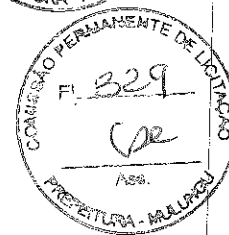


PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS



LAUDO DE AVALIAÇÃO

***IDENTIFICAÇÃO:**

Imóvel situado em uma área de terra- Situado neste município de Mulungu – Ceará,
Matadouro Público.

***SOLICITANTE:**

O requerimento verbal da Prefeitura Municipal de Mulungu, sito a rua Cel. Justino Café, nº
136, CEP: 62764-000.

***FINALIDADE:**


Determinar o valor de mercado do imóvel atualizado.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA REALIZAÇÃO DO TRABALHO


Visita e vistoria do imóvel obedecendo ao método comparativo direto, amostragem de
semelhantes, com base no preço médio dos imóveis na região (conforme valor m²).

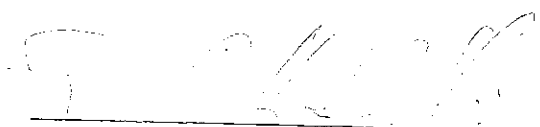
***AVALIO:**

Concluo ser o imóvel/terreno avaliado no valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais)


PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF: 033.037.613-87

Mulungu, 11 de Junho de 2014.


ANTÔNIO AÚRELIO SOARES GOMES
MEMBRO DA CAB


PAULO HENRIQUE DE SOUSA SILVA
MEMBRO DA CAB

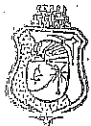

FRANCISCO NEWTON HOLANDA DE SA
MEMBRO DA CAB


Claudia Villas Boas
Engª Civil - CREA-CE 14.365-D
Prefeitura Municipal de Mulungu

Rua Cel. Justino Café, 136 – Centro – Mulungu – Ce – CEP:62764-000

Fone: (85) 3328-1130 – e-mail: tributosmulungu@gmail.com

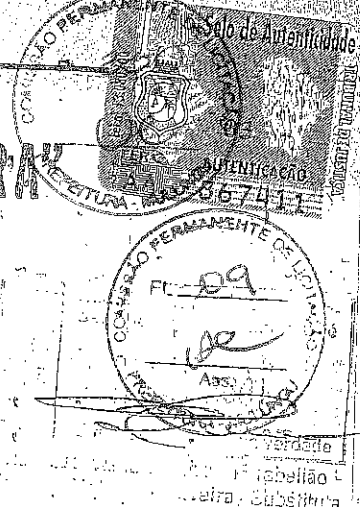
CNPJ: 07.910.730/0001-79



Cartório "HAROLDO SILVEIRA"
1º OFÍCIO

Rua Cel. Justino Café, 868 - Fone: 105
COMARCA DE MULUNGU
ESTADO DO CEARÁ

Haroldo Viana Silveira
1º TABELIÃO EM NOTAS



TRASLADO - Primeiro
LIVRO - nº01.
FLS. - 161v/162v

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da Câmara
CPF: 025.087.613-47

Escritura Pública de Compra e Venda que fazem de um lado, como outorgantes vendedores - JAIMÉ SOUZA MARTINS e sua mulher; e, do outro lado, como outorgada compradora - PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU, na forma a seguir declarada:

S A I B A M quantos este público instrumento de escritura de compra e venda virem que aos vinte e seis (26) dias do mês de março do ano de mil novecentos e oitenta e seis (1986); nesta cidade e Comarca de Mulungu, Estado do Ceará, República Federativa do Brasil, em meu Cartório, sito à Rua Cel. Justino Café, nº 868, perante mim 1º Tabelião Público de Notas, compareceram partes entre si justas e contratadas a saber: de um lado, como outorgantes vendedores - JAIMÉ SOUZA MARTINS, agricultor, portador do CPF nº 031.564.003-00 e sua mulher MARIA NERY DA SILVA MARTINS, doméstica, portadora da identidade nº 107.065-SSP - Ceará e do CPF nº 264.409.203-59, residentes e domiciliados nesta cidade; e, do outro lado, como outorgada compradora - PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU, com sede nesta cidade à Rua Cel. Justino Café, nº 432, inscrita no CGC/ME nº 079.107.30/0001-79, neste ato representada pelo Sr. Prefeito Municipal, Pedro Alberto Martins Freire casado, estudante, portador do CPF/ME nº 088.572.883-15, residente e domiciliado nesta cidade, brasileiros, reconhecidos como os próprios por mim Tabelião, do que dou fé. **ENTÃO**, pelos outorgantes vendedores, me foi dito que são senhores e legítimos possuidores do imóvel denominado Sítio Arisco, localizado neste município, adquirido conforme Registro nº R - 1 - 24, às fls. 24 do Livro nº 2 - A do Cartório do 2º Ofício desta cidade de Alice Lopes Bastos em 18 de agosto de 1976 por Cr\$ 40.000,00 (quarenta mil cruzeiros). E, possuindo eles outorgantes vendedores, requerido imóvel livre e desembaraçado de qualquer ônus judicial ou extrajudicial, o que afirmam sob as penas da lei, vendem uma parte do dito imóvel a ora outorgada compradora, Prefeitura Municipal de Mulungu, pelo preço total, justo e previamente acertado de Cr\$ 15.000,00 (quinze mil cruzados), importância essa que foi recebida neste ato das mãos do representante legal da outorgada compradora, em moeda corrente legal do País que contada e achada exata lhe dão plena, geral e irrevogável quitação de paga da citada quantia ao mesmo tempo em que cedem e transferem toda posse domínio e ação que vinha exercendo sobre dita parte de terra que mede 20,0M. de frente por 20,0M. de fundos e extrema: ao NASCENTE, com terras dos outorgantes vendedores...

com a estrada que liga Mulungu a Caridade; ao NORTE e SUL, ainda terras dos outorgante vednedores, bem como responder pela evicção de direito por sie e sucessores. Pela outorgada compradora, através do representante legal, foi dito, que aceitava a presente escritura nos seus termos. Foram-me apresentados neste ato e talão do imposto de transmissão e as quitações que ficam arquivados neste Cartório em pasta própria. E, como assim asseram e outrogaram, me pediram ellios lavrei a presente escritura que lida e achada conforme vai devidamente assinada pelas partes. Eu, (a) Haroldo Viana Silveira - 1º Tabelião, escrevi e subscrevi. Mulungu, 26 de março de 1926. (aa) Jaime Scuto Martins - Maria Nery da Silva Martins". Esta, digo, Pedro Alberto Martins Freire". Esta conforme ao original, dou fé. Eu, *[Signature]* (Haroldo Viana Silveira) - 1º Tabelião, escrevi, subscrevi, outo e assino.

