mesma poderá fazer-se representar por elemento credenciado, por carta ou por procuração, onde contenha o número de sua cédula de identidade que deverão ser apresentados na ocasião, ficando retido o credenciamento.

**5.1.1. É recomendável** estar presente, para participar do processo de abertura dos envelopes, um representante de cada proponente, devidamente credenciado e identificado.

**5.2.** Não será permitida a participação na reunião, de mais de um representante em nome de cada proponente.

**5.3.** Durante os trabalhos só será permitida manifestação oral ou escrita do representante legal ou credenciado pela empresa proponente.

***06- DO RECEBIMENTO E JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS***

**6.1**. No dia, hora e local designados neste edital, na presença dos licitantes e demais pessoas que queiram assistir ao ato, a Comissão Permanente de Licitação, processará a análise e julgamento dos documentos e propostas de preços.

**6.2**. Serão abertos primeiramente os envelopes contendo a documentação de habilitação. E, caso a Comissão Permanente de Licitação julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise da documentação de habilitação, e realizar diligências e consultas, marcando nova data e horário para prosseguimento dos trabalhos, comunicando sua decisão aos licitantes;

**6.3**. Ocorrendo a hipótese prevista no item anterior, todos os documentos e os envelopes que tenham as propostas, devidamente fechados, deverão ser devidamente rubricados pela Comissão Permanente de Licitação e licitantes presentes, ficando em poder daquela até que seja decidida a habilitação;

**6.4**. A comissão manterá em seu poder as propostas das licitantes inabilitadas, com os envelopes N.º 2 ( Proposta de Preços ) devidamente fechados e rubricados, até o término recursal, de que trata o inciso I, art. 109, da Lei N.º 8.666/93;

**6.5**. Da reunião para recebimento e abertura dos documentos de habilitação e proposta, será lavrada ata, que mencionará todas as licitantes, os documentos e as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas , bem como as demais ocorrências que interessem ao julgamento da licitação, cuja Ata, será assinada pelos membros da Comissão Permanente De Licitação e por todas as licitantes presentes;

**6.5.1**. **Não serão levadas em consideração as declarações feitas posteriormente**;

**6.6.** Não havendo licitante inabilitada ou se todas as inabilitadas manifestarem desistência, expressamente, em interpor recurso, intenção essa que deverá constar do termo de renuncia do prazo recursal , assinada por todas as licitantes presentes, proceder-se-á a imediata abertura dos envelopes contendo as propostas das empresas habilitadas, sendo as mesmas rubricadas folha por folha por todas as participantes, na presença da Comissão Permanente de Licitação, que, igualmente, as rubricara;

**6.7**. O não comparecimento da licitante ao ato de abertura da proposta, ou falta de sua assinatura na respectiva Ata, implicará em aceitação das decisões da Comissão Permanente de Licitação;

**6.8.** Depois da hora marcada para recebimento dos documentos e proposta, nenhum documento ou proposta será recebido pela Comissão Permanente de Licitação;

**6.9**. Fica sem o direito de reclamar contra o processamento da presente licitação o licitante que se recusar a rubricar as propostas apresentadas ou, no caso de ocorrer o previsto no item 6.7, houver assinado a Ata.

## ***07- DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO***

**7.1.** Será considerada vencedora a licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações deste Edital e seus anexos, e ofertar em **REGIME DE EMPREITADA GLOBAL e MENOR PREÇO.**

**7.1.2.** Havendo discordância entre o valor unitário e o total, prevalecerá sempre o unitário.

**7.2.** A seu exclusivo critério, o Município de Agrolândia, poderá aceitar propostas em que se verifiquem erros de cálculos, mas reservando-se o direito de corrigi-los na forma seguinte:

**7.2.1.** Erro na transcrição das quantidades da relação fornecida para a proposta: o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o total.

**7.2.2.** Erro da multiplicação de preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade, e corrigindo-se o produto.

**7.2.3.** a Comissão de Licitação terá autoridade bastante para proceder a tais correções, com ressalva do Presidente da Comissão, ou de quem venha este a delegar tal encargo.

**7.3.** Atendidas as condições de julgamento, a adjudicação será feita a uma única ou mais empresas.

**7.4.** Serão desclassificadas as propostas de preços que não atendam as especificações e as exigências contidas neste Edital e seus anexos, bem como aquelas com valor excessivo, sendo assim consideradas aquelas cujos valores sejam superiores dentre os seguintes valores:

**I - Preços a cima do valor global do projeto de engenharia.**

**7.5.** No caso de todos os licitantes serem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar aos licitantes, o prazo de 08 (oito) dias úteis, para apresentação de nova documentação ou de novas ofertas, respeitando o disposto no parágrafo único, do artigo 48, da Lei Nº 8.666/93 e alterações posteriores.

**7.6.** No caso de absoluta igualdade de condições entre 02 (duas) ou mais propostas e preços, a decisão será por sorteio, em ato público, na presença das licitantes interessadas, obedecido o parágrafo 2º., do Artigo 3º., e Parágrafo 2º., do Artigo 45, da Lei Nº 8.666/93.

**7.7.** No caso de empate, real ou ficto, entre duas ou mais proposta, será assegurada, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte beneficiárias do regime diferenciado e favorecido, nos termos que se seguem:

**7.8.** Entende-se por *empate ficto* a situação em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, e *empate real* as que sejam iguais.

**7.9.** Em qualquer destas hipóteses, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

**7.10.** No caso de as microempresas e empresas de pequeno porte apresentarem preços iguais, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**7.11.** Não será levada em consideração para efeito de julgamento, a proposta que contenha vantagem não prevista no edital.

**7.12.** Caberá a Comissão Permanente de Licitação proceder ao julgamento da presente licitação, submetendo o seu resultado a consideração do Prefeito Municipal, com vistas à homologação da adjudicação;

**7.13.** A decisão da Comissão Permanente de Licitação somente será considerada definitiva, após homologação realizada pelo Prefeito Municipal.

**7.14.** Em caso de desistência da primeira classificada, antes ou após a adjudicação, a Comissão Julgadora poderá convocar os demais licitantes remanescentes, na ordem de classificação para substituí-la nas mesmas condições estabelecidas, inclusive quanto aos preços ou revogar a licitação.

**7.15.** A Administração, até a assinatura do "Termo de Contrato", ou a qualquer tempo, poderá desclassificar a licitante vencedora, mediante despacho fundamentado, sem que caiba direitos a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, caso tenha conhecimento de qualquer circunstância anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que desabone sua idoneidade financeira, técnica, ou administrativa;

**7.16.** Poderão também ser desclassificadas quaisquer propostas por critério de ordem técnica, administrativa ou jurídica, devidamente fundamentando sempre ao amparo do disposto nas Leis Federais Nºs. 8.666/93 e 8.883/94.

## ***08- DAS PENALIDADES E SANÇÕES***

**8.1.** De conformidade com o estabelecido nos artigos 86 e 87 da Lei Federal Nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a licitante adjudicada que descumprir as condições deste Edital de Licitação, poderá a Administração, garantida a previa defesa, aplicar as seguintes penalidades:

**8.1.1.** Multa equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total do termo contratual, para o caso de ocorrer recusa injustificada ou desinteresse para assinatura do mesmo.

**8.1.2.** No caso de atraso ou negligencia na execução do objeto licitado, será aplicada multa diária de 0,1% (zero vírgula um por cento) calculado sobre o valor global do termo contratual, até o 10 (décimo) dia.

**8.2.** Em caso de inexecução parcial ou total do termo contratual, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

**8.2.1.** Advertência:

**8.2.2.** Multa de 10% (dez por cento) do valor global do Termo Contratual;

**8.2.3.** Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

**8.2.4.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

**8.3.** Os valores das multas serão descontados de qualquer fatura ou crédito existente no Órgão não se efetuando qualquer pagamento de fatura, enquanto referida multa houver sido paga ou relevada a penalidade aplicada.

**8.4.** O valor da multa será descontado de qualquer fatura ou crédito existente na Prefeitura Municipal de Agrolândia.

**8.5.** Nenhum pagamento será feito a licitante ser contratada, que tenha sido multada, antes de paga ou relevada a multa.

**8.6.** A aplicação das penalidades estabelecidas no presente Edital é de competência exclusiva do Senhor Prefeito Municipal.

**8.7.** Não serão aplicadas as multas decorrentes de "casos fortuitos" ou "força maior", devidamente comprovados.

## ***09- DOS RECURSOS***

**9.1**. Dos atos praticados pela Administração decorrentes da presente licitação, cabem:

**9.1.1.** Recursos no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da Ata, nos casos de:

**a)** habilitação ou inabilitação do licitante;

**b)** julgamento das propostas;

**c)** anulação ou revogação da licitação;

**d)** aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou multa;

**e)** rescisão do termo contratual.

**9.1.2.** Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do termo contratual, de que não caiba recurso hierárquico.

**9.2.** A intimação dos atos referidos no subitem 9.1.1. alíneas " a", "b", "c" e “e”, excluídos os relativos a advertência e multa de mora, e no subitem 9.1.2., será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo nos casos previstos nas alíneas "a" e "b", se presentes os prepostos das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, que poderá ser feita por comunicação direta aos interessados, mencionando-se o fato na respectiva Ata;

**9.3**. Os recursos previstos nas alíneas "a" e "b" do subitem 9.1.1. terão efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais eficácia suspensiva.

**9.4**. Interposto o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

**9.5.** Os recursos deverão ser propostos por escrito e dirigidos ao Prefeito Municipal, por intermédio do Presidente da Comissão de Licitação, o qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo, de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado a autoridade superior, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

**9.6**. É vedado a licitante a utilização de recurso ou de impugnações como expediente protelatório ou que vise tumultuar o procedimento da licitação. Identificado tal comportamento, poderá a Comissão Permanente de Licitação arquivar sumariamente os expedientes ou, se for o caso, propor a aplicação ao autor as sanções cabíveis.

**9.7**. Os recursos interpostos fora do prazo legal, não serão levados em consideração.

## ***10- DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS***

**10.1.** As obrigações contratuais são as descritas nas respectivas cláusulas da minuta contratual que independentemente faz parte integrante deste edital.

## ***11- DO TERMO CONTRATUAL***

**11.1.** Será firmado contrato, minuta **(anexo II)**, que constitui parte integrante do presente Edital, cujas cláusulas e condições são reguladas pela Lei No. 8.666/93, de 21 de junho de 1993, com as alterações decorrentes da Lei No. 8.883, de 08 de junho de 1994.

**11.2.** Farão parte integrante do termo contratual todos os elementos apresentados pelo licitante vencedor, que tenham servido de base para o julgamento da licitação, bem como as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, independentemente de transcrição.

**11.3.** O Município de Agrolândia, convocará a licitante vencedora para assinar o "Termo de Contrato ", no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar do

recebimento da convocação e nas condições estabelecidas neste Edital, sob pena de decair o seu direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81, da Lei No. 8.666/93.

**11.4.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o " Termo de Contrato ", no prazo estabelecido no subitem anterior, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida , sujeitando-o as penalidades a que se refere a Lei No. 8.666/93;

**11.5.** É facultado a Administração, quando o convocado não assumir o termo contratual no Prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no artigo 81, da Lei No. 8.666/93;

**11.6.** O Prazo de convocação para assinatura do Termo Contratual poderá ser prorrogado, por uma única vez, por igual período, quando solicitado pela licitante durante o seu transcurso e desde que seja apresentado motivo devidamente justificado;

***12- DA VIGÊNCIA***

**12.1.** O **período de vigência** do contrato a ser assinado com a proponente vencedora será para um período de 120 dias, a partir da data da Autorização de Início de Obra, podendo ser prorrogado casa haja interesse das partes, mediante termo aditivo, na forma e prazo estabelecidos na lei vigente.

***13- DA FORMA DE PAGAMENTO E REAJUSTE***

**13.1.** As formas de pagamento e de reajuste são as descritas nas respectivas cláusulas da minuta contratual (Anexo II) que independentemente de transcrição faz parte integrante deste Edital.

***14- DA INEXECUÇÃO, RESCISÃO E ALTERAÇÃO DO TERMO CONTRATUAL***

**14.1.** A inexecução e a rescisão do termo contratual serão reguladas pelo artigo 58, inciso II, e 77 a 80, seus parágrafos e incisos, da Lei Nº 8.666/93.

**14.2.** A alteração do termo contratual dar-se-á nos termos do artigo 65, seus incisos e parágrafos, da Lei Nº 8.666/93.

***15-DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO***

**15.1.** Por razões de interesse público, ou em decorrência de fato superveniente, a Administração poderá revogar ou anular a presente licitação, sem que tal ato possa gerar obrigação de indenização, ressalvando o disposto no parágrafo único, do artigo 59, da Lei Nº 8.666/93;

**15.2.** A nulidade do procedimento licitatório induz a do termo contratual, ressalvado o disposto no parágrafo único, do artigo 59, da Lei Nº 8.666/93;

**15.3.** No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

## ***16-DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA***

**16.1.** As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária :

| Dotação Utilizada | |
|---|---|
| **Código Dotação** | **Descrição** |
| 4 | Sec. do Desenv. Educacional, Cultural e Esportivo |
| 1 | Sec. do Desenv. Educacional, Cultural e Esportivo |
| 2014 | Manutencao, Construcao e Ampliacao de Creches |
| 344905198000000 | Obras contratadas |
| 3360000 | Salário Educação |
| **Código Dotação** | **Descrição** |
| 4 | Sec. do Desenv. Educacional, Cultural e Esportivo |
| 1 | Sec. do Desenv. Educacional, Cultural e Esportivo |
| 2014 | Manutencao, Construcao e Ampliacao de Creches |
| 344905198000000 | Obras contratadas |
| 3870000 | Alienação Bens Dest. Educação Básica |

## ***17 - DAS GARANTIAS***

**17.1 –** A licitante vencedora será notificada a comparecer para a assinatura do Contrato, devendo para isso apresentar na Secretaria de Planejamento, Administração e Finanças, a título da Garantia de Execução, o recolhimento da importância de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, utilizando quaisquer das seguintes modalidades:

I- caução em dinheiro ou título da dívida pública;
II- seguro garantia;
III- fiança bancária.

**17.2** - Caso a Licitante vencedora preste garantia por meio de fiança bancária deverá utilizar o modelo constante no **Anexo X**.

**17.3 -** Depósito da Garantia de Execução Contratual referente à caução em dinheiro deverá ser depositada em favor da **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGROLÂNDIA,** na conta corrente n° 9.825-6 , agência n° 3633-1 no Banco do Brasil, antes da assinatura do Contrato.

**17.4 -** O depósito da Garantia de Execução Contratual deverá ser entregue conforme instruções da entidade licitante.

**17.5 -** A Garantia de Execução Contratual será liberada e restituída pela Contratante no prazo de **30 (trinta) dias** do efetivo cumprimento das obrigações Contratuais.

**17.6 –** No caso de rescisão de Contrato, por inadimplência da CONTRATADA, a garantia não será devolvida, e será apropriada pela Secretaria de Administração e Finanças, a título de multa rescisória.

***18-DAS DISPOSIÇÕES FINAIS***

**18.1.** Nenhuma indenização será devida as licitantes em razão da elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao presente Edital.

**18.2.** A apresentação da proposta de preços implica na aceitação plena e total das condições deste Edital, sujeitando-se a licitante as sanções previstas nos artigos 87 e 88, da Lei Nº 8.666/93.

**18.3.** A apresentação da proposta de preços, será considerada como evidência de que a licitante examinou criteriosamente todos os documentos do Edital, e obteve informações sobre qualquer ponto duvidoso antes de apresentá-la, e considerou que os elementos desta licitação lhe permitiram a elaboração de uma proposta totalmente satisfatória.

**18.4.** A licitante vencedora assumira integralmente e exclusivamente todas as responsabilidades no que diz respeito às obrigações fiscais, trabalhistas, previdenciárias e todos os demais encargos que por ventura venham a incidir sobre o objeto do presente Edital.

**18.5.** Atendida a conveniência administrativa, ficam os licitantes vencedores obrigados a aceitar, nas mesmas condições contratuais ou de fornecimento, os eventuais acréscimos ou supressões de que trata o parágrafo 1º, do artigo 65, da Lei Federal Nº 8.666/93.

**18.6.** No caso de necessidade de alteração deste Edital, antes do dia e hora marcados para a abertura das propostas, poderá ocorrer prorrogação, respeitando-se o número de dias decorridos a partir do último aviso publicado e utilizando-se dos meios anteriormente adotados para a nova divulgação.

**18.7.** O envelope Nº 2 - Proposta de Preços de licitante inabilitado, não retirado pelo representante da interessada na data da abertura das demais propostas, ficará em poder da Comissão Permanente de Licitação, devidamente "lacrado" a disposição da empresa durante 10 (dez) dias corridos, a contar da

citada data. Findo este prazo, será providenciada a remessa do mesmo a licitante interessada, através dos Correios, adotando-se a precaução de praxe.

**18.8.** É facultada a Comissão Permanente de Licitação em qualquer fase da licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou a completar a instrução do processo.

**18.9.** A Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar parecer técnico interno ou externo em qualquer fase da presente licitação.

**18.10.** Na contagem dos prazos estipulados na presente licitação, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

**18.11.** Quaisquer dúvidas sobre o presente Edital deverão ser objeto de consulta à Comissão Permanente de Licitação em até (02) dois dias antes da data de abertura da licitação.

**18.12.** Onde este Edital for omisso, prevalecerão os termos da Lei Nº 8.666/93 e alterações posteriores, reservando-se ainda ao Município de Agrolândia, o direito de revogar no todo ou em parte o presente Edital, sem que dessa sua decisão possa resultar, em qualquer caso, reclamação ou indenização por parte das licitantes.

**18.13.** A retirada do presente Edital, bem como, informações adicionais poderão ser obtidas na Secretaria de Administração e Finanças – Departamento de Compras do Município de Agrolândia na Rua dos Pioneiros, nº 109, no horário das 08:00 as 12:00 horas e das 14:00 as 17:00 horas, ou pelo telefone/Fax: (0**47) 3534.4212.

**18.14.**Os anexos de I à IX fazem parte integrante deste Edital, independente de transcrição.

**18.15.** Fica eleito o Foro da Comarca de Trombudo Central, para dirimir todas as questões desta Tomada de Preços, que não forem resolvidas por via administrativa ou por arbitramento, na forma do Código Civil.

**Agrolândia, 19/Julho/2016.**

**JOSÉ CONSTANTE**
**Prefeito Municipal**

**ANEXO I**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:**
CEI PICA-PAI AMARELO - AMPLIAÇÃO
ÁREA: 78,83 m²

**CONTRATANTE:**
AGROLÂNDIA/SC

**LOCAL:**
RUA JOÃO WILL – BAIRRO SÃO JOÃO - AGROLÂNDIA/SC
DATA: 20/06/2016

**Observações Gerais:**

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da **ABNT**, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Projetos como Arquitetônico, Hidrossanitário, Elétrico, Estrutural e Preventivo Contra Incêndio, cópias e Taxas de aprovação nos órgãos competentes (Prefeitura, CREA, entre outros) é responsabilidade do **CONTRATANTE**, bem como também o fornecimento de água e luz.

Será de responsabilidade da empresa **CONTRATADA** o fornecimento de placa de obra, Engenheiro responsável pela execução, alojamento dos funcionários, encargos dos funcionários, bem como o fornecimento de alimentação para estes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do engenheiro responsável pelo projeto e pela execução da obra.

## SERVIÇOS INICIAIS

**Locação de obra convencional, através de gabarito de madeira.**
A locação será executada utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas (gabarito c/ cantoneira de tábuas), fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. Deverão ser observadas as plantas de Fundações e Arquitetura antes de qualquer procedimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Devem ser usados aparelhos topográficos de precisão para implantar os alinhamentos, as normais e as paralelas.
Após locação, a CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

## DEMOLIÇÃO

Alguns serviços de demolição inicial serão necessários. No ambienta da cozinha existente será demolido parte da parede para colocação de uma porta e parte da parede para recolocação da janela de ferro existe.
A janela de ferre deverá ser retirada cuidadosamente, para seu aproveitamento no mesmo local.
Também será procedida a demolição de piso existente para execução de novo piso para unir a edificação existente e nova no mesmo nível.

OBSEVAÇÃO: Deverá ser dada máxima atenção para que ao demolir as paredes indicadas em projeto não sejam danificados os elementos estruturais. Ou seja, se ao executar o serviço forem encontrados elementos de estrutura deverá ser chamado o engenheiro fiscal e verificada a possibilidade de derrubar tal elemento. Note-se que isto somente poderá acontecer com elementos estruturais simples, que apenas fazem amarração de paredes, ou verga de portas. Os elementos estruturais da edificação que representam a sustentação desta, NÃO PODERÃO TER SUAS SEÇÕES REDUZIDAS, NEM MESMO DANIFICADOS.

## INFRAESTRUTURA

**Escavações manuais**
As escavações deverão propiciar depois de concluídas condições para montagem da infraestrutura, conforme elementos do projeto.
Desde que atendidas às condições citadas anteriormente, as escavações provisórias serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção (se for além de 1,5m de profundidade, caso seja até 1,5m, não necessitam de cuidados especiais).
As escavações para execução de blocos e cintas (baldrames) circundantes serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento de água se for o caso,

de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e respectivas impermeabilizações.
O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento infraestruturas.
Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

**Estaca a trado (broca), d=25cm, em concreto armado**
Consiste na perfuração do solo por meio de broca ou trado escavadeira, manual ou mecânico, até a profundidade onde o solo apresente excelente resistência. A profundidade final dos furos deverá ser verificada pelo Engenheiro responsável pela execução da obra antes da concretagem dos mesmos.
Não deverá ser executado a concretagem se os furos apresentarem água. Nesse caso deverá ser providenciada bomba para eliminar por completo a água existente no fundo dos furos. Caso esse serviço seja necessário, a contratada é responsável pelos custos.
O concreto a ser utilizado poderá ser pré-misturado em usina ou executado in-loco desde que atenda as especificações de norma técnica vigente, como resistência mínima de 25Mpa, slamp test e fator água cimento especifico em projeto.
A contratada deverá tomar cuidado na concretagem, a fim de evitar patologias como as conhecidas “bicheiras”, evitando também que partículas de solo adentrem ao concreto contaminando-o e reduzindo a resistência.

**Estaca Hélice Contínua - Ø30cm (inclui mobilização)**

O dimensionamento das estacas será de responsabilidade da empresa CONTRATADA.

A perfuração é executada por cravação da hélice no terreno por rotação, alcançando a profundidade determinada em projeto. A perfuração é executada por cravação da hélice no terreno por rotação, alcançando a profundidade determinada em projeto, que é de responsabilidade da empresa executora. O torque é aplicado por meio de uma mesa rotativa situada no topo da hélice.

Atingida a profundidade desejada, inicia-se a concretagem da estaca, por bombeamento do concreto pelo interior da haste tubular. Devido a pressão do concreto, a tampa provisória é expulsa. A hélice passa a ser extraída pelo equipamento, sem girar ou, no caso de terrenos arenosos, girando muito lentamente no sentido da perfuração.

Visando garantir a integridade e continuidade do fuste da estaca é necessário que se observe dois aspectos executivos. O primeiro é garantir que a ponta do trado, durante a perfuração, tenha atingido um solo que permita a formação da bucha, para que o concreto injetado mantenha-se abaixo da ponta da estaca, evitando que o mesmo suba pela interface solo-trado. O segundo aspecto é o controle da velocidade de retirada do trado, de forma que sempre haja um consumo demasiado e desnecessário de concreto.

O concreto utilizado deverá apresentar resistência característica (fck) de 25 MPa, bombeável, e composto de areia e pedrisco. A concretagem deve ocorrer de forma contínua e ininterrupta, mantendo as paredes onde se formará a estaca, sempre suportada - acima da ponta do trado, pelo solo encontrado entre as pás da hélice, e abaixo, pelo concreto que é injetado.

Durante a extração da hélice, a limpeza do solo contido entre as pás, é feita manualmente ou com um limpador de acionamento hidráulico ou mecânico acoplado ao equipamento, que remove este material, sendo este, removido para fora da região do estaqueamento com o uso de pá carregadeira de pequeno porte.

**Formas madeira para concreto com travamento para concreto**
**Generalidades:**
Consideram-se material e mão-de-obra para fabricação, montagem (inclusive de travamentos) e desforma.

**Materiais:**
Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto.
A estrutura poderá ser executada com madeira serrada em bruto tipo “pinus”.
O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

**Execução:**
1) As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas.
2) As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da fôrma.
3) Pouco antes da concretagem, escovar e molhar as fôrmas no lado interno.
4) Desforma: utilizar cunhas de madeira e agente desmoldante (aplicado uma hora antes da concretagem). Evitar a utilização de pé-de-cabra.

**Escoramento:**
As formas deverão ser providas de escoramentos e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações.
Obedecer-se-ão as prescrições contidas na NBR 6118.

**Precauções anteriores ao lançamento do concreto:**
Antes do lançamento do concreto, conferir-se-ão as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118.
As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se filtros para escoamento de água em excesso.

**Armadura CA-50 - 6.3MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Armadura CA-50 - 8.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Armadura CA-50 - 12.5MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Armadura CA-60 - 5.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**

**Generalidades:**
As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas em projeto deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações da ABNT. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a EMPREITEIRA providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de acordo com a conformidade dos resultados dos ensaios com as exigências da ABNT.
A CONTRUTORA deverá fornecer armar e colocar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da FISCALIZAÇÃO.

**Cobrimento:**
Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas em projeto, nesse caso 2,50cm para pilares e vigas, 3,00cm para as fundações e 2,50cm para as lajes. Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizadas pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

**Limpeza:**
As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substancia prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação. De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas. Quando feita em armaduras já montadas em formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas formas.

**Dobramento:**
O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos na NBR 6118.

**Emendas:**
As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições da ABNT.

**Fixadores e espaçadores:**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que essas peças sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

**Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25 Mpa**

O concreto a ser utilizado deverá ser pré-misturado em usina e atender as especificações de norma técnica vigente, como resistência mínima de 25MPa, slamp test e fator água cimento especifico em projeto.
Quanto ao lançamento do concreto deverá ser depositado nos locais de aplicação, diretamente em sua posição final, através da ação adequada de vibradores, evitando-se a sua segregação.
Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.
Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.
O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.
Os vibradores de agulha deverão trabalhar sempre na posição vertical e movimentados constantemente na massa de concreto, até a caracterização do total adensamento, e os seus pontos de aplicação deverão ser distantes entre si cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.
Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.
As armaduras parcialmente expostas, devido à concretagem parcelada de uma peça estrutural, não deverão sofrer qualquer ação de movimento ou vibração antes que o concreto onde se encontram engastadas, adquira suficiente resistência para assegurar a eficiência da aderência.
Os vibradores de parede só deverão ser usados se forem tomados cuidados especiais, no sentido de se evitar que as formas e as armaduras possam ser deslocadas.
A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

**Alguns cuidados a serem tomados na concretagem:**

1) Antes de solicitar o concreto, conferir as medidas e a posição das fôrmas, verificando suas dimensões. Certificar também se estão limpas e suas juntas vedadas.
2) O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3cm e, posteriormente com uma camada de concreto simples de pelo menos 5cm.

3) Conferir as bitolas das armaduras e verificar se estão posicionadas de acordo com o projeto.
4) Conferir o dimensionamento do escoramento se esta de acordo com o peso das fôrmas, ferragens e do concreto a ser aplicado.
5) O tempo de transporte do concreto decorrido entre o início da mistura (a primeira adição de água) até a entrega deve ser fixado de maneira que até o fim da descarga seja de no máximo 150 minutos.
6) Molhar continuamente as superfícies expostas para fazer o processo de cura.