Mulungu, 26 de março de 1926

Em teste, *[Signature]* da verdade

[Signature]
Haroldo Viana Silveira
1º Tabelião.

MULUNGU, 26 de março de 1926
1º TABELIÃO

Cartório Haroldo Silveira

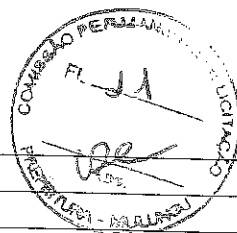
1º OFFICIO
HAROLDO VIANA SILVEIRA
TABELIÃO - ESCRITÃO E OFICIAL
DO REGISTRO CIVIL
MULUNGU - GUARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL
SIA Amfiteatro Silva de Alencar
Presidente da CPA
CPR 03/27/613/27

[Signature]
Verdade
Tabelião
Substituído



SUMÁRIO



I. APRESENTAÇÃO	4
II. SERVIÇOS	4
III. DESPESAS	4
IV. MATERIAIS	4
V. MÃO-DE-OBRA	4
VI. FISCALIZAÇÃO	5
VII. RESPONSABILIDADE E GARANTIA	5
VIII. RECEBIMENTO DAS OBRAS	5
IX. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	5
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	5
1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA	5
1.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	6
2. ALVENARIA E REVESTIMENTOS	6
2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO.	6
2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	7
2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO.	7
2.4. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO	7
2.5. CHAPISCO	8
2.6. EMBOÇO	8
2.7. REBOCO.	8
2.8. REVESTIMENTO CERÂMICO	9
3. PISOS	9
3.1. LASTRO DE CONCRETO	9
3.2. PISO CIMENTADO.	11
4. PISO CERÂMICO	11
5. COBERTURA	11
5.1. RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO	11
5.2. FORRO PVC - LAMBRI	11
6. ESQUADRIAS	12
6.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA	12
6.2. ESQUADRIAS DE FERRO	13
6.3. ESQUADRIAS DE ALUMINIO	15
7. PINTURA	17
7.1. EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	17
7.2. PINTURA LATEX	17
7.3. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	18
7.4. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	18
7.5. BANCADAS DE GRANITO	19
8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.	19
8.1. TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") a 32mm (1")	19
8.2. REGISTRO DE GAVETA D= 25mm (1") a 32mm (1 ")	22
9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	23
9.1. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") a 100mm (4")	23
9.2. CONEXÕES	24

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamirita da Silva de Alencar
Presidente da CPEL
CPF. 036.097.813-07

9.3.	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM.	25
9.4.	CAIXA SIFONADA PVC, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	25
9.5.	RALO SECO PVC RÍGIDO	26
9.6.	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	26
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	27
10.1.	CABO EM PVC 750V/1000V 4mm ² A 2,5mm ²	27
10.2.	ELETRODUTO PVC DE 25mm(3/4") A 32mm(1")	28
10.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR/TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 10 A 40 A.	32
10.4.	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's	32
10.5.	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-16A - 40A, 30mA	32
10.6.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.	33
10.7.	LUMINÁRIA FLUORESCENTE.	33
10.8.	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	33
10.9.	INTERRUPTOR SIMPLES/PARELELO UMA/DUAS/TRÊS TECLA 10A 250V	33
11.	LIMPEZA	34
X.	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	35
XI.	MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	36
XII.	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	37
XIII.	COMPOSIÇÃO DE B.D.I.	38
XIV.	ENCARGOS SOCIAIS	39
XV.	COMPOSIÇÕES DE PREÇO NÃO TABELADOS	40
XVI.	PEÇAS GRÁFICAS	41

PREFEITURA DE MULUNGU
Sulamita da Silva de
Presidente da CPL
CPF: 035.007.673/37

I. APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica visa orientar a execução das obras reforma do centro de distribuição da agricultura familiar. Assim sendo, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias a execução dos serviços, observados no projeto.

II. SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessário uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

III. DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

Administração da Obra

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

IV. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações e normativas referentes aos mesmos.

V. MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

VI. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

VII. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

VIII. RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.


O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização

IX. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, nas dimensões 3,00 x 2,00m, proporções e demais orientações contidas neste manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível,


PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Barros
Presidente da CP
CPF. 038.007.612-87

as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

1.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Deverá ser evitado o acúmulo de material no local da obra.

Todo material, produto dos serviços de obra civil ou de materiais inservíveis, deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela Contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

Devido à falta de informações e de projetos sobre a atual estrutura da edificação, enfoca-se a importância de executar-se a demolição com cautela e sempre alerta com as instalações hidro sanitárias e elétricas.

Todas as instalações elétricas e hidro sanitária da área de intervenção da reforma do prédio deverão ser retiradas, não sendo aceito de hipótese alguma o aproveitamento das unidades existentes, já que foi projetado novas instalações, lembrando que os fios e cabos retirados e de propriedade do hospital, devendo os mesmos serem devolvidos após a retirada a fiscalização.

2. ALVENARIA E REVESTIMENTOS

2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO.

As escavações para o lançamento das fundações devem ser feitas manualmente até a cota definida em projeto.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Alencar
Presidente da CPL
CPF. 035.007.612-07

2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Os blocos em concreto ciclópico serão executados no traço 1: 3: 6; devendo ser adicionado "pedra-de-mão" no percentual de 30% (trinta por cento) do volume do bloco concretado.

2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO.

As fundações em alvenaria de embasamento com tijolos cerâmico serão executados no traço 1:2:8 (cimento mista de cal hidratada) e com tijolos de 9x19x39cm. (1: 4 com adição de 100 kg de cimento por m³ de argamassa.)