**Impermeabilização com manta asfáltica espessura 4mm, incluindo emulsão asfáltica**
As vigas de baldrame deverão ser impermeabilizadas com manta asfáltica com 4mm de espessura. A aplicação da manta asfáltica será executada com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme a orientação do fabricante. A manta deverá ter largura mínima de 30 cm e as emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10 a 15cm e a adesão deve ser feita com o maçarico. Deve ser feito biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados. Deve ser dada máxima atenção para não danificar o material impermeabilizante quando se executar os serviços de reaterro e outros para que a água não possa subir por capilaridade e venha a danificar a estrutura em longo prazo.
Os serviços de impermeabilização serão executados por profissionais especializados, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas da ABNT.

SUPRAESTRUTURA

**Formas madeira para concreto com travamento para concreto**
**Generalidades:**
Consideram-se material e mão-de-obra para fabricação, montagem (inclusive de travamentos) e desforma.

**Materiais:**
Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto.
A estrutura poderá ser executada com madeira serrada em bruto tipo “pinus”.
O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

**Execução:**
1) As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas.
2) As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da fôrma.
3) Pouco antes da concretagem, escovar e molhar as fôrmas no lado interno.

4) Desforma: utilizar cunhas de madeira e agente desmoldante (aplicado uma hora antes da concretagem). Evitar a utilização de pé-de-cabra.

**Escoramento:**
As formas deverão ser providas de escoramentos e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações.
Obedecer-se-ão as prescrições contidas na NBR 6118.

**Precauções anteriores ao lançamento do concreto:**
Antes do lançamento do concreto, conferir-se-ão as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118.
As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se filtros para escoamento de água em excesso.

**Armadura CA-50 - 6.3MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Armadura CA-50 - 8.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Armadura CA-50 - 12.5MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Armadura CA-60 - 5.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)**
**Generalidades:**
As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas em projeto deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações da ABNT. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a EMPREITEIRA providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de acordo com a conformidade dos resultados dos ensaios com as exigências da ABNT.
A CONTRUTORA deverá fornecer armar e colocar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da FISCALIZAÇÃO.

**Cobrimento:**
Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas em projeto, nesse caso 2,50cm para pilares e vigas, 3,00cm para as fundações e 2,50cm para as lajes.
Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizadas pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

**Limpeza:**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substancia prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação. De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas. Quando feita em armaduras já montadas em formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas formas.

**Dobramento:**
O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos na NBR 6118.

**Emendas:**
As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições da ABNT.

**Fixadores e espaçadores:**
Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que essas peças sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

**Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25 Mpa**
O concreto a ser utilizado deverá ser pré-misturado em usina e atender as especificações de norma técnica vigente, como resistência mínima de 25MPa, slamp test e fator água cimento especifico em projeto.
Quanto ao lançamento do concreto deverá ser depositado nos locais de aplicação, diretamente em sua posição final, através da ação adequada de vibradores, evitando-se a sua segregação.
Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.
Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.
O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.
Os vibradores de agulha deverão trabalhar sempre na posição vertical e movimentados constantemente na massa de concreto, até a caracterização do total adensamento, e os seus pontos de aplicação deverão ser distantes entre si cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.
Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

As armaduras parcialmente expostas, devido à concretagem parcelada de uma peça estrutural, não deverão sofrer qualquer ação de movimento ou vibração antes que o concreto onde se encontram engastadas, adquira suficiente resistência para assegurar a eficiência da aderência.
Os vibradores de parede só deverão ser usados se forem tomados cuidados especiais, no sentido de se evitar que as formas e as armaduras possam ser deslocadas.
A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

**Alguns cuidados a serem tomados na concretagem:**
1) Antes de solicitar o concreto, conferir as medidas e a posição das fôrmas, verificando suas dimensões. Certificar também se estão limpas e suas juntas vedadas.
2) O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3cm e, posteriormente com uma camada de concreto simples de pelo menos 5cm.
3) Conferir as bitolas das armaduras e verificar se estão posicionadas de acordo com o projeto.
4) Conferir o dimensionamento do escoramento se esta de acordo com o peso das fôrmas, ferragens e do concreto a ser aplicado.
5) O tempo de transporte do concreto decorrido entre o início da mistura (a primeira adição de água) até a entrega deve ser fixado de maneira que até o fim da descarga seja de no máximo 150 minutos.
6) Molhar continuamente as superfícies expostas para fazer o processo de cura.

**e 4.9 – Lajes**
As lajes serão compostas pelos seguintes tipo:
- Laje para cobertura, treliçada, SC 250kg/m2, c/ lajota, e capa de concreto de 5cm, FCK 25 MPa, com escoramento, ferragem negativa e malho pop.
- Laje para cobertura, treliçada, SC 500kg/m2, c/ lajota, e capa de concreto de 5cm, FCK 25 MPa, com escoramento, ferragem negativa e malho pop.

FECHAMENTOS

**Alvenaria de tijolos cerâmicos furados com espessura de 14cm (17cm acabada)**
Deverão ser executadas paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos de seis furos com certificação do INMETRO, assentados com amarração, para fechamento dos ambientes de acordo com projeto de arquitetura. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.
A espessura das paredes especificadas no projeto arquitetônico refere-se a paredes acabadas.
Sistema de medição: para alvenaria de vedação, descontar apenas áreas que exceder, em todos os vãos 2,00m². Vãos com área igual ou inferior a 2,00m² não são

descontados, bem como eventuais elementos estruturais de concreto inclusos na alvenaria. Esse critério destina-se a compensar o trabalho de requadração dos vãos ou à execução do encontro da alvenaria com os elementos estruturais.

**Procedimento executivo**

1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos e em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento
2) Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, primo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
3) Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada
4) Verificar o prumo de cada bloco assentado
5) As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias com espessura de 12mm
6) As juntas verticais não devem coincidir entre as fiadas contínuas, de moto a garantir a armação dos blocos.
7) O encunhamento dos tijolos de barro deverá ser efetuado com tijolos de barro maciços ou argamassa especial específica.

   ATENÇÃO: As alvenarias deverão ser executadas após a conclusão da infra e supraestrutura. Nunca executar simultaneamente com a estrutura.

**Tijolos Furados**

Serão de barro cozido, com ranhuras nas faces obedecendo à EB-20R. Devem ser bem cozidos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% com taxa de compressão de 14Kg/cm2, de acordo com NB 7171 da ABNT. Deverão ainda apresentar coloração uniforme, sem manchas, sem empenamentos ou bordas salientes, e sem cantos quebrados ou rachaduras.

**A Argamassa de Assentamento**

O assentamento dos tijolos será feito com argamassa de cimento, areia e aditivo químico. As superfícies de concreto que tiverem contato com alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.
Os tijolos devem ser abundantemente molhados antes de sua colocação. As juntas terão 15 mm de espessura máxima e serão alisadas com ponta de colher. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas.

**Vergas e Contra-vergas**

Sobre o vão de portas e janelas, deve-se moldar vergas. As vergas e contravergas precisam exceder a largura do vão pelo menos 20 cm de cada lado e ter altura mínima de 20 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura,

aconselha-se uma verga contínua sobre todos eles. Deverão traspassar 30cm no mínimo para cada lado do vão quando for possível.
Para evitar perda da plasticidade e consistência da argamassa, ela será preparada em quantidade adequada à sua utilização. O traço será escolhido em função das características dos materiais disponíveis na região. Quando o vão for maior que 2,4 m, a verga ou contraverga será calculada como viga.

**Procedimento Executivo**

1) Preparar no local a fôrma constituída de dois painéis laterais e um painel inferior.
2) Preparar a ferragem e colocar na fôrma.
3) No caso de vergas para portas, faz-se necessária a utilização de escoramentos.
4) O apoio mínimo nas laterais para vergas e contravergas deve ser de 20 cm.
5) Na presença de sucessivos vãos, cujas distâncias sejam inferiores a 0,60 m, deve-se especificar uma verga contínua.

## COBERTURA

**Estrutura madeira aparelhada para telha em fibrocimento apoiada em laje ou parede.**

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixação, terças, caibros, pontaletes, ripas e testeiras.

A madeira utilizada será de qualidade dura aparelhada. Considerar que as madeiras são adquiridas nas bitolas comerciais, não incluindo serviço de serraria.

O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada.

Obs.: não serão aceitos o uso de pinus e/ou eucalipto, exceto comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT.

**Cuidados a serem tomados na execução**

1) A estrutura será constituída por terças, frechais e pontaletes, estes como as respectivas pecas de apoio.
2) A inclinação mínima será de 5,00% As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio das estruturas do telhado.
3) O pontalete não será fixado na laje e sim fixado em um berço (peça de madeira quadrada ou retangular) que e simplesmente apoiada na laje. A distância entre dois pontaletes e limitada pela seção das terças.

**Não poderão ser empregadas, na estrutura, peças de madeira serrada que apresentem defeitos sistemáticos, tais como:**

- Sofreram esmagamento ou outros danos que possam comprometer a resistência da estrutura;
- Apresentarem alto teor de umidade (madeira verde);
- Apresentarem defeitos como nós soltos, nós que abranjam grande parte da seção transversal da peça, rachas, fendas ou falhas exageradas, arqueamento, encurvamento ou encanoamento acentuado etc.;

- Não se ajustarem perfeitamente nas ligações;
- Desvios dimensionais (desbitolamento);
- Apresentarem sinais de deterioração, por ataque de fungos, cupins ou outros insetos.

**Parafusos**

Eles podem ser de ferro fundido, preto ou galvanizados. Podem ser com porca (parafusos franceses) ou de fenda, com cabeça chata ou cabeça redonda. Os parafusos de fenda para madeira têm a ponta cônica, sendo que, para metal, têm o mesmo diâmetro em toda a extensão. Existem parafusos e ganchos galvanizados apropriados para as telhas de fibrocimento, que são fabricados com 10 mm, 11 mm e 20 mm de comprimento, sendo estes últimos para as cumeeiras e espigões.

**Telha de Fibrocimento Ondulada 6 mm, fornecimento e instalação**
**Cumeeira de Fibrocimento 6mm**

No fechamento da cobertura serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada com 6mm.

A montagem é iniciada sempre do beiral para a cumeeira.

O apoio das chapas sobre as terças será, no mínimo, de 50 mm no sentido de seu comprimento.

A fixação das chapas será efetuada com ganchos chatos

As cumeeiras serão do tipo articulada com ventilação. Estas serão fixadas com parafusos providos de arruela de chumbo.

Os espigões e os rincões serão, também, constituídos por peças de fibrocimento.

Águas opostas do telhado devem ser cobertas simultaneamente. Usar a cumeeira como gabarito para manter o alinhamento das ondas.

Não pisar diretamente sobre as telhas; usar tábuas apoiadas em três terças.

**Calhas em chapa em Aluzinco 0,5mm, desenvolvimento 33 cm.**

As calhas serão em aço zincado. As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais no mesmo material e cor das calhas. O dimensionamento e função das calhas são de responsabilidade do fabricante e contratada.

**Rufos em chapa de aluzinc 0,5mm , desenvolvimento 25 cm.**

Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos em chapas de aço galvanizado com desenvolvimento de 25 cm, evitando assim, infiltrações de água. Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda até o encontro com a pingadeira de concreto, conforme especificação e detalhamento de projeto. As chapas de aço galvanizado deverão ser fixadas nas telhas e platibandas.

**REVESTIMENTOS**

OBSERVAÇÃO – Toda parte de instalação hidráulica e elétrica interna nas paredes já deverão ter sido realizadas antes do início dos serviços de REVESTIMENTO.

**Chapisco**

Todas as paredes internas e externas receberão chapisco, traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm. Para aplicação do chapisco, a base devera estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.
A aplicação do Chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que receberá o reboco.

**Reboco**

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa. A aplicação do reboco deverá ser iniciada somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal e 7 dias se for de cimento ou mista (cimento e cal).
As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria fina uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas com o objetivo de se obter boas características do acabamento.
As superfícies que receberão reboco devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa. Antes de iniciar a aplicação, deve-se umedecer a superfície para que ocorra perfeita aderência.
Toda argamassa que apresentar vestígios de endurecimento deverá ser rejeitada para aplicação. É preciso ser previamente executadas faixas-mestras, de forma a garantir o desempeno perfeito do emboço (aprumado e plano).
A espessura do reboco será 1,50cm.
Os traços das argamassas para a execução da massa paulista serão:

- Revestimento interno: cimento, cal em pó, areia fina lavada peneirada em partes iguais 1:2:8.
- Revestimento externo: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:2:6.

Observação: A cal em pó poderá ser substituída por aditivo químico.

**Azulejos 30x30**

As paredes dos banheiros receberão azulejo 30x30, até o teto.
Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

**Procedimento Executivo:**

1) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.

2) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
3) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
4) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
5) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

**Soleira de granito, para portas, janelas, espessura 2 cm, nas janelas com acabamento com pingadeira (fornecimento e instalação)**

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.
Porta: Soleira em granito e = 2 cm, largura 15 cm.
Janelas: Soleira em granito e=2 cm, largura 22 cm, com friso para pigadeiram.
Todas as peças deverão ser coladas com argamassa ACIII
Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

**Procedimento Executivo:**
1) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
2) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
3) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
4) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
5) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, devem-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

## PISOS

**Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura**

Todos os pisos com base de concreto deverão ter regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura.

Todos os serviços a serem realizados devem ser acompanhados de serviços através de topografia com aparelho de precisão, como por exemplo, locação, nivelamento e outros.
Após os serviços de terraplenagem, deverá ser realizada a regularização do subleito, com a compactação a 100% do proctor normal, conforme especificações do DER-SC-ES-P01/92.

***Havendo aparecimento de solo inservível a empresa executora da obra deverá comunicar o Engenheiro Fiscal e Autor do Projeto para readequação dos serviços a serem realizados, devendo ser prevista a retirada de todo material e reaterro com material de boa qualidade com posterior compactação a 100% do proctor normal.***

**MATERIAIS**

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto; ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm; um índice de suporte Califórnia, determinado com a energia do método, igual ou superior ao do material considerado, no dimensionamento do pavimento, como representativo do trecho em causa e expansão inferior a 2%.