2.4. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO


Serão erguidas alvenarias vedação com blocos cerâmicos furados de 9x19x19cm, espessura 9cm, assentados com argamassa mista de cal hidratada, traço 1:2:8 com espessura de 10 cm para as edificações, para os abrigos dos animais as paredes deverão ter 20cm de espessura

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no

chapisco.


PREFEIRA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF: 036.007.613-07

2.5. CHAPISCO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas

2.6. EMBOÇO

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será argamassa de cimento, arenoso e areia s/ peneirar no traço volumétrico 1:7:3. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 20 mm.

2.7. REBOCO.

Com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia peneirada no traço volumétrico 1:3. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 5 a 7 mm.

2.8. REVESTIMENTO CERÂMICO

Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica.

Em ambientes indicados em projeto, deve ser utilizado cerâmicas esmaltadas retificada, com dimensões 30x30cm, na cor branca até altura de 1,50cm e arrematar o acabamento com uma fiada de cerâmica esmaltada de 10x10cm e rejunte branco.

Serão testadas e verificadas as tubulações das instalações hidráulicas e elétricas quanto às suas posições e funcionamento. Quando cortados para passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, os materiais cerâmicos não deverão conter rachaduras, de modo a se apresentarem lisos e sem irregularidades.

Cortes de material cerâmico, para constituir aberturas de passagem dos terminais hidráulicos ou elétricos, terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimento proporcionado pelos acessórios de colocação dos respectivos aparelhos.

Quanto ao seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de cortes, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

3. PISOS

3.1. LASTRO DE CONCRETO

Argamassa seca com consumo mínimo de cimento 350 kg/m³. Lastro de concreto não estrutural de 08 cm de espessura, fck mínimo de 9Mpa.

Limpeza e preparo da base: Retirada de entulhos, restos de argamassa, e outros materiais com picão, vanga, ponteira e maretá. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

Definição de níveis com assentamento de taliscas: A partir do ponto de origem (nível de referência), os níveis de contra piso deverão ser transferidos com uso de aparelho de nível ou nível de mangueira. Os pontos de assentamento de taliscas deverão estar limpos. Polvilhar com cimento para formação de nata, para garantir a aderência da argamassa. A argamassa de assentamento da talisca deverá ser a mesma do contra piso. Posicionamento das taliscas com distância máxima de 3 m (comprimento da régua disponível para o sarrafeamento suficiente para alcançar duas taliscas). As taliscas deverão ter pequena espessura (cacos de ladrilho cerâmico ou azulejo). O assentamento das taliscas deverá ser com antecedência mínima de 2 dias em relação à execução do contra piso.

No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância.

Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso.

~~Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa.~~

Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso.

Sarrafeiar a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Aguiar
Presidente da CPL
CPF: 036.007.613-47

3.2. PISO CIMENTADO.

Sobre o lastro de concreto será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, espessura de 1,5cm com junta plástica 27x3mm em módulos de 1,0mx1,0m. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa. Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço.

4. PISO CERÂMICO

Em locais indicados em projeto deve-se assentar, cerâmica esmaltada retificada para piso, 30x30cm, PEI-4/PEI-5, cor branca.

5. COBERTURA

5.1. RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO

Todo o telhado deve ser refeito, substituído as telhas de quebradas, tricadas existente por telhas novas, telhas de fibrocimento.

5.2. FORRO PVC - LAMBRI

As chapas de PVC rígido para forro serão de procedência conhecida e idônea, uniformes em cor e dimensões, de conformidade com as especificações de projeto. Serão resistentes a agentes químicos, resistentes ao fogo e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Os forros de chapas de PVC serão fixados sob tarugamento de madeira ou sob perfis metálicos, ou apoiados em perfis de alumínio presos à estrutura de apoio,

PREFEITURA M. MULUNGU
Ana da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

conforme detalhes do projeto. A fixação das chapas na estrutura de sustentação será realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos.

6. ESQUADRIAS

6.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.


Todas as peças de madeira receberão tratamento anticupim, mediante aplicação de produtos adequados, de conformidade com as especificações de projeto. Os adesivos a serem utilizados nas junções das peças de madeira deverão ser à prova d'água.

As esquadrias e peças de madeira serão armazenados em local abrigado das chuvas e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças, a

fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada, conforme especificação de projeto ou orientação do fabricante da esquadria.

As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições com os rodapés e



PREFEITURA DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 035.007.613-07

revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto.

As esquadrias deverão ser obrigatoriamente revestidas ou pintadas com verniz adequado, pintura de esmalte sintético ou material específico para a proteção da madeira. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.


Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

6.2. ESQUADRIAS DE FERRO

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contramarcos integralmente recobertos. Os cortes, furações e ajustes das esquadrias serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Almeida
Presidente da CPL
CPF: 036.007.613-07

no projeto. Estes furos serão escariados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a utilização de furador manual (punção).

Os perfilados deverão ser perfeitamente esquadriados. Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou perfis de ferro destinados às esquadrias deverão ser submetidos a um tratamento preliminar antioxidante adequado.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

6.3. ESQUADRIAS DE ALUMINIO

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto-rebitagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos

deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

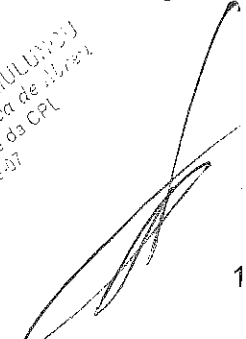
No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.


PREFEITURA DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Albuquerque
Presidente da CPL
CPF: 034.307.613-07

7. PINTURA

7.1. EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Após a cura total do reboco, deve-se lixar a parede toda, até deixá-la bem uniforme, caso a parede continue ainda áspera e com nivelações após passar a lixa, com o auxílio de uma espátula deve-se tirar todo o resto do reboco. Finalizado a regularização da parede, com uma vassoura com cerdas macias deve-se retirar toda poeira.

Com a parede lisa e limpa deve-se aplicar o selador com o auxílio de um rolo de lã ou um pincel, preenchendo todos os poros facilitando assim a fixação da argamassa, o selador deve ser diluído conforme as instruções do fabricante.

Para aplicar a camada inicial, deve-se esperar a secagem total do selador, utilizando a espátula, retire a massa cuidadosamente de dentro da lata, em seguida, aplique a massa na parede utilizando a desempenadeira de aço fazendo movimentos de baixo para cima. É recomendado começar aplicando a massa nos cantinhos da parede, até cobri-la totalmente. deve-se atentar-se para não ficar mexendo e misturando a massa, porque esses movimentos podem criar bolhas no material, o que conseqüentemente vai deixar a parede com uma aparência ruim.