**EQUIPAMENTO**

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da regularização: distribuidor de água; rolos compactadores tipos pé de carneiro, liso vibratório e pneumático.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

A contratada é responsável pelo gerenciamento dos serviços, devendo analisar todas a situações antes do inicio das obras.

**EXECUÇÃO**

Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se-á uma escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.
O controle tecnológico e geométrico deverá ser feito de acordo com as especificações do DER-SC-ES-P01/92.

**Lastro de brita graduada - para contrapiso (e = 8 cm)**

Será executado lastro de brita graduada sobre o terreno em todas as áreas que receberão piso com base de concreto, com espessura mínima de 8,00cm.
A base em brita graduada só deve ser executada após a preparação de o solo estar perfeita. O piso deve ser executado depositando sobre o solo uma camada de mínima, 8 cm de brita, a qual deve ser nivelada e levemente compactada, repetindo esta ação até alcançar o nível desejável,

O lastro de brita, depois de depositada sobre o solo deve ser nivelado de maneira a se obter um caimento mínimo de 1% (indicado 1,5%) a partir do eixo longitudinal, deve ser compactado, nos dois sentidos, com rolo vibratório, sendo que a tolerância máxima no nivelamento do solo deve ser de 2 cm.

**Lona 200 micras (fornecimento e instalação)**
Todas as áreas que receberão brita deverão antes da concretagem do contrapiso receber lona 200 micras para impermeabilização.

**Tela Q 92(CA-60) (fornecimento e instalação) (1,48kg/m2)**
Logo depois da aplicação da lona, antes da concretagem dos pisos, deverá ser utilizada Tela Q 92(CA-60) (1,48kg/m2) para distribuição de carga. Posicionar as telas a 2/3 da altura de concreto e apoiar sobre treliças metálicas garantindo dessa forma seu posicionamento na estrutura. O posicionamento das telas deverá ser devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

**Regularização (e= 3 cm) de contrapiso**

Todos os contrapisos serão regularizados

Será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3 sobre a base de concreto. A espessura será de 3 cm.

Deverá ser verificada pela fiscalização a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

A superfície deverá ser conservada úmida durante os 7 (sete) primeiros dias da cura.

**Contrapiso em concreto 25 Mpa (e = 7cm)**
O concreto a ser utilizado deverá ser pré-misturado em usina e atender as especificações de norma técnica vigente, como resistência mínima de 25Mpa, slamp test e fator água cimento especifico em projeto.
Quanto ao lançamento do concreto deverá ser depositado nos locais de aplicação, diretamente em sua posição final, através da ação adequada de vibradores, evitando-se a sua segregação.
Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.
Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.
O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.
Os vibradores de agulha deverão trabalhar sempre na posição vertical e movimentados constantemente na massa de concreto, até a caracterização do total adensamento, e os seus pontos de aplicação deverão ser distantes entre si cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.

Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.
A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

**Piso cerâmico, 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com argamassa**
**Piso cerâmico ANTIDERRAPANTE, 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com argamassa**

A cerâmica deverá ser de primeira qualidade, alta resistência, (PEI 5), 30x30cm (ou próximo), na cor pérola, ou cora aproximada. O piso cerâmico será assentado com argamassa de cimento colante, diluída nas proporções indicadas pelo fabricante. Deverá ser verificada pela fiscalização a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

**As seguintes orientações devem ser observadas:**
1) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
2) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
3) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação.
4) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
5) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes se devem retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

OBSERVAÇÃO – no Lavatório, WC PCD e Passarela coberta o piso será antiderrapante.

## INSTALAÇÃO ELÉTRICA

### A – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA:

O presente Memorial Descritivo de Instalações Elétricas tem a finalidade de esclarecer as instalações elétricas em baixa tensão 380/220V, conforme projeto elétrico.

### B - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (Q.D.)

O quadro tem por finalidade abrigar as proteções e dar origem aos circuitos de distribuição, devendo ter capacidade para acomodar os disjuntores e ainda possuir espaço para possíveis ampliações. Os condutores instalados no interior dos quadros devem ser agrupados por circuitos, evitando conflito na arrumação dos disjuntores.

Deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre

as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

**C - DISJUNTORES** -

Este sub item trata dos seguintes dispositivos:
Disjuntor
Dispositivo Diferencial Residual (Dr)
Dispositivo de Proteção Contra Surtos de Tensão (Dps)

C.1 Disjuntores.

Os circuitos monofásicos 220V serão protegidos por disjuntores monopolares indicados no quadro de carga e diagrama unifilar.

Os disjuntores usados deverão ser do tipo - Padrão Din, Eletromagnético, (branco).

Disjuntores curva B são utilizados nos circuitos que receberão cargas resistivas, que são aqueles equipamentos como chuveiro, torneira elétrica, lâmpada incandescente e secadora de roupas.

Dispositivos curva C são utilizados para proteger circuitos de uma residência em que estão ligados cargas indutivas como geladeiras, condicionadores de ar, motores elétricos em geral, lâmpadas fluorescentes e máquinas de lavar roupas etc.

C.2-Dispositivo Diferencial Residual (DR).

A proteção dos circuitos localizados em áreas úmidas (banheiros, torneira elétrica, lavação.) deverá ser realizada através de Dispositivo Diferencial Residual (DR), com corrente nominal conforme os quadros de carga, corrente diferencial residual máxima de 30mA.

Os equipamentos elétricos como chuveiros, a serem instalados deverão ter sua resistência interna blindada para evitar fugas indesejáveis à terra o que ocasionaria a abertura do dispositivo DR.

C.3- Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (D.P.S.)

Para uma proteção adicional das instalações elétricas contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas ou manobras elétricas executadas pela concessionária de energia deverão ser utilizados supressores de surto de baixa tensão para as fases e para o neutro D.P.S.
O centro de medição contara com um Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) com as seguintes característica; Classe II - 275V - 40KA.

**D - CIRCUITOS TERMINAIS**

Os circuitos terminais terão origem no Q.D.

A distribuição dos circuitos se dará a partir do QD, usando-se eletrodutos flexíveis de PVC. O diâmetro dos eletrodutos diferentes de 3/4" estão cotados na planta baixa. A quantidade de circuitos, o equilíbrio entre fases R,S,T, inclusive a carga de cada circuito e demais características, como fiação, eletrodutos e capacidade dos disjuntores, está anotada no Diagrama Unifilar.

**E - CONDUTORES**

Os condutores elétricos serão de cobre com isolamento 1kv.

Todos os condutores elétricos deverão ser de bitola igual ou superior às indicadas no projeto. Não será permitida a emenda dos condutores alimentadores dos quadros em nenhum dos trechos entre a Medição e o Quadro de Distribuição.

Os condutores de distribuição, que alimentarão luminárias e tomadas, quando emendados, terão as emendas apenas nas caixas de passagem, e terão seu isolamento recomposto com fita isolante anti-chama.
Os condutores de distribuição deverão seguir as cores padrões:

Fase R - Preto
Fase S - Branco ou Cinza
Fase T - Vermelho
Neutro - Azul Claro
Retorno - Marrom
Proteção - Verde ou Verde e Amarelo

**F - ILUMINAÇÃO**

As luminárias a serem instaladas serão determinadas pelo proprietário e arquiteto.

Os pontos de iluminação deverão ser instalados no centro do ambiente, ou conforme indicado no projeto, (salvo quando indicados a exata localização com medidas em planta) podendo ser mudada a localização com autorização do proprietário ou do arquiteto projetista.

Para efeito de projeto foi considerado lâmpadas fluorescente tubular e compacta.

O ponto da iluminação locado nesse projeto com caixa octogonal embutido na laje poderá ser instalado luminárias, pendentes etc, podendo esse servir como passagem para fiação dos condutores quando tiver um Projeto Luminotécnico (iluminação dos ambientes) ou rebaixo com gesso.

**G - INTERRUPTORES**

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, bipolar, triplo, paralelo.

**H - TOMADAS**

Todas as tomadas serão do tipo 2P+T, pino redondo, em formato sextavado conforme NBR14136 instaladas a 0,30m, 1,10m ou 2,20m do piso, devendo ser dotadas de conector de aterramento (PE), sendo tomadas de 20A para as de uso especifico, 10A para tomadas de uso geral e não sendo permitido o uso de tomada para o chuveiro, devendo ser usado conector para conexão dos cabos.
Em todas as tomadas, interruptores e pontos de luz serão instalados caixas de derivação universais injetadas em material isolante de alto impacto mecânico, sem problemas de oxidação ou de pintura e isolamento perfeito.

**I - ELETRODUTOS**

Os eletrodutos de PVC serão rígidos ou flexíveis, anti chamas nas bitolas indicadas em projeto, devendo ter uma boa corrugação interna para possibilitar menor coeficiente de atrito para passagem dos condutores, não podendo ultrapassar 40% de ocupação com a fiação.
Os eletrodutos deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar mossas que reduzam os seus diâmetros, quando cortados a serra deverão ter suas bordas limadas para remover as rebarbas e então lixadas.

Usar nas instalação as seguintes caracteristicas de eletrodutos:

Subterrâneo - pvc corrugado, flexivel, PEAD.
Lajes - pvc corrugado, flexivel, do tipo Reforçado (tigre na cor laranja ou similar)
Paredes - pvc corrugado, flexivel (tigre na cor amarelo ou similar)

**J - ATERRAMENTO:**

O valor da resistência de terra deverá ser mantido inferior a 25 Ohms, em qualquer época do ano. O condutor de aterramento deverá ser o mais curto e retilíneo quanto possível, sem emendas e não deverá ter dispositivos que possa causar sua interrupção, conectados na Haste copperweld 5/8x3,0m situada na caixa de passagem e aterramento.

**L- CAIXAS DE PASSAGENS E ATERRAMENTO**

Todas as caixas de passagem deverão possuir tampa de proteção.

**M - RESPONSABILIDADE**

A responsabilidade dada por este fica condicionada à manutenção de todas as características, definições e especificações dos dispositivos, equipamentos e materiais que constam neste projeto, e que deverão ser empregados quando da sua execução, bem como toda e qualquer alteração que se faça necessária deva ser analisada e autorizada por escrito pelo responsável técnico do projeto.

Se por ventura existir alguma discrepância entre o projeto e memorial devera ser apresentada ou responsável técnico para analise.

**N - CONSIDERAÇÕES FINAIS:**
O Projeto foi elaborado atendendo as recomendações das Normas:

- **Norma Técnica N-321.0001**- Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição - Edição: Setembro de 2015

- **ABNT -** Normas Brasileiras Registradas **NBR 5410.**

## INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

**Observações Gerais:**
Serão respeitados os detalhes do projeto específico. Incluem no orçamento toda a tubulação e acessórios (conexões, luvas, registros, acabamentos, etc).
Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.
Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da **ABNT**, materiais aprovados pela **ABNT, INMETRO,** e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados as expensas da **CONTRATADA** e à satisfação da **FISCALIZAÇÃO**.
As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à **FISCALIZAÇÃO**, antes de sua execução, para decisão.
A **FISCALIZAÇÃO** ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos.

**Aparelhos e Metais**
As louças, aparelhos e metais deverão ser certificados pelo INMETRO, e instalados conforme recomendações do fabricante.
A colocação será executada por profissionais especializados, nas posições indicadas no projeto de arquitetura, com especial atenção às indicações do projeto de hidrossanitário.
As instalações hidráulicas e sanitárias serão executadas de acordo com as Normas da ABNT e de acordo com o projeto a ser fornecido. Deverá ser utilizada nos serviços, mão-de-obra de alto padrão técnico.

Todos os materiais básicos componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT.
As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigidamente, cabendo única e exclusivamente à FISCALIZAÇÃO, definir, aceitando ou não, os tipos, marcas e

fabricantes não expressamente citados nesta Especificação, no projeto e na lista de materiais.
As especificações dos serviços deverão ser seguidas rigidamente, devendo ser completadas, em caso de eventual omissão, pelo prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO, para sua devida provação ou não.
A denominação genérica "instalação hidráulicossanitárias" abrange os seguintes itens:
- Rede de esgotos primários, secundários, ventilação, águas pluviais, sistema de tratamento de esgoto.
- Sistema de recalque de água
- Distribuição de água fria.
- Subcoletores de esgotos sanitários e condutores de águas pluviais (rede horizontal).
- Ramais de descarga de todos os aparelhos e peças.
- Fornecimento e assentamento de aparelhos e peças.

**ESQUADRIAS**

OBSERVAÇÃO – antes da execução de qualquer esquadria, deverá ser dada a máxima atenção à medida real *in loco*. A compra das esquadrias dever obedecer ao espaço possível para instalação destas. O quadro de esquadrias no projeto arquitetônico é apenas orientativo para o projeto e orçamento. Todas as esquadrias serão brancas, e onde for chapa será corrugada.

As esquadrias deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto de Arquitetura. As medidas deverão ser conferidas na obra. As esquadrias serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas. Todo material a ser empregad--o nas esquadrias deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação.

Os perfis, usados na fabricação das esquadrias, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

Os perfis, barras e chapas, eventualmente utilizados na fabricação das esquadrias, não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessura, devendo possuir dimensões que atendam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e, por outro, às exigências estéticas do projeto.

Os elementos de grandes dimensões serão providos de juntas que absorvam a dilatação linear específica.

A esquadria deverá prever a existência de dispositivos para absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, de modo a assegurar a não deformação do conjunto e o perfeito funcionamento das partes móveis.

As emendas por meio de parafusos ou rebites deverão apresentar perfeito ajuste, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas nas linhas de junção.

Todas as juntas serão vedadas com material plástico anti-vibratório e contra infiltração de água, de modo a apresentar perfeita estanqueidade.

Todas as partes móveis serão dotadas de pingadeiras ou dispositivos que assegurem perfeita estanqueidade ao conjunto, impedindo a infiltração de águas

pluviais. Deverá a execução proporcionar que as água de chuva que escoram pela esquadria tenham como sair para o lado externo da edificação.

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias, deverão ser tomados cuidados especiais quanto à sua preservação contra choques, atritos com corpos ásperos, contato com metais pesados ou substâncias ácidas ou alcalinas.