Após a secagem da primeira camada, provavelmente 24 horas depois da primeira demão, deve-se aplicar novamente a massa na parede, fazendo uma segunda demão, eliminando e reparando possíveis irregularidades da primeira demão.

~~para finalizar o emassamento deve-se lixar novamente a parede, retirando imperfeições que possam ter ocorrido na parede. Depois de lixar, é necessário retirar a poeira com a uma vassoura de cerdas macias.~~

7.2. PINTURA LATEX

Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa, aplicando-se uma demão de impermeabilizante, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPI
CPF 026.007.813-07

ação, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.

Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Na pintura de superfícies de tijolos ou concreto aparentes, gesso e cimento-amianto com tinta látex, serão observadas as recomendações das superfícies rebocadas, exceto na aplicação da massa corrida e da segunda demão de impermeabilizante. Nos casos específicos, será aplicado o "primer" recomendado pelos fabricantes.

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

7.3. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira novas e existentes devem ser pintadas com esmalte sintético acetinado.

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de "primer" selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

7.4. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

As esquadrias de ferro projetada devem ser pintadas com esmalte sintético acetinado para ferro.

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e

PREFEITURA DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF: 038.007.613-07

secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de "primer" anticorrosivo, conforme especificação de projeto

7.5. BANCADAS DE GRANITO

As serão de granito, cor cinza andorinha, espessura 2cm, com arestas e bordas boleada.

As bancadas serão apoiadas em suportes de barra chata de ferro engastado na parede.

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.

8.1. TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") a 32mm (1")

Os tubos e conexões de PVC - rígidos - cor marrom para instalações prediais de água fria, os diâmetros até 110 mm serão tipos soldáveis, com espessura de parede variando de 1,5 mm para tubos de 20 mm até 6,1 mm para tubos de 110 mm.

Fabricados de acordo com a especificação da NBR-5648, para pressão máxima de serviço de 7,5 Kgf/cm² à 20°C para diâmetros de 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85 e 110 mm, em barras de seis (6) metros com ponta e bolsa.

Dimensões básicas dos tubos
Água fria - Soldável - NBR5648

Consumo aproximado de
adesivo e solução limpadora

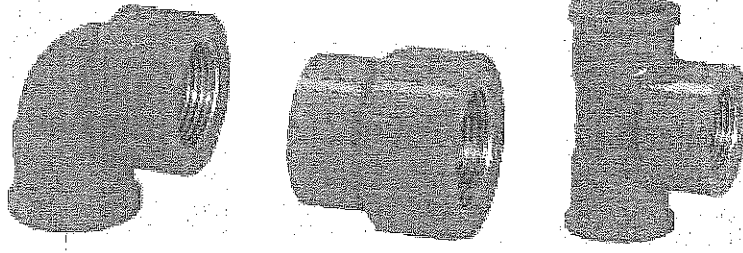
PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.612-07

DN	DE	dem (mm)	e (mm)	Diam (mm)	Adesivo g/junta	Solução cm ³ /junta
15	20	20	1,5	20	1	2
20	25	25	1,7	25	2	3
25	32	32	2,1	32	3	5
32	40	40	2,4	40	5	6
40	50	50	3,0	50	8	10
50	60	60	3,3	60	10	15
65	75	75	4,2	75	15	25
75	85	85	4,7	85	20	30
100	110	110	6,1	110	30	45

CONEXÕES

Para ligação de aparelhos em geral, deverão ser utilizadas conexões também soldáveis de mesma especificação acima, porém com bucha de latão rosqueada.

Bitolas 20mmx1/2", 25 mmx1/2' e 25mmx3/4"



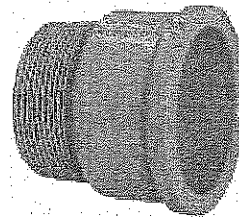
JUNTA

Utilizam-se juntas soldáveis a frio, por meio de adesivo específico.

Adaptador curto

Adaptador curto com bolsa e rosca para registro

Bitolas 20mmx1/2", 25mmx3/4", 32mmx1", 40mmx1.1/4", 50mmx1.1/2",
60mmx2", 75mmx2.1/2", 85mmx3" e 110mmx4"

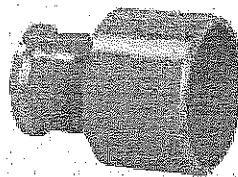


PREFEITURA MUNICIPAL
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPI
CPF: 035.907.613-07

BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

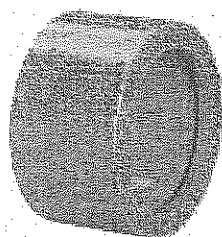
Bitolas 32mmx20, 40mmx20mm, 40mmx25mm, 50mmx20mm, 50mmx25mm,
50mmx32mm, 60mmx25mm, 60mmx32mm, 60mmx40mm, 60mmx50mm,
75mmx50mm, 85mmx60mm, 110mmx60mm e 110mmx75mm.



BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

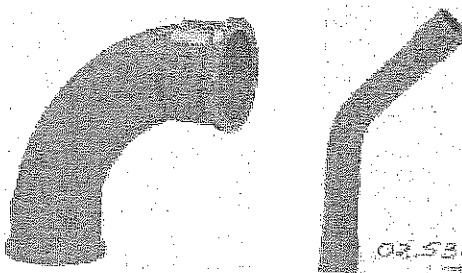
Bitolas 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx40mm,
60mmx50mm, 75mmx60mm, 85mmx75mm, 110mmx85mm.



CURVA PVC 90° E 45° SOLDÁVEL

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

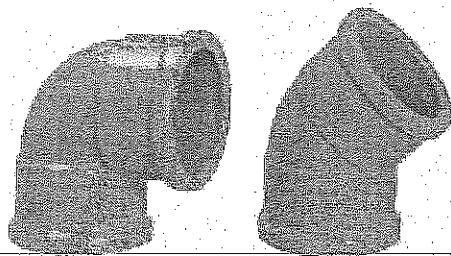
Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



JOELHO PVC 90° E 45° SOLDÁVEL

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.

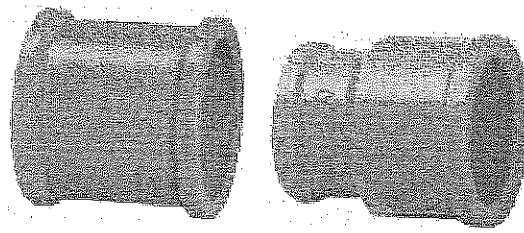


30
PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF 035.007.613-07

LUVA PVC SOLDÁVEL

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros diferentes da rede de água fria.

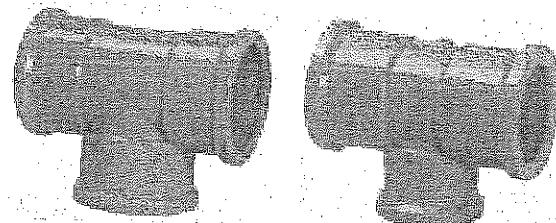
Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm.



TE PVC SOLDÁVEL

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros diferentes com ramificação tendo uma entrada e duas saídas da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm e 50mmx40mm.



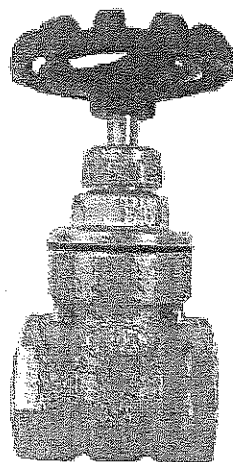
50
PREFEITURA - MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

8.2. REGISTRO DE GAVETA D= 25mm (1") a 32mm (1")

Rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou ferro fundido, classe 140 m.c.a. e classe 125 respectivamente, de haste não ascendente.

Acabamento: Com haste, canopla e volante cromado e da mesma linha dos metais das louças (vide especificação de metais sanitários no projeto de arquitetura), quando instalados aparentes. Com haste e volante de acabamento bruto e sem canopla, quando instalados embutidos em paredes e ou caixas.



Dados técnicos

NPS*	DN**	Kg	A	B	C
1/2	15	0,160	39,0	64,0	50
3/4	20	0,220	42,0	73,0	50
1	25	0,360	48,0	85,0	60
1 1/4	32	0,550	56,0	93,0	60
1 1/2	40	0,650	57,0	109,0	70
2	50	1,110	70,0	127,0	70
2 1/2	65	2,120	89,0	168,0	80
3	80	2,860	96,0	190,0	100
4	100	5,420	118,0	245,0	140

* NPS: Nominal pipe size

** DN: Diâmetro nominal

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Secretaria da Siga de Saneamento
Presidente da CPI
CPF: 036.007.613-07

9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

9.1. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") a 100mm (4")

Descrição

Sistemas prediais para esgoto sanitário e ventilação.

Tubos e conexões de PVC conforme Norma NBR 5688/Jan/99 - Série Normal.

Características

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros.

Os tubos e conexões para esgoto sanitário e ventilação dividem-se em duas linhas:

Esgoto secundário (DN 40), com bolsa soldável.

Esgoto primário (DN 50, 75, 100), com bolsa de dupla atuação: soldável ou junta elástica.

Uma diversificada linha de conexões completa o sistema. No caso de esgoto secundário aplica-se o Adesivo Plástico

Para esgoto primário (bolsa de dupla atuação) aplica-se Adesivo Plástico ou Anel de Vedação

Aplicação

O sistema é aplicado em instalações prediais de esgoto

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros, nos diâmetros conforme tabela.

Diâm etro nominal (DN)	Diâmetro real (dem)	e (m)
40	40,0 mm	1,2
50	50,7 mm	1,6
75	75,5 mm	1,7
100	101,6 mm	1,8

PREFEITURA - MULUNGU
Sulamita da Silva de Albuquerque
Presidente da CPM
CPF: 035.007.513-97

DN – Diâmetro nominal – É uma referência adimensional, comercial.

~~Não deve ser objeto de medição nem de utilização para fins de cálculo.~~

Idem – Diâmetro externo médio

9.2. CONEXÕES

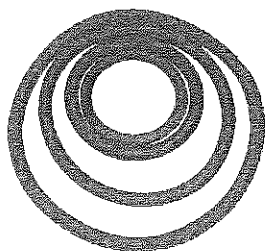
Deve possuir bolsa de dupla função, que possibilite a escolha entre junta elástica ou soldada.

A aplicação do tubo e conexão de PVC "comum" e da "Série R" deverá ser de acordo com o que indica o projeto.



JUNTA

Utilizam-se juntas de anel de borracha.



PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de M.
Presidente da CPA
CPF 036.007.613-07

9.3. CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM.

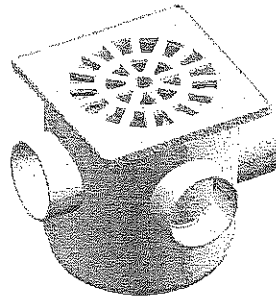
Deverão ser retangulares ou quadradas, sendo construídas em alvenaria, com fundo de concreto, de tijolos ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 10 cm de espessura.

Para profundidade máxima de 1,00 m, as caixas de inspeção terão formas e dimensões conforme o projeto e nos locais especificados por este.

Tampão de concreto permitindo composição com o piso circundante.

9.4. CAIXA SIFONADA PVC, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com um anel de fixação do porta-grelha e a grelha, e com sifão dotado de um plug de inspeção e limpezas eventuais. Diâmetros nominais de 100 mm e 150 mm



9.5. RALO SECO PVC RÍGIDO

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com altura regulável ou não. Diâmetros nominais de 100 mm e quadrados de 100 x 100 mm.



9.6. FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA FOSSA SÉPTICA

Foi dimensionado uma nova fossa para receber o esgoto das novas instalações. As paredes serão construídas em tijolo maciço, ou cerâmico de 8 furos e revestida com reboco de argamassa de cimento e areia e impermeabilizante. Durante a execução da alvenaria, já devem ser colocados os tubos de entrada e saída da fossa (tubos de cem milímetros), e deixadas ranhuras para encaixe das placas de separação das câmaras.