As esquadrias serão armazenas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade.

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas.

As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodarem em vãos porventura fora do esquadro ou com dimensões insuficientes.

**PORTAS DE MADEIRA**

As portas de madeira seguirão os detalhes de projeto.

As portas serão de madeira tipo prancheta lisa, maciça, para pintura. Serão recusadas peças que apresentem empenamento, descolamento, rachaduras, lascas ou nós de madeira.

O conjunto das portas receberá pintura em esmalte acetinado.

As ferragens das portas de madeira serão:

- fechadura de cilindro oval, em latão cromado, cilindro, duas maçanetas tipo alavanca (não utilizar tipo bola) e dois espelhos;
- dobradiças de aço cromado, de 3 ½ x 3” x 2,4mm.

**PINTURA**

**Fundo preparador para pintura acrílica, um demão.**

Todas as paredes internas quanto externas receberão fundo preparador e pintura acrílica 2 demãos, exceto nas áreas que serão colocados azulejos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

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

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

**Pintura acrílica (2 demãos).**

Todas as paredes internas quanto externas receberão fundo preparador e pintura acrílica 2 demãos, exceto nas áreas que serão colocados azulejos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

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

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.
Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

**Pintura esmalte brilhante para madeira (esquadrias), duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco.**

Todas as portas de madeira receberão pintura esmalte sintético para madeira, duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco (ou cor a ser definida pela fiscalização)

Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina granas 80, 100, 220, e 280, dependendo do estado da madeira, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc.

Pintar com umidade relativa do ar inferior a 85%, temperatura superior a 10°C e inferior a 40°C.

Nas pinturas internas manter o ambiente ventilado, a fim de facilitar a secagem.

**LIMPEZA DA OBRA**

**Limpeza final da obra**

- Reparos e limpeza geral da obra

Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para o CONTRATANTE, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra. Remoção do Canteiro.

Terminada a obra, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

- Limpeza Preventiva

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

- Limpeza Final

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Paredes Pintadas, Vidros:

utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

- Pisos cerâmicos:

limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

**"Em hipótese alguma será permitido a utilização de ácido muriático ou qualquer outro tipo de ácido nas limpezas, exceto nos casos citados especificamente neste memorial."**

- Tratamento final

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

- Recebimento das obras e serviços:

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.
Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

**ANEXO II - MINUTA CONTRATO N° /2016**

CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE AGROLÂNDIA E A EMPRESA _____

***A PREFEITURA MUNICIPAL DE AGROLÂNDIA**, pessoa jurídica de direito público, sito à Rua dos Pioneiros, nº 109 , neste ato representada por seu **PREFEITO MUNICIPAL**, Senhor **JOSÉ CONSTANTE**, a seguir denominada **CONTRATANTE**, e a Empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, sito à _____, cidade de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ sob o n° _____, neste ato representada por seu titular, Senhor (a) _____, a seguir denominada **CONTRATADA,** acordam e ajustam firmar o presente Contrato, nos termos da Lei n° 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e legislação pertinente, assim como pelas condições do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016** e pelos termos da proposta da Contratada datada de **____/____/2016** e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.*

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

O presente Contrato tem por objetivo a execução do seguinte:

***CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO RAMO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO COM ÁREA DE 78,83 M² NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PICA PAU AMARELO, SITUADO NA RUA JOÃO WILL, BAIRRO SÃO JOÃO.***

Parágrafo Único - Integram e completam o presente Termo Contratual, para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, as condições expressas no Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016, juntamente com seus anexos e a proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME DE EXECUÇÃO

A execução do presente contrato dar-se-á sob a forma de execução indireta, em regime de empreitada por preço global e menor preço.

CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR CONTRATUAL

Pela execução do objeto ora contratado, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor de R$ _____ (_____), conforme cronograma físico – financeiro constante da proposta.

**Parágrafo Primeiro –** Para efeito de pagamento das etapas de serviços executados, será observado o que estabelecem as legislações vigentes do INSS, FGTS e ISSQN, quanto aos procedimentos de retenção, recolhimento e fiscalização relativos aos encargos previdenciários.

**Parágrafo Segundo** – Para fins de retenção do ISSQN, a alíquota para o cálculo será representado por 3% sobre o valor total da obra.

**Parágrafo Terceiro** – Para fins de retenção do INSS, será observada a Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009, Art. 122.

CLÁUSULA QUARTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Parágrafo Primeiro - O representante da CONTRATANTE especialmente designado para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato efetuará medições preferencialmente entre os dias 01º e 10º de cada mês, e analisará o avanço físico real dos serviços e o cronograma e verificará o exato cumprimento das obrigações da CONTRATADA no período da medição, quanto à quantidade, qualidade e ao prazo previsto para a execução. Medida e atestada a execução dos serviços, a CONTRATADA entregará a correspondente fatura na Secretaria de Administração Planejamento e Finanças.

Parágrafo Segundo - Os pagamentos serão mensais, de acordo com o cronograma físico – financeiro, e serão efetuados até 15 dias após o adimplemento de cada parcela, referente a medição previamente realizada pelo fiscal da obra.

Parágrafo Terceiro - Não gerarão direito a reajuste e atualização monetária os serviços que forem entregues com atraso imputável à CONTRATADA.

Parágrafo Quarto - Em havendo atraso do pagamento dos créditos resultantes da execução de cada parcela da obra, será acrescido ao valor da respectiva fatura o equivalente a 0,1 % por dia útil de atraso, a título de compensação e penalização.

Parágrafo Quinto - Em havendo possibilidade de antecipação de pagamento, somente aplicável à obrigações adimplidas, a CONTRATANTE fará jus ao desconto na mesma proporção prevista no item anterior.

CLÁUSULA QUINTA – RECURSOS FINANCEIROS

As despesas decorrentes do presente Contrato correrão à conta dos recursos financeiros conforme dotações classificadas e codificadas descritas abaixo:

| Dotação Utilizada | |
|---|---|
| **Código Dotação** | **Descrição** |
| 4 | Sec. do Desenv. Educacional, Cultural e Esportivo |
| 1 | Sec. do Desenv. Educacional, Cultural e Esportivo |
| 2014 | Manutencao, Construcao e Ampliacao de Creches |
| 344905198000000 | Obras contratadas |
| 3360000 | Salário Educação |
| **Código Dotação** | **Descrição** |
| 4 | Sec. do Desenv. Educacional, Cultural e Esportivo |
| 1 | Sec. do Desenv. Educacional, Cultural e Esportivo |
| 2014 | Manutencao, Construcao e Ampliacao de Creches |
| 344905198000000 | Obras contratadas |
| 3870000 | Alienação Bens Dest. Educação Básica |

O preço estabelecido no presente Contrato não sofrerá reajuste pelo período de 30 (trinta) dias e será contado a partir **Autorização de Início de Obra**.

CLÁUSULA SÉTIMA – PRAZOS

O prazo máximo para execução e entrega do objeto do presente Contrato é de 120 dias, e será contado a partir **Autorização de Início de Obra.**

Parágrafo Único - O prazo acima estabelecido poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, parágrafos 1° e 2° da Lei n° 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA – GARANTIA DA OBRA

Executado o objeto contratual, a CONTRATADA responderá pela solidez e segurança da obra, durante o prazo de cinco anos, em conformidade com o art. 1.245 do Código Civil Brasileiro.

(Art. 1.245. Nos contratos de empreitadas de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como o solo, exceto, quando a este, se, não o achando firme, preveniu em tempo o dono da obra).

CLÁUSULA NONA – DIREITOS E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

Parágrafo Primeiro - Constituem direitos da CONTRATANTE receber o objeto deste Contrato nas condições avençadas e da CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e no prazo convencionados.

Parágrafo Segundo - Constituem obrigações da CONTRATANTE:

a) efetuar o pagamento ajustado;

b) dar à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do Contrato.

Parágrafo Terceiro - Constituem obrigações da CONTRATADA:

a) prestar a execução dos serviços na forma ajustada;

b) atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente Contrato;

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

d) apresentar sempre que solicitado, durante a execução do Contrato, documentos que comprovam estar cumprindo a legislação em vigor quanto as obrigações assumidas na licitação, em especial encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;

e) cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais, tais como: luvas, sapatão, capacete;

f) apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no início da execução do Contrato;

g) Recolhimento do INSS da obra.

h) Recolher o ISSQN na base territorial da execução dos serviços.

i) Providenciar o livro ¨DIÁRIO DE OBRAS", para as anotações da fiscalização da CONTRATANTE e do Responsável Técnico da CONTRATADA, no tocante ao andamento dos serviços contratados e problemas detectados, com o estabelecimento, inclusive, de prazo para sua correção.

j) Providenciar junto ao setor de planejamento da CONTRATANTE, a cada segundo (2º) dia útil do mês subsequente, o avanço físico e financeiro do andamento da obra.

k) O CONTRATADO deverá assinar com os demais profissionais que são responsáveis pela fiscalização da obra, em relatório único, o Boletim de Medição dentro do cronograma apontado pela empresa.

CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO CONTRATUAL

Parágrafo Primeiro - Em caso de atraso injustificado do cumprimento do cronograma da obra, será aplicada à CONTRATADA multa moratória de valor equivalente a 5 % sobre o valor total em atraso, por dia útil excedente ao respectivo prazo, limitada a 10% do valor total da etapa em atraso.

Parágrafo Segundo - Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as sanções previstas no art. 87 da Lei n° 8.666/93; sendo que em caso de multa esta corresponderá a 5% sobre o valor total do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

O presente contrato pode ser rescindido caso ocorram quaisquer dos fatos elencados no art. 78 e seguintes da Lei n° 8.666/93.

Parágrafo Único - A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77, da Lei n° 8.666/93

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O presente instrumento rege-se pelas disposições expressas na Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993, e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhe supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS

A troca eventual de documentos e cartas entre CONTRATANTE e CONTRATADA, será feita através de protocolo. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega de documentos ou cartas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – VIGÊNCIA

O presente Contrato terá vigência de 120 dias, contados a partir da data da Autorização de Início de Obra, que não deverá exceder de 10 (dez) dias. A última parcela do contrato fica vinculada a emissão da **CND - CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO DO INSS.**

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei n° 8.666/93, e dos princípios gerais de direito.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

Fica eleito o foro da Comarca de TROMBUDO CENTRAL para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Contrato.

E por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, por si e seus sucessores, em 2 (duas) vias iguais e rubricadas para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo.

AGROLÂNDIA, ____ de _____ de **2016**.

**JOSÉ CONSTANTE**
Prefeito Municipal

_____
Contratada

**TESTEMUNHAS:**

---------- ----------

1-Nome
CPF:

2-Nome
CPF:

**ANEXO III - MODELO DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7° DA CF.**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 05/*2016***

(Nome da Empresa)_____, CNPJ No. _____, estabelecida à _____ (endereço completo), declara, sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro de pessoal, empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7° da Constituição Federal de 1988 (Lei No. 9.854/99).

Local e Data.

_____
Assinatura do representante legal da Empresa

**ANEXO IV - MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016**

(Nome da Empresa)_____, CNPJ No. _____, estabelecida à _____ (endereço completo), declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data.

_____

**ANEXO V - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**
**TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016**

NOME DA EMPRESA:_____
CGC/CNPJ:_____
ENDEREÇO:_____

Apresentamos nossa proposta ***CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO RAMO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO COM ÁREA DE 78,83 M² NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PICA PAU AMARELO, SITUADO NA RUA JOÃO WILL, BAIRRO SÃO JOÃO.***