Todas as paredes da fossa e o fundo deve ser impermeabilizado.

As tampas das câmaras são feitas com placas pré-moldadas de concreto, para facilitar a sua execução e até a sua remoção.

SUMIDOURO

Foi dimensionado um novo sumidouro para receber o esgoto das novas instalações. De formato circular, as paredes serão construídas cerâmico de 8 furos, assentado de uma vez, sem revestimento, profundidade e diâmetro conforme projeto

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF: 035.997.813/07

sanitário, fundo de brita com altura de 30cm, tampa feita com placas pré-moldadas de concreto.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1. CABO EM PVC 750V/1000V 4mm² A 2,5mm² INSTALAÇÃO DE CABOS

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de audio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS SUBTERRÂNEAS

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso

acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM DUTOS E ELETRODUTOS.

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;

Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM BANDEJAS E CANALETAS

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10,00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

10.2. ELETRODUTO PVC DE 25mm(3/4") A 32mm(1")

➤ CORTE

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;


Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provido de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;

Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;

Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

ROSCAS

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na seqüência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo. O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades


PREFEITURA MUNICIPAL DE
Mulungu - Sítio de Jurema
Presidente da CPL
CPF: 039.867.813-97

deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

CONEXÕES E TAMPÕES

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será

fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

ELETRODUTOS EXPOSTOS

As extremidades dos eletrodutos, quando não rosqueadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas e arruelas roscadas. Na medida do possível, deverão ser reunidas em um conjunto.

As uniões deverão ser convenientemente montadas, garantindo não só o alinhamento mas também o espaçamento correto, de modo a permitir o rosqueamento da parte móvel sem esforços. A parte móvel da união deverá ficar, no caso de lances verticais, do lado superior. Em lances horizontais ou verticais superiores a 10 m deverão ser previstas juntas de dilatação nos eletrodutos.

ENFIAÇÃO

Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 600V ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.

A enfição só poderá ser executada após a conclusão dos seguintes serviços:


Telhado ou impermeabilização de cobertura;

Revestimento de argamassa;

Colocação de portas, janelas e vedação que impeça a penetração de chuva;

Pavimentação que leve argamassa.

Antes da enfição, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição, poderão ser usados lubrificantes como talco, parafina ou vaselina industrial.


PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF: 035.007.613-07

Para auxiliar a enfição poderão ser usados fios ou fitas metálicas.

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

A enfição será feita com o menor número possível de emendas, caso em que deverão ser seguidas as prescrições abaixo:

Limpar cuidadosamente as pontas dos fios a emendas;

Para circuitos de tensão entre fases inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor;

Executar todas as emendas dentro das caixas.

Nas tubulações de pisos, somente iniciar a enfição após o seu acabamento. Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar a danificação do isolamento na saída do eletroduto, e não aplicar esforços nos terminais.

10.3. DISJUNTOR MONOPOLAR/TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 10 A 40 A.

Os disjuntores devem ser padrão DIN, termomagnético, com tensão e corrente compatível ao especificado em projeto elétrico.

10.4. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's

Devem ser padrão DIN, tensão entre fase e neutro 275V, corrente entre 8 Ka e 40Ka conforme especificado em projeto.

10.5. DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-16A - 40A, 30mA

Os disjuntores diferencial residual devem ser padrão DIN, com corrente compatível ao especificado em projeto elétrico.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sua. 001.007.613/07
Presidente da CPQ

10.6. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e apurados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410.

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais: verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.

A instalação de barramentos blindados pré-fabricados deverá ser efetuada conforme instruções do fabricante. Na travessia de lajes e paredes deverão ser previstas aberturas de passagem, com dimensões que permitam folga suficiente para a livre dilatação do duto.

10.7. LUMINÁRIA FLUORESCENTE.

Luminária de sobrepor para 2 e 1 lâmpada fluorescente tubular, com corpo, e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado brilhante.

10.8. TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Devem ser de plástico, de embutir, anti-chamas, módulos para 1(uma) e/ou 2(dois) plugs, corrente nominal de 10 A, tensão 220V, na cor branca.

10.9. INTERRUPTOR SIMPLES/PARELELO UMA/DUAS/TRÊS TECLA 10A 250V

Os interruptores devem ser para 1 (uma), 2 (duas) ou 3 (três) teclas, Paralelo dependendo do indicado em cada ambiente do projeto, corrente nominal de 10 A,

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Rua Tamara da Silva de Albuquerque
Presidente da Câmara
Cof. 026.007.613-97

espelho na cor branca e antichamas.

11. LIMPEZA

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;
- Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
Sulamita da Silva de Souza
Presidente da Comissão
CPF: 039.007.613-87


PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF 036.007.613-07

X. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

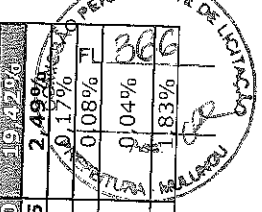


REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUICAO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR
MULUNGU - CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sua Mente da Sítua de
Presidente da CPT
CNPJ 036.007.613-07

BDI UTILIZADO: 25,92%

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	SEINFRA		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	6,00	157,37	198,16	1.188,96	1,62%
2.0			EXPEDICAO						
2.1			DEMOLICOES E RETIRADA					10.049,54	137,2%
2.1.1	SEINFRA	C1047	DEMOLICAO DE COBOGOS	M2	3,84	25,16	31,68	560,78	0,77%
2.1.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATES	M2	4,52	11,99	15,10	68,25	0,17%
2.1.3	SEINFRA	C1047	DEMOLICAO DE COBOGOS	M2	4,80	25,16	31,68	152,06	0,09%
2.1.4	SEINFRA	C1070	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	23,18	7,50	9,44	218,82	0,21%
2.2			ALVENARIA E REVESTIMENTOS					2.116,65	0,30%
2.2.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)	M2	1,92	47,29	59,55	114,34	0,16%
2.2.2	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	25,10	5,19	6,54	164,15	0,22%
2.2.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	25,10	29,07	36,60	918,66	1,25%
2.2.4	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMAOES EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	44,81	16,30	20,52	919,50	1,25%
2.3			PISOS					1.542,79	2,24%
2.3.1	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	34,68	37,62	47,37	1.642,79	2,24%
2.4			ESQUADRIAS					3.196,64	4,36%
2.4.1	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,64	244,51	305,89	812,83	1,11%
2.4.2	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	2,64	126,66	159,49	421,05	0,57%
2.4.3	SEINFRA	C3733	PORTAO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDICHO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,52	344,85	434,24	1.962,76	2,68%
2.5			FORRAMENTO					2.532,68	3,46%
2.5.1	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	34,68	58,00	73,03	2.532,68	3,46%
3.0			RECEPCAO E SELECCAO					1.343,50	1,83%
3.1			DEMOLICOES E RETIRADA					1.826,65	2,49%
3.1.1	SEINFRA	C1047	DEMOLICAO DE COBOGOS	M2	4,00	25,16	31,68	126,72	0,17%
3.1.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATES	M2	3,78	11,99	15,10	57,08	0,08%
3.1.3	SEINFRA	C1043	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,54	44,98	56,64	30,59	0,04%
3.1.4	SEINFRA	C1074	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO C/CERAMICAS	M2	28,47	37,48	47,19	1.343,50	1,83%





REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR

MULUNGU - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 25,92%

PREFEITURA MUNICIPAL DE
MULUNGU
Sulamita da Silva de Sá
Presidente do CP
CPF: 035.007.613-07



SEINFRA 26.1

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUNT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.1.5	SEINFRA	C1070	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	28,47	7,50	9,44	268,76	0,37%
3.2	-	-	ALVENARIA E REVESTIMENTOS					2.759,38	3,77%
3.2.1	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	2,52	26,78	33,72	84,97	0,12%
3.2.2	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	33,51	5,19	6,54	219,16	0,30%
3.2.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	33,51	29,07	36,60	1.226,47	1,67%
3.2.4	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	55,01	16,30	20,52	1.128,81	1,54%
3.2.5	SEINFRA	C4431	PISOS	M2	0,89	89,21	112,33	99,97	0,14%
3.3	-	-						2.367,37	3,23%
3.3.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,62	451,20	568,15	352,25	0,48%
3.3.2	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	42,54	37,62	47,37	2.015,12	2,75%
3.4	-	-	ESQUADRIAS					4.171,40	5,69%
3.4.1	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PELTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,20	244,51	307,89	677,36	0,92%
3.4.2	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	2,20	126,66	159,49	350,88	0,48%
3.4.3	SEINFRA	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	3,57	379,95	478,43	1.708,00	2,33%
3.4.4	SEINFRA	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	798,35	1.005,28	1.005,28	1,37%
3.4.5	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,44	237,08	298,53	429,88	0,59%
3.5	-	-	FORRAMENTO					3.106,70	4,24%
3.5.1	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	42,54	58,00	73,03	3.106,70	4,24%
4.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO					7.297,95	9,95%
4.1	-	-	DEMOLICOES E RETIRADA					390,53	0,53%
4.1.1	SEINFRA	C1047	DEMOLICAO DE COBOGÓS	M2	2,57	25,16	31,68	81,42	0,11%
4.1.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESANTES	M2	2,31	11,99	15,10	34,88	0,05%
4.1.3	SEINFRA	C1043	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,10	44,98	56,64	67,50	0,09%
4.1.4	SEINFRA	C1070	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	22,45	7,50	9,44	211,93	0,29%
4.2	-	-	ALVENARIA E REVESTIMENTOS					2.206,77	3,01%
4.2.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,34	35,01	44,08	14,99	0,02%



**REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR
MULUNGU - CEARÁ**

BDI UTILIZADO: 25,92%

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente do CPI

ORÇAMENTO BÁSICO

MULUNGU - CEARÁ

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

SEINFRA 26.1

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.2.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,26	368,38	463,86	120,60	0,16%
4.2.3	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,09	431,62	543,50	48,92	0,07%
4.2.4	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	5,78	26,78	33,72	194,90	0,27%
4.2.5	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	34,01	5,19	6,54	222,43	0,30%
4.2.6	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	34,01	29,07	36,60	1.244,77	1,70%
4.2.7	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	43,38	16,30	20,52	890,16	1,21%
4.3	-	-	PISOS					776,38	1,06%
4.3.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,03	451,20	568,15	17,04	0,02%
4.3.2	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	16,03	37,62	47,37	759,34	1,04%
4.4	-	-	ESQUADRIAS					2.223,60	3,03%
4.4.1	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,32	244,51	307,89	406,41	0,55%
4.4.2	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	1,32	126,66	160,49	210,53	0,29%
4.4.3	SEINFRA	C3659	PORTAO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	2,31	379,95	478,43	1.105,17	1,51%
4.4.4	SEINFRA	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,00	290,80	366,18	366,18	0,50%
4.4.5	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	3,36	14,31	18,02	60,55	0,08%
4.4.6	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	3,36	17,67	22,25	74,76	0,10%
4.5	-	-	FORRAMENTO					1.170,67	1,60%
4.5.1	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	16,03	58,00	73,03	1.170,67	1,60%
5.1	-	-	SALA 01					5.459,77	7,43%
5.1.1	SEINFRA	C1047	DEMOLIÇÃO E RETIRADA						
5.1.2	SEINFRA	C2210	DEMOLIÇÃO DE COBOGOS	M2	2,57	25,16	31,68	264,51	0,36%
5.1.3	SEINFRA	C1070	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATES	M2	2,31	11,99	15,10	81,42	0,11%
5.2	-	-	ALVENARIA E REVESTIMENTOS					148,21	0,20%
5.2.1	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	15,70	7,50	9,44	148,21	0,20%
2.1	-	-	SALA 02					1.490,24	2,03%
2.1.1	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	0,15	26,78	33,72	5,06	0,01%



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Jôreir
Presidente do CPL
CPE 056.007.643-02