| ITEM | SERVIÇO | UN | QUANTI. | VALOR UNI. | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **SERVIÇOS INICIAIS** | | | **∑** | **R$** |
| 1.1 | Locação de obra convencional, através de gabarito de madeira | m2 | 78,83 | | |
| **2** | **DEMOLIÇÕES** | | | **∑** | **R$** |
| 2.1 | Demolição de alvenaria | m3 | 0,43 | | |
| 2.2 | Retirada de janela existente | m2 | 5,70 | | |
| 2.3 | Demolição de piso existente para execução de novo piso para unir a edificação existente e nova no mesmo nível. | m2 | 6,15 | | |
| **3** | **INFRAESTRUTURA** | | | **∑** | **R$** |
| 3.1 | Escavações manuais | m3 | 5,75 | | |
| 3.2 | Estaca a trado (broca), d=25cm, em concreto armado | m | 18,00 | | |
| 3.3 | Estaca Hélice Contínua - Ø30cm (inclui mobilização) | m | 90,00 | | |
| 3.4 | Forma de madeira para concreto | m2 | 65,24 | | |
| 3.5 | Armadura CA-50 - 6.3MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 40,20 | | |
| 3.6 | Armadura CA-50 - 8.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 50,30 | | |
| 3.7 | Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 151,30 | | |
| 3.8 | Armadura CA-50 - 12.5MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 79,90 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.9 | Armadura CA-60 - 5.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 46,30 | | |
| 3.10 | Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA | m3 | 6,05 | | |
| 3.11 | Impermeabilização com manta asfáltica espessura 4mm, incluindo emulsão asfáltica | m2 | 12,75 | | |
| **4** | **SUPRAESTRUTURA** | | | **∑** | **R$** |
| 4.1 | Forma de madeira para concreto | m2 | 115,85 | | |
| 4.2 | Armadura CA-50 - 6.3MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 31,50 | | |
| 4.3 | Armadura CA-50 - 8.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 56,30 | | |
| 4.4 | Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 44,10 | | |
| 4.5 | Armadura CA-50 - 12.5MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 438,60 | | |
| 4.6 | Armadura CA-60 - 5.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 129,70 | | |
| 4.7 | Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA | m3 | 7,05 | | |
| 4.8 | Laje para cobertura, treliçada, SC 250kg/m2, c/ lajota, e capa de concreto de 5cm, FCK 25 MPa, com escoramento, ferragem negativa e malho pop. | m2 | 60,75 | | |
| 4.9 | Laje para cobertura, treliçada, SC 500kg/m2, c/ lajota, e capa de concreto de 5cm, FCK 25 MPa, com escoramento, ferragem negativa e malho pop. | m2 | 8,61 | | |
| **5** | **FECHAMENTOS** | | | **∑** | **R$** |
| 5.1 | Alvenaria de tijolos cerâmicos furados com espessura de 14cm (17cm acabada) | m2 | 133,39 | | |
| 5.2 | Vergas e contra-vergas | m | 11,80 | | |
| **6** | **COBERTURA** | | | **∑** | **R$** |
| 6.1 | Estrutura madeira aparelhada para telha em fibrocimento. | m2 | 71,44 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.2 | Telha Fibrocimento Ondulada 6mm, fornecimento e instalação | m2 | 71,44 | | |
| 6.3 | Cumeeira de Fibrocimento 6mm | m | 8,00 | | |
| 6.4 | Calhas em chapa em Aluzinco 0,5mm, desenvolvimento 33cm | m | 24,39 | | |
| 6.5 | Rufos em chapa em Aluzinco 0,5mm, desenvolvimento 25cm | m | 39,93 | | |
| **7** | **REVESTIMENTOS** | | | **∑** | **R$** |
| 7.1 | Chapisco | m2 | 310,32 | | |
| 7.2 | Reboco | m2 | 310,32 | | |
| 7.3 | Azulejos 30x30 | m2 | 39,27 | | |
| 7.4 | Soleira de granito, para portas, janelas e guia de balizamento, espessura 2cm, nas janelas com acabamento com pingadeira (fornecimento e instalação) | m2 | 2,66 | | |
| **8** | **PISO** | | | **∑** | **R** |
| 8.1 | Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura | m2 | 78,23 | | |
| 8.2 | Lastro de brita graduada - para contrapiso (e = 8cm) | m3 | 6,26 | | |
| 8.3 | Lona 200 micras (fornecimento e instalação) | m2 | 78,23 | | |
| 8.4 | Tela Q-92 (CA-60) (Fornecimento e instalação) (1,48 kg/m2) | kg | 115,78 | | |
| 8.5 | Regularização (e=3cm) de contrapiso | m3 | 2,35 | | |
| 8.6 | Contrapiso em concreto 25Mpa (e=7cm) | m3 | 5,48 | | |
| 8.7 | Piso cerâmico, 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com argamassa | m2 | 56,00 | | |
| 8.8 | Piso cerâmico ANTIDERRAPANTE, 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com argamassa | m2 | 22,23 | | |
| **9** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | **∑** | **R$** |
| **9.1** | **Do Q.D existente até o Q.D a Executar.** | | | | |
| 9.1.1 | Cabo de cobre #6mm2, ISOL. XLPE - 1,0kV, (3F+N - 20m x 4) (ligação entre os quadros) (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 80,00 | | |
| 9.1.2 | Elétroduto 1" corrugado (ligação entre os quadros) (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 20,00 | | |
| 9.1.3 | Caixa de passagem 35x35x40 em alvenaria, (fornecimento e instalação), | un | 2,00 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Conforme projeto. | | | | |
| 9.1.4 | Haste copperweld 5/8x3,0m com conector (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | un | 1,00 | | |
| 9.1.5 | Conector #10mm2 (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | un | 1,00 | | |
| 9.1.6 | Elétroduto 3/4" corrugado reforçado (para o aterramento) (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 4,00 | | |
| 9.1.7 | Cabo de cobre nú #10mm2 (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 4,00 | | |
| 9.1.8 | Quadro de disjuntores para 12 disjuntores barramento trifasico. (fornecimento e instalação) Conforme projeto | un | 1,00 | | |
| 9.1.9 | Disjuntor tripolar de 32A, (fornecimento e instalação) | un | 1,00 | | |
| 9.1.10 | Disjuntor monopolar 10A a 30A, (fornecimento e instalação) | un | 3,00 | | |
| 9.1.11 | Disjuntor monopolar 32A, (fornecimento e instalação) | un | 1,00 | | |
| 9.1.12 | Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) - 275V-40KA Monopolar | un | 3,00 | | |
| **9.2** | **Iluminação e Tomadas** | | | | |
| 9.2.1 | Ponto de tomada 2P+T #2,50mm2(caixa, eletroduto, fios e tomada c/ placa, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 8,00 | | |
| 9.2.2 | Ponto de tomada 2P+T #4,0mm2(caixa, eletroduto, fios e tomada c/ placa, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 1,00 | | |
| 9.2.3 | Ponto de tomada 2P+T #6,0mm2 (caixa, eletroduto, fios e tomada c/ placa, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 1,00 | | |
| 9.2.4 | Ponto de luz ( caixa, eletroduto, fios, INTERRUPTORES, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 10,00 | | |
| 9.2.5 | Luminária Globo vidro leitoso/ Plafonier /bocal/Lampada compacta, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 4,00 | | |
| 9.2.6 | Luminária tipo calha com lâmpada de fluorescente 2x40W (fornecimento e instalação), conforme projeto. | m | 6,00 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **9.3** | **Entrada para Comunicação** | | | | |
| 9.3.1 | Ponto de Comunicação SEM FIAÇÃO (caixa, eletroduto, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 2,00 | | |
| 9.3.2 | Elétroduto 1" corrugado (ligação entre os quadros) (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 20,00 | | |
| 9.3.3 | Quadro de Distribuição para Comunicação 40X40X12cm (fornecimento e instalação), conforme projeto. | un | 1,00 | | |
| **10** | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | | **Σ** | **R$** |
| **10.1** | **Alimentação - PVC Rídigo Soldável** | | | | |
| 10.1.1 | JOELHO 90º SOLDÁVEL 25MM | PC | 4,00 | | |
| 10.1.2 | TUBO 25MM | M | 20,28 | | |
| | | | | | |
| **10.2** | **Água fria - Aparelho** | | | | |
| 10.2.1 | Chuveiro Elétrico (tipo ducha) , com pelo menos 7.700w de potência. | PC | 1,00 | | |
| 10.2.2 | VASO SANITÁRIO P/ VÁLVULA DE DESCARGA 40MM DE 1 1/2" | PC | 1,00 | | |
| | | | | | |
| **10.3** | **Água fria - Metais** | | | | |
| 10.3.1 | REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 3/4" | PC | 2,00 | | |
| 10.3.2 | REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA 3/4" | PC | 1,00 | | |
| 10.3.3 | VALVULA DE ESFERA 1 1/2" | PC | 1,00 | | |
| 10.3.4 | VALVULA DE ESFERA 3/4" | PC | 1,00 | | |
| 10.3.5 | VÁLVULA DE DESCARGA BAIXA PRESSÃO 1.1/2" | PC | 1,00 | | |
| | | | | | |
| **10.4** | **Água fria - PVC rígido soldável** | | | | |
| 10.4.1 | ADAPTADOR SOLD. CURTO C/ BOLSA-ROSCA P/ REGISTRO 25MM - 3/4" | PC | 2,00 | | |
| 10.4.2 | ADAPTADOR SOLD. CURTO C/ BOLSA-ROSCA P/ REGISTRO 50MM - 1.1/2" | PC | 2,00 | | |
| 10.4.3 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 50mm - 25mm | PC | 1,00 | | |
| 10.4.4 | JOELHO 90º SOLDÁVEL 25MM | PC | 6,00 | | |
| 10.4.5 | JOELHO 90º SOLDÁVEL 50MM | PC | 1,00 | | |
| 10.4.6 | TUBO 25MM | M | 8,31 | | |
| 10.4.7 | TUBO 50MM | M | 3,42 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.4.8 | TÊ 90 SOLDÁVEL 50MM | PC | 1,00 | | |
| | | | | | |
| **10.5** | **Água fria - PVC soldável azul c/ bucha latão** | | | | |
| 10.5.1 | JOELHO 90º SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM - 3/4" | PC | 1,00 | | |
| 10.5.2 | JOELHO DE REDUÇÃO 90º SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM - 1/2" | PC | 1,00 | | |
| | | | | | |
| **10.6** | **Esgoto - Caixas de Passagem** | | | | |
| 10.6.1 | Caixa de inspeção esgoto simples CE 60x60cm | pç. | 1,00 | | |
| | | | | | |
| **10.7** | **Esgoto - PVC Acessórios** | | | | |
| 10.7.1 | CAIXA SIFONADA 150X150X50 | PC | 2,00 | | |
| 10.7.2 | VÁLVULA P/ LAVATÓRIO TANQUE 1" | PC | 1,00 | | |
| | | | | | |
| **10.8** | **Esgoto - PVC Esgoto** | | | | |
| 10.8.1 | CURVA PVC 90 CURTA 100MM | PC | 1,00 | | |
| 10.8.2 | CURVA PVC 90 CURTA 50MM | PC | 1,00 | | |
| 10.8.3 | CURVA PVC 90 CURTA 40MM | PC | 1,00 | | |
| 10.8.4 | JOELHO PVC 45 40MM | PC | 1,00 | | |
| 10.8.5 | JOELHO PVC 45 50MM | PC | 2,00 | | |
| 10.8.6 | JOELHO PVC 90 50MM | PC | 2,00 | | |
| 10.8.7 | JOELHO 90 C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2" | PC | 1,00 | | |
| 10.8.8 | Junção simples - 100mm x 50mm - fornecido e instalado | PC | 2,00 | | |
| 10.8.9 | LUVA SIMPLES 100MM | PC | 1,00 | | |
| 10.8.10 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 100MM-4" | M | 15,16 | | |
| 10.8.11 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 40MM | M | 1,00 | | |
| 10.8.12 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 50MM-2" | M | 3,47 | | |
| 10.8.13 | TÊ SANITÁRIO 50MM-50MM | PC | 2,00 | | |
| | | | | | |
| **10.9** | **Pluvial - Caixas de Passagem** | | | | |
| 10.9.1 | CAIXA DE AREIA PLUVIAL SEM GRELHA CA-60X60CM | PC | 5,00 | | |
| | | | | | |
| **10.10** | **Pluvial - PVC Esgoto** | | | | |
| 10.10.1 | CURVA 90 CURTA 75MM | PC | 9,00 | | |
| 10.10.2 | JOELHO 45 - 75MM | PC | 1,00 | | |
| 10.10.3 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 100MM - 4" | M | 19,25 | | |
| 10.10.4 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 75MM - 3" | M | 43,83 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.10.5 | TÊ SANITÁRIO 75MM - 75MM | PC | 1,00 | | |
| | | | | | |
| **10.11** | **Ventilação - PVC Esgoto** | | | | |
| 10.11.1 | TUBO RÍGIDO C/PONTA LISA 50MM - 2" | M | 7,50 | | |
| | | | | | |
| **10.12** | **Peças e diversos** | | | | |
| 10.12.1 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30M PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO. | UN | 1,00 | | |
| 10.12.2 | DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÊNICO P/ ROLO DE 300M | UN | 1,00 | | |
| 10.12.3 | DISPENSADOR PAPEL TOALHA INTERF.2/3 DOBRAS BC P/1000FL | UN | 1,00 | | |
| 10.12.4 | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML | UN | 1,00 | | |
| 10.12.5 | ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA, DIMENSÕA 50CM X 80 CM (1 UNIDADE) | m2 | 0,40 | | |
| 10.12.6 | BARRAS DE APOIO P/ PPD EM AÇO CROMADO - COMPRIMENTO 80CM CONFORME NBR-9050/2004 (1 CONJUNTO DE 5 PEÇAS, COM TOTAL DE 3,30M CADA CONJUNTO) | m | 3,30 | | |
| 10.12.7 | Placa de informação visual, em acrílico | UN | 1,00 | | |
| 9.13.8 | CAIXA D'ÁGUA 500L DE FIBRA DE VIDRO | UN | 1,00 | | |
| **11** | **ESQUADRIAS** | | | | |
| **11.1** | **Porta** | | | | |
| 11.1.1 | P1 - Porta - 0,90x2,55 - 1 FOLHA DE ABRIR + BANDEIRA FIXA, EM MADEIRA MACIÇA (02 Unidades) | un | 2,00 | | |
| 11.1.2 | P2 - Porta - 0,90x2,10 - 1 FOLHA DE ABRIR, EM MADEIRA MACIÇA (0 Unidade) | un | 1,00 | | |
| **11.2** | **Janela** | | | | |
| 11.2.1 | J1 - Janela - 1,00x0,85 - Basculante - Alumínio e Vidro (01 Unidade) | m2 | 0,85 | | |
| 11.2.2 | J2 - Janela - 3,00x2,15 - Basculante - Alumínio e Vidro (03 Unidades) | m2 | 19,35 | | |
| 11.2.3 | Alçapão de madeira incluindo ferragens (0,60x0,60) | un | 1,00 | | |
| 11.2.4 | Recoloação da Janela de Ferro | un | 1,00 | | |

| 12 | PINTURA | | | | ∑ | R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1 | Fundo preparador para pintura acrílica, um demão | m2 | 271,05 | | | |
| 12.1 | Pintura acrílica (2 demãos). | m2 | 271,05 | | | |
| 12.2 | Pintura esmalte brilhante para madeira (esquadrias), duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco. | m2 | 12,96 | | | |
| **13** | **LIMPEZA DA OBRA** | | | | **∑** | **R$** |
| 13.1 | Limpeza final da obra | m2 | 78,83 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | **TOTAL** | | |

TOTAL GERAL DA PROPOSTA:
R$_____(_____)

Obs.: No preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes, deslocamentos, instalações e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

VALIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL:_____ (No mínimo 60 (sessenta) dias da data-limite para a entrega dos envelopes).

PRAZO DE ENTREGA CONFORME CRONOGRAMA ABAIXO: Em até 120 dias, a partir da data da **Autorização de Início de Obra, que não excederá 10 (dez) dias consecutivos.**

Obs: Preencher conforme cronograma da Empresa.

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | % | 1º MÊS | % | 2º MÊS | % | 3º MÊS | % | 4º MÊS | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS INICIAIS | 408,34 | 0,38 | | 100,00 | | | | | | |
| 1 | DEMOLIÇÕES | 276,42 | 0,26 | | 100,00 | | | | | | |
| 2 | INFRAESTRUTURA | 24.819,78 | 23,06 | | 100,00 | | | | | | |
| 3 | SUPRAESTRUTURA | 19.090,99 | 17,74 | | 50,00 | | 50,00 | | | | |
| 4 | FECHAMENTOS | 7.566,26 | 7,03 | | | | 65,00 | | 35,00 | | |
| 5 | COBERTURA | 9.707,88 | 9,02 | | | | | | 80,00 | | 20,00 |
| 6 | REVESTIMENTOS | 9.182,38 | 8,53 | | | | | | 50,00 | | 50,00 |
| 7 | PISO | 7.619,89 | 7,08 | | | | | | 50,00 | | 50,00 |
| 8 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 6.041,71 | 5,61 | | 15,00 | | 30,00 | | 55,00 | | |
| 9 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | 6.367,31 | 5,92 | | 15,00 | | 30,00 | | 55,00 | | |
| 10 | ESQUADRIAS | 12.347,95 | 11,47 | | 15,00 | | 30,00 | | 55,00 | | |
| 11 | PINTURA | 3.971,45 | 3,69 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 100,00 |
| 12 | LIMPEZA DA OBRA | 228,61 | 0,21 | | | | | | | | 100,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SUBTOTAL** | **107.628,97** | **100** | | **36,02** | | **20,34** | | **30,13** | | **13,51** |
| | **TOTAL ACUMULADO** | | | | **36,02** | | **56,35** | | **86,49** | | **100,00** |

Data,
assinatura do representante legal da Proponente
identificando-o (nome, n° identidade/CPF);

***ANEXO VI - QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS e CRONOGRAMA***
**TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016**

**Objeto:** ***CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO RAMO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO COM ÁREA DE 78,83 M² NO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PICA PAU AMARELO, SITUADO NA RUA JOÃO WILL, BAIRRO SÃO JOÃO.***

| ITEM | SERVIÇO | UN | QUANTI. | VALOR UNI. | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **SERVIÇOS INICIAIS** | | | **∑** | **R$ 408,34** |
| 1.1 | Locação de obra convencional, através de gabarito de madeira | m2 | 78,83 | 5,18 | R$ 408,34 |
| **2** | **DEMOLIÇÕES** | | | **∑** | **R$ 276,42** |
| 2.1 | Demolição de alvenaria | m3 | 0,43 | 90,19 | R$ 38,78 |
| 2.2 | Retirada de janela existente | m2 | 5,70 | 15,93 | R$ 90,72 |
| 2.3 | Demolição de piso existente para execução de novo piso para unir a edificação existente e nova no mesmo nível. | m2 | 6,15 | 23,89 | R$ 146,92 |
| **3** | **INFRAESTRUTURA** | | | **∑** | **R$ 24.819,78** |
| 3.1 | Escavações manuais | m3 | 5,75 | 55,78 | R$ 320,74 |
| 3.2 | Estaca a trado (broca), d=25cm, em concreto armado | m | 18,00 | 66,11 | R$ 1.189,98 |
| 3.3 | Estaca Hélice Contínua - Ø30cm (inclui mobilização) | m | 90,00 | 157,68 | R$ 14.191,20 |
| 3.4 | Forma de madeira para concreto | m2 | 65,24 | 28,01 | R$ 1.827,37 |
| 3.5 | Armadura CA-50 - 6.3MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 40,20 | 13,56 | R$ 545,11 |
| 3.6 | Armadura CA-50 - 8.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 50,30 | 12,62 | R$ 634,79 |
| 3.7 | Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 151,30 | 10,15 | R$ 1.535,70 |
| 3.8 | Armadura CA-50 - 12.5MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 79,90 | 8,29 | R$ 662,37 |
| 3.9 | Armadura CA-60 - 5.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 46,30 | 15,14 | R$ 700,98 |
| 3.10 | Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA | m3 | 6,05 | 387,99 | R$ 2.347,34 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.11 | Impermeabilização com manta asfáltica espessura 4mm, incluindo emulsão asfáltica | m2 | 12,75 | 67,78 | R$ | 864,20 |
| **4** | **SUPRAESTRUTURA** | | | **∑** | **R$** | **19.090,99** |
| 4.1 | Forma de madeira para concreto | m2 | 115,85 | 28,01 | R$ | 3.244,96 |
| 4.2 | Armadura CA-50 - 6.3MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 31,50 | 13,56 | R$ | 427,14 |
| 4.3 | Armadura CA-50 - 8.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 56,30 | 12,62 | R$ | 710,51 |
| 4.4 | Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 44,10 | 10,15 | R$ | 447,62 |
| 4.5 | Armadura CA-50 - 12.5MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 438,60 | 8,29 | R$ | 3.635,99 |
| 4.6 | Armadura CA-60 - 5.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação) | kg | 129,70 | 15,14 | R$ | 1.963,66 |
| 4.7 | Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA | m3 | 7,05 | 387,99 | R$ | 2.735,33 |
| 4.8 | Laje para cobertura, treliçada, SC 250kg/m2, c/ lajota, e capa de concreto de 5cm, FCK 25 MPa, com escoramento, ferragem negativa e malho pop. | m2 | 60,75 | 78,98 | R$ | 4.798,04 |
| 4.9 | Laje para cobertura, treliçada, SC 500kg/m2, c/ lajota, e capa de concreto de 5cm, FCK 25 MPa, com escoramento, ferragem negativa e malho pop. | m2 | 8,61 | 130,98 | R$ | 1.127,74 |
| **5** | **FECHAMENTOS** | | | **∑** | **R$** | **7.566,26** |
| 5.1 | Alvenaria de tijolos cerâmicos furados com espessura de 14cm (17cm acabada) | m2 | 133,39 | 53,67 | R$ | 7.159,04 |
| 5.2 | Vergas e contra-vergas | m | 11,80 | 34,51 | R$ | 407,22 |
| **6** | **COBERTURA** | | | **∑** | **R$** | **9.707,88** |
| 6.1 | Estrutura madeira aparelhada para telha em fibrocimento. | m2 | 71,44 | 59,09 | R$ | 4.221,39 |
| 6.2 | Telha Fibrocimento Ondulada 6mm, fornecimento e instalação | m2 | 71,44 | 49,23 | R$ | 3.516,99 |
| 6.3 | Cumeeira de Fibrocimento 6mm | m | 8,00 | 57,64 | R$ | 461,12 |
| 6.4 | Calhas em chapa em Aluzinco 0,5mm, desenvolvimento 33cm | m | 24,39 | 30,46 | R$ | 742,92 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.5 | Rufos em chapa em Aluzinco 0,5mm, desenvolvimento 25cm | m | 39,93 | 19,17 | R$ | 765,46 |
| **7** | **REVESTIMENTOS** | | | **∑** | **R$** | **9.182,38** |
| 7.1 | Chapisco | m2 | 310,32 | 3,31 | R$ | 1.027,16 |
| 7.2 | Reboco | m2 | 310,32 | 18,58 | R$ | 5.765,75 |
| 7.3 | Azulejos 30x30 | m2 | 39,27 | 44,10 | R$ | 1.731,81 |
| 7.4 | Soleira de granito, para portas, janelas e guia de balizamento, espessura 2cm, nas janelas com acabamento com pingadeira (fornecimento e instalação) | m2 | 2,66 | 247,24 | R$ | 657,66 |
| **8** | **PISO** | | | **∑** | **R$** | **7.619,89** |
| 8.1 | Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura | m2 | 78,23 | 1,49 | R$ | 116,56 |
| 8.2 | Lastro de brita graduada - para contrapiso (e = 8cm) | m3 | 6,26 | 99,50 | R$ | 622,87 |
| 8.3 | Lona 200 micras (fornecimento e instalação) | m2 | 78,23 | 5,51 | R$ | 431,05 |
| 8.4 | Tela Q-92 (CA-60) (Fornecimento e instalação) (1,48 kg/m2) | kg | 115,78 | 6,81 | R$ | 788,46 |
| 8.5 | Regularização (e=3cm) de contrapiso | m3 | 2,35 | 458,87 | R$ | 1.078,34 |
| 8.6 | Contrapiso em concreto 25Mpa (e=7cm) | m3 | 5,48 | 387,99 | R$ | 2.126,19 |
| 8.7 | Piso cerâmico, 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com argamassa | m2 | 56,00 | 31,40 | R$ | 1.758,40 |
| 8.8 | Piso cerâmico ANTIDERRAPANTE, 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com argamassa | m2 | 22,23 | 31,40 | R$ | 698,02 |
| **9** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | **∑** | **R$** | **6.041,71** |
| **9.1** | **Do Q.D existente até o Q.D a Executar.** | | | | | |
| 9.1.1 | Cabo de cobre #6mm2, ISOL. XLPE - 1,0kV, (3F+N - 20m x 4) (ligação entre os quadros) (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 80,00 | 6,87 | R$ | 549,60 |
| 9.1.2 | Elétroduto 1" corrugado (ligação entre os quadros) (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 20,00 | 7,69 | R$ | 153,80 |
| 9.1.3 | Caixa de passagem 35x35x40 em alvenaria, (fornecimento e instalação), Conforme projeto. | un | 2,00 | 159,71 | R$ | 319,42 |
| 9.1.4 | Haste copperweld 5/8x3,0m com conector (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | un | 1,00 | 5,01 | R$ | 5,01 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.1.5 | Conector #10mm2 (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | un | 1,00 | 14,41 | R$ | 14,41 |
| 9.1.6 | Elétroduto 3/4" corrugado reforçado (para o aterramento) (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 4,00 | 7,69 | R$ | 30,76 |
| 9.1.7 | Cabo de cobre nú #10mm2 (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 4,00 | 8,88 | R$ | 35,52 |
| 9.1.8 | Quadro de disjuntores para 12 disjuntores barramento trifasico. (fornecimento e instalação) Conforme projeto | un | 1,00 | 282,53 | R$ | 282,53 |
| 9.1.9 | Disjuntor tripolar de 32A, (fornecimento e instalação) | un | 1,00 | 95,49 | R$ | 95,49 |
| 9.1.10 | Disjuntor monopolar 10A a 30A, (fornecimento e instalação) | un | 3,00 | 14,88 | R$ | 44,64 |
| 9.1.11 | Disjuntor monopolar 32A, (fornecimento e instalação) | un | 1,00 | 22,88 | R$ | 22,88 |
| 9.1.12 | Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) - 275V-40KA Monopolar | un | 3,00 | 86,16 | R$ | 258,48 |
| **9.2** | **Iluminação e Tomadas** | | | | | |
| 9.2.1 | Ponto de tomada 2P+T #2,50mm2(caixa, eletroduto, fios e tomada c/ placa, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 8,00 | 99,65 | R$ | 797,20 |
| 9.2.2 | Ponto de tomada 2P+T #4,0mm2(caixa, eletroduto, fios e tomada c/ placa, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 1,00 | 105,62 | R$ | 105,62 |
| 9.2.3 | Ponto de tomada 2P+T #6,0mm2 (caixa, eletroduto, fios e tomada c/ placa, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 1,00 | 112,58 | R$ | 112,58 |
| 9.2.4 | Ponto de luz ( caixa, eletroduto, fios, INTERRUPTORES, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 10,00 | 163,71 | R$ | 1.637,10 |
| 9.2.5 | Luminária Globo vidro leitoso/ Plafonier /bocal/Lampada compacta, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 4,00 | 64,96 | R$ | 259,84 |
| 9.2.6 | Luminária tipo calha com lâmpada de fluorescente 2x40W (fornecimento e instalação), conforme projeto. | m | 6,00 | 117,46 | R$ | 704,76 |
| **9.3** | **Entrada para Comunicação** | | | | | |
| 9.3.1 | Ponto de Comunicação SEM FIAÇÃO (caixa, eletroduto, (fornecimento e instalação), conforme projeto | un | 2,00 | 83,98 | R$ | 167,96 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.3.2 | Elétroduto 1" corrugado (ligação entre os quadros) (fornecimento e instalação). Conforme projeto. | m | 20,00 | 7,69 | R$ | 153,80 |
| 9.3.3 | Quadro de Distribuição para Comunicação 40X40X12cm (fornecimento e instalação), conforme projeto. | un | 1,00 | 290,31 | R$ | 290,31 |
| **10** | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | | **∑** | **R$** | **6.367,31** |
| **10.1** | **Alimentação - PVC Rídigo Soldável** | | | | | |
| 10.1.1 | JOELHO 90º SOLDÁVEL 25MM | PC | 4,00 | 3,32 | R$ | 13,28 |
| 10.1.2 | TUBO 25MM | M | 20,28 | 3,58 | R$ | 72,60 |
| | | | | | | |
| **10.2** | **Água fria - Aparelho** | | | | | |
| 10.2.1 | Chuveiro Elétrico (tipo ducha) , com pelo menos 7.700w de potência. | PC | 1,00 | 120,00 | R$ | 120,00 |
| 10.2.2 | VASO SANITÁRIO P/ VÁLVULA DE DESCARGA 40MM DE 1 1/2" | PC | 1,00 | 245,33 | R$ | 245,33 |
| | | | | | | |
| **10.3** | **Água fria - Metais** | | | | | |
| 10.3.1 | REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 3/4" | PC | 2,00 | 123,58 | R$ | 247,16 |
| 10.3.2 | REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA 3/4" | PC | 1,00 | 66,18 | R$ | 66,18 |
| 10.3.3 | VALVULA DE ESFERA 1 1/2" | PC | 1,00 | 123,15 | R$ | 123,15 |
| 10.3.4 | VALVULA DE ESFERA 3/4" | PC | 1,00 | 62,27 | R$ | 62,27 |
| 10.3.5 | VÁLVULA DE DESCARGA BAIXA PRESSÃO 1.1/2" | PC | 1,00 | 205,18 | R$ | 205,18 |
| | | | | | | |
| **10.4** | **Água fria - PVC rígido soldável** | | | | | |
| 10.4.1 | ADAPTADOR SOLD. CURTO C/ BOLSA-ROSCA P/ REGISTRO 25MM - 3/4" | PC | 2,00 | 5,09 | R$ | 10,18 |
| 10.4.2 | ADAPTADOR SOLD. CURTO C/ BOLSA-ROSCA P/ REGISTRO 50MM - 1.1/2" | PC | 2,00 | 9,74 | R$ | 19,48 |
| 10.4.3 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 50mm - 25mm | PC | 1,00 | 3,16 | R$ | 3,16 |
| 10.4.4 | JOELHO 90º SOLDÁVEL 25MM | PC | 6,00 | 3,32 | R$ | 19,92 |
| 10.4.5 | JOELHO 90º SOLDÁVEL 50MM | PC | 1,00 | 8,64 | R$ | 8,64 |
| 10.4.6 | TUBO 25MM | M | 8,31 | 3,58 | R$ | 29,75 |
| 10.4.7 | TUBO 50MM | M | 3,42 | 12,63 | R$ | 43,19 |
| 10.4.8 | TÊ 90 SOLDÁVEL 50MM | PC | 1,00 | 5,96 | R$ | 5,96 |
| | | | | | | |
| **10.5** | **Água fria - PVC soldável azul c/ bucha latão** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.5.1 | JOELHO 90º SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM - 3/4" | PC | 1,00 | 10,38 | R$ | 10,38 |
| 10.5.2 | JOELHO DE REDUÇÃO 90º SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM - 1/2" | PC | 1,00 | 3,14 | R$ | 3,14 |
| | | | | | | |
| **10.6** | **Esgoto - Caixas de Passagem** | | | | | |
| 10.6.1 | Caixa de inspeção esgoto simples CE 60x60cm | pç. | 1,00 | 150,27 | R$ | 150,27 |
| | | | | | | |
| **10.7** | **Esgoto - PVC Acessórios** | | | | | |
| 10.7.1 | CAIXA SIFONADA 150X150X50 | PC | 2,00 | 18,35 | R$ | 36,70 |
| 10.7.2 | VÁLVULA P/ LAVATÓRIO TANQUE 1" | PC | 1,00 | 5,50 | R$ | 5,50 |
| | | | | | | |
| **10.8** | **Esgoto - PVC Esgoto** | | | | | |
| 10.8.1 | CURVA PVC 90 CURTA 100MM | PC | 1,00 | 2,23 | R$ | 2,23 |
| 10.8.2 | CURVA PVC 90 CURTA 50MM | PC | 1,00 | 7,27 | R$ | 7,27 |
| 10.8.3 | CURVA PVC 90 CURTA 40MM | PC | 1,00 | 7,40 | R$ | 7,40 |
| 10.8.4 | JOELHO PVC 45 40MM | PC | 1,00 | 7,50 | R$ | 7,50 |
| 10.8.5 | JOELHO PVC 45 50MM | PC | 2,00 | 7,50 | R$ | 15,00 |
| 10.8.6 | JOELHO PVC 90 50MM | PC | 2,00 | 4,38 | R$ | 8,76 |
| 10.8.7 | JOELHO 90 C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2" | PC | 1,00 | 5,78 | R$ | 5,78 |
| 10.8.8 | Junção simples - 100mm x 50mm - fornecido e instalado | PC | 2,00 | 16,82 | R$ | 33,64 |
| 10.8.9 | LUVA SIMPLES 100MM | PC | 1,00 | 9,95 | R$ | 9,95 |
| 10.8.10 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 100MM-4" | M | 15,16 | 15,75 | R$ | 238,77 |
| 10.8.11 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 40MM | M | 1,00 | 10,21 | R$ | 10,21 |
| 10.8.12 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 50MM-2" | M | 3,47 | 20,96 | R$ | 72,73 |
| 10.8.13 | TÊ SANITÁRIO 50MM-50MM | PC | 2,00 | 13,61 | R$ | 27,22 |
| | | | | | | |
| **10.9** | **Pluvial - Caixas de Passagem** | | | | | |
| 10.9.1 | CAIXA DE AREIA PLUVIAL SEM GRELHA CA-60X60CM | PC | 5,00 | 171,50 | R$ | 857,50 |
| | | | | | | |
| **10.10** | **Pluvial - PVC Esgoto** | | | | | |
| 10.10.1 | CURVA 90 CURTA 75MM | PC | 9,00 | 26,95 | R$ | 242,55 |
| 10.10.2 | JOELHO 45 - 75MM | PC | 1,00 | 32,30 | R$ | 32,30 |
| 10.10.3 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 100MM - 4" | M | 19,25 | 40,49 | R$ | 779,43 |
| 10.10.4 | TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 75MM - 3" | M | 43,83 | 31,27 | R$ | 1.370,56 |
| 10.10.5 | TÊ SANITÁRIO 75MM - 75MM | PC | 1,00 | 8,42 | R$ | 8,42 |
| | | | | | | |
| **10.11** | **Ventilação - PVC Esgoto** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.11.1 | TUBO RÍGIDO C/PONTA LISA 50MM - 2" | M | 7,50 | 20,96 | R$ | 157,20 |
| | | | | | | |
| **10.12** | **Peças e diversos** | | | | | |
| 10.12.1 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30M PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO. | UN | 1,00 | 168,56 | R$ | 168,56 |
| 10.12.2 | DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÊNICO P/ ROLO DE 300M | UN | 1,00 | 50,57 | R$ | 50,57 |
| 10.12.3 | DISPENSADOR PAPEL TOALHA INTERF.2/3 DOBRAS BC P/1000FL | UN | 1,00 | 50,57 | R$ | 50,57 |
| 10.12.4 | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML | UN | 1,00 | 48,59 | R$ | 48,59 |
| 10.12.5 | ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA, DIMENSÕA 50CM X 80 CM (1 UNIDADE) | m2 | 0,40 | 296,69 | R$ | 118,68 |
| 10.12.6 | BARRAS DE APOIO P/ PPD EM AÇO CROMADO - COMPRIMENTO 80CM CONFORME NBR-9050/2004 (1 CONJUNTO DE 5 PEÇAS, COM TOTAL DE 3,30M CADA CONJUNTO) | m | 3,30 | 87,22 | R$ | 287,83 |
| 10.12.7 | Placa de informação visual, em acrílico | UN | 1,00 | 52,69 | R$ | 52,69 |
| 9.13.8 | CAIXA D'ÁGUA 500L DE FIBRA DE VIDRO | UN | 1,00 | 193,98 | R$ | 193,98 |
| **11** | **ESQUADRIAS** | | | | **∑ R$** | **12.347,95** |
| **11.1** | **Porta** | | | | | |
| 11.1.1 | P1 - Porta - 0,90x2,55 - 1 FOLHA DE ABRIR + BANDEIRA FIXA, EM MADEIRA MACIÇA (02 Unidades) | un | 2,00 | 1.263,66 | R$ | 2.527,32 |
| 11.1.2 | P2 - Porta - 0,90x2,10 - 1 FOLHA DE ABRIR, EM MADEIRA MACIÇA (0 Unidade) | un | 1,00 | 949,04 | R$ | 949,04 |
| **11.2** | **Janela** | | | | | |
| 11.2.1 | J1 - Janela - 1,00x0,85 - Basculante - Alumínio e Vidro (01 Unidade) | m2 | 0,85 | 429,64 | R$ | 365,19 |
| 11.2.2 | J2 - Janela - 3,00x2,15 - Basculante - Alumínio e Vidro (03 Unidades) | m2 | 19,35 | 429,64 | R$ | 8.313,53 |
| 11.2.3 | Alçapão de madeira incluindo ferragens (0,60x0,60) | un | 1,00 | 144,85 | R$ | 144,85 |
| 11.2.4 | Recoloação da Janela de Ferro | un | 1,00 | 48,02 | R$ | 48,02 |
| **12** | **PINTURA** | | | | **∑ R$** | **3.971,45** |
| 12.1 | Fundo preparador para pintura acrílica, um demão | m2 | 271,05 | 2,29 | R$ | 620,70 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1 | Pintura acrílica (2 demãos). | m2 | 271,05 | 11,26 | R$ | 3.052,02 |
| 12.2 | Pintura esmalte brilhante para madeira (esquadrias), duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco. | m2 | 12,96 | 23,05 | R$ | 298,73 |
| **13** | **LIMPEZA DA OBRA** | | | **∑** | **R$** | **228,61** |
| 13.1 | Limpeza final da obra | m2 | 78,83 | 2,90 | R$ | 228,61 |
| | | | | | | |
| | | | | **TOTAL** | | **R$ 107.628,97** |