BDI UTILIZADO: 25,92%

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
5.2.2	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	16,00	5,19	6,54	104,64	0,14%
5.2.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	16,00	29,07	36,60	585,60	0,80%
5.2.4	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMAOES EM PAREDES INTERNAS S/MASSA PISOS	M2	38,74	16,30	20,52	794,94	1,08%
5.3.1	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	13,02	37,62	47,37	616,76	0,84%
5.4	-	-	ESQUADRIAS					616,76	0,84%
5.4.1	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,20	244,51	307,89	2.133,41	2,91%
5.4.2	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	2,20	126,66	159,49	677,36	0,92%
5.4.3	SEINFRA	C3659	PORTAO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTETICO	M2	2,31	379,95	478,43	350,88	0,48%
5.5	-	-	FORRAMENTO					1.105,17	1,51%
5.5.1	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	13,02	58,00	73,03	950,85	1,30%
6.0	-	-	BANHEIRO					8.240,69	10,85%
6.1	-	-	DEMOLICOES E RETIRADA					1.671,49	2,28%
6.1.1	SEINFRA	C1066	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	5,91	19,49	24,54	145,03	0,20%
6.1.2	SEINFRA	C1047	DEMOLICAO DE COBOGOS	M2	1,92	25,16	31,68	60,83	0,08%
6.1.3	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESNTE	M2	1,47	11,99	15,10	22,20	0,03%
6.1.4	SEINFRA	C1043	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,47	44,98	56,64	26,62	0,04%
5.1.5	SEINFRA	C1070	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	19,68	7,50	9,44	185,78	0,25%
5.1.6	SEINFRA	C1074	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO C/CERAMICAS	M2	15,75	37,48	47,19	743,24	1,01%
5.1.7	SEINFRA	C1061	DEMOLICAO DE LOUCA SANITARIA	UN	3,00	15,06	18,96	56,88	0,08%
5.1.8	SEINFRA	C1048	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMATICO	M3	0,89	384,51	484,17	430,91	0,59%
6.2	-	-	ALVENARIA E REVESTIMENTOS					2.880,87	3,93%
5.2.1	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	0,60	26,78	33,78	20,23	0,03%
5.2.2	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	20,88	5,19	6,54	136,56	0,19%
5.2.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	5,13	29,07	36,60	187,76	0,26%

COMISSÃO DE LICITACAO
II
309
136,56
36,60
187,76

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
6.2.4	SEINFRA	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	15,75	24,65	31,04	488,88	0,67%
6.2.5	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100,0cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	12,79	16,30	20,52	262,45	0,36%
6.2.6	SEINFRA	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100,0cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	0,99	89,21	112,33	111,21	0,15%
6.2.7	SEINFRA	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	14,76	90,06	113,40	1.673,78	2,28%
6.3	-	-	PISOS						
6.3.1	SEINFRA	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	5,91	43,92	55,30	529,53	0,72%
6.3.2	SEINFRA	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	1,92	83,85	105,58	326,82	0,45%
6.4	-	-	ESQUADRIAS						
6.4.1	SEINFRA	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	0,36	300,27	378,10	1.131,94	1,54%
6.4.2	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	0,36	126,66	159,49	138,12	0,19%
6.4.3	SEINFRA	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,00	651,21	820,00	572,22	0,08%
6.4.4	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	2,94	14,31	18,02	820,00	1,12%
6.4.5	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	2,94	17,67	22,25	52,98	0,07%
6.5	-	-	FORRAMENTO						
6.5.1	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	5,91	58,00	73,03	431,61	0,09%
6.6	-	-	LOUÇAS						
6.6.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	592,86	746,53	1.695,19	0,59%
6.6.2	SEINFRA	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATORIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	742,35	934,77	746,53	2,31%
6.6.3	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	11,03	13,89	934,77	1,02%
7.0	-	-	ÁREA EXTERNA						
7.1	-	-	DEMOLIÇÕES E RETIRADA						
7.1.1	SEINFRA	C1070	DEMOLICÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	34,88	7,50	9,44	329,27	12,06%
7.2	-	-	REVESTIMENTOS						
7.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	34,88	5,19	6,04	329,27	0,45%
7.2.2	SEINFRA	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA	M2	51,39	22,49	28,32	311,85	4,52%
7.2.3	SEINFRA	C1614	PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	72,34	17,88	22,24	228,12	0,31%
7.3	-	-	COBERTURA						
7.3.1	SEINFRA	C2203	RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO	M2	134,79	30,60	38,53	1.455,36	1,99%
								1.628,37	2,22%
								5.193,46	7,09%





REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR
MULUNGU - CEARÁ

BDI UTILIZADO: 25,92%

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu



SEINFRA 26.1

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO	PERCENTUAL
8.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					8.864,48	12,10%
8.1			CABOS E ELETRODUTOS					5.399,73	7,37%
8.1.1	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	561,60	5,05	6,36	3.571,78	4,87%
8.1.2	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	26,00	6,74	8,49	220,74	0,30%
8.1.3	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	127,30	8,53	10,74	1.367,20	1,87%
8.1.4	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	17,70	10,77	13,56	240,01	0,33%
8.2			DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					475,61	0,65%
8.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	19,65	24,74	123,70	0,17%
8.2.2	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	19,65	24,74	24,74	0,03%
8.2.3	SEINFRA	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	26,33	33,15	33,15	0,05%
8.2.4	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	138,98	175,00	175,00	0,24%
8.2.5	COMPOSIÇÃO	COMP.1	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 8KA-40 KA/275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	94,52	119,02	119,02	0,16%
8.3			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					2.581,42	3,52%
8.3.1	SEINFRA	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	12,00	130,48	164,30	1.971,60	2,69%
8.3.2	SEINFRA	C1669	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARAÑDELA C/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	54,77	68,97	68,97	0,09%
8.3.3	SEINFRA	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	4,00	19,79	24,92	99,68	0,14%
8.3.4	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	14,44	18,18	18,18	0,02%
8.3.5	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	22,95	28,90	57,80	0,08%
8.3.6	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	21,00	13,81	17,39	365,19	0,50%
8.4			QUADROS					407,72	0,56%
8.4.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	246,40	310,27	310,27	0,42%
8.4.2	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	77,39	97,45	97,45	0,13%
9.0			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					68,00	0,09%
9.1			TUBOS E CONEXÕES					68,00	0,09%
9.1.1	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLID. MARROM D= 25mm (3/4")	M	8,63	6,26	7,88	68,00	0,09%
9.2			REGISTROS					421,26	0,57%
9.2.1	SEINFRA	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	2,00	84,32	106,18	212,36	0,29%
9.2.2	SEINFRA	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	82,95	104,45	208,90	0,29%
9.3			RESERVAÇÃO					550,90	0,75%