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | % | 1º MÊS | % | 2º MÊS | % | 3º MÊS | % | 4º MÊS | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS INICIAIS | 408,34 | 0,38 | 408,34 | 100,00 | - | | - | | - | |
| 1 | DEMOLIÇÕES | 276,42 | 0,26 | 276,42 | 100,00 | - | | - | | - | |
| 2 | INFRAESTRUTURA | 24.819,78 | 23,06 | 24.819,78 | 100,00 | - | | - | | - | |
| 3 | SUPRAESTRUTURA | 19.090,99 | 17,74 | 9.545,50 | 50,00 | 9.545,50 | 50,00 | - | | - | |
| 4 | FECHAMENTOS | 7.566,26 | 7,03 | - | | 4.918,07 | 65,00 | 2.648,19 | 35,00 | - | |
| 5 | COBERTURA | 9.707,88 | 9,02 | - | | - | | 7.766,30 | 80,00 | 1.941,58 | 20,00 |
| 6 | REVESTIMENTOS | 9.182,38 | 8,53 | - | | - | | 4.591,19 | 50,00 | 4.591,19 | 50,00 |
| 7 | PISO | 7.619,89 | 7,08 | - | | - | | 3.809,95 | 50,00 | 3.809,95 | 50,00 |
| 8 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 6.041,71 | 5,61 | 906,26 | 15,00 | 1.812,51 | 30,00 | 3.322,94 | 55,00 | - | |
| 9 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | 6.367,31 | 5,92 | 955,10 | 15,00 | 1.910,19 | 30,00 | 3.502,02 | 55,00 | - | |
| 10 | ESQUADRIAS | 12.347,95 | 11,47 | 1.852,19 | 15,00 | 3.704,39 | 30,00 | 6.791,37 | 55,00 | - | |
| 11 | PINTURA | 3.971,45 | 3,69 | - | | - | | - | | 3.971,45 | 100,00 |
| 12 | LIMPEZA DA OBRA | 228,61 | 0,21 | - | | - | | - | | 228,61 | 100,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SUBTOTAL** | **107.628,97** | **100** | **38.763,58** | **36,02** | **21.890,66** | **20,34** | **32.431,96** | **30,13** | **14.542,77** | **13,51** |
| | **TOTAL ACUMULADO** | | | **38.763,58** | **36,02** | **60.654,24** | **56,35** | **93.086,20** | **86,49** | **107.628,97** | **100,00** |

## ***ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DE LOCAL***

## ***TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016***

(Nome da Empresa)_____, CNPJ No. _____, estabelecida à _____ (endereço completo), declara, sob as penas da Lei, que conhece _____, local onde será executada _____, objeto do presente processo licitatório.

Local e Data.

_____
Assinatura e Carimbo do representante legal da Empresa
Carimbo do CNPJ da Empresa

## ***ANEXO VIII– DECLARAÇÃO ME/EPP***

## ***TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016***

**DECLARAÇÃO**

**(Empresa declarante)_____,** CNPJ No. _____, estabelecida à _____ (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, para fins da Tomada de Preços nº 05/2016, DECLARA expressamente, sob as penalidades cabíveis, que:

a) Encontra-se enquadrada como Empresa de Micro e Pequeno Porte, em atendimento ao Artigo 3º da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.
b) Tem conhecimento e está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos Artigos 42 a 40 da Lei Complementar 123/2006, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores impeditivas de tal habilitação, em cumprimento ao Art. 32,§2º, da Lei 8.666/93.

Local e data,

_____
Assinatura e Carimbo do representante legal da Empresa
Carimbo do CNPJ da Empresa

**ANEXO IX - MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA**
***TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2016***

1 - Por este instrumento particular, ..... **(qualificação completa da instituição financeira)**, por seus representantes infra-assinados, se declara fiador e principal pagador, em caráter irretratável e irrevogável e com renúncia aos benefícios prescritos nos artigos 827, caput, 835 e 838 do Código Civil Brasileiro, da ..... **(qualificação completa do contratado)**, até o limite de R$ ..... (**VALOR DO CONTRATO**).

2 - A presente carta de carta de fiança é expedida para garantia do contrato celebrado entre o afiançado e a Prefeitura Municipal de Agrolândia, no âmbito da tomada de Preços nº 05/2016.

3 - O (fiador) ..... se obriga, obedecendo o limite estabelecido, a atender dentro de 24 (vinte e quatro) horas as reposições de qualquer pagamento coberto pela garantia, conforme as solicitações da Prefeitura Municipal de Agrolândia.

4 - Em razão da fiança pactuada, o (fiador) ..... se obriga também ao pagamento das despesas judiciais e extrajudiciais caso seja necessário o ingresso em juízo para demandar o cumprimento de qualquer obrigação assumida pelo afiançado.

5 - Os signatários da presente estão devidamente autorizados a prestar fiança, na forma do art. ..... do Estatuto Social do (fiador) ....., registrado na Junta Comercial do Estado ....., em .....,.....,....., tendo sido eleitos na Assembléia realizada em .....,.....,.....

6 - A presente carta de fiança está devidamente contabilizada nos registros contábeis do (fiador) ..... e satisfaz as determinações do Banco Central pertinentes, sendo boa, firme e valiosa.

7 - A fiança é dada pelo prazo de XX(XXXX) meses, a partir de .....

8 - O capital social integralizado do (fiador) ..... é de R$ ..... (.....), sendo certo que o valor da presente fiança está dentro do limite que lhe é autorizado pelo Banco Central.

9 - Fica eleito o Foro da Comarca de Trombudo Central, para dirimir todas as questões desta Carta de Fiança Bancária, que não forem resolvidas por via administrativa ou por arbitramento, na forma do Código Civil.

(local e data)
(nome e função dos signatários)