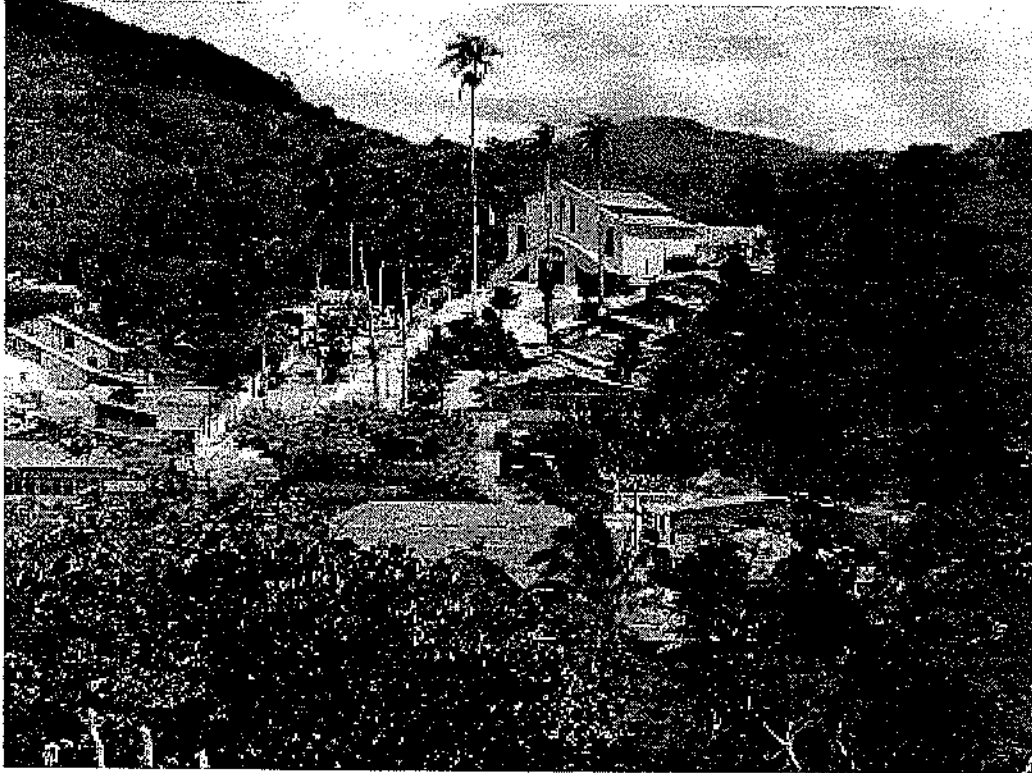


PROJETO BÁSICO



REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, PEÇAS GRÁFICAS.

MARÇO 2017


JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 530000 - CE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à CE20170211722
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

ARTHUR MOREIRA TORQUATO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 061344469-8

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA**

Registro: 000038539-5

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE**

CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79

RUA CEL JUSTINO CAFÉ

Nº: 138

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Mulungu**

UF: **CE**

CEP: 62764000

Pais: **Brasil**

Telefone: (85) 3328-1130

Email:

Contrato: 005/2017.03

Celebrado em: 22/03/2017

Valor: R\$ 22.050,00

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE**

CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79

RUA CEL JUSTINO CAFÉ

Nº: 138

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Mulungu**

UF: **CE**

CEP: 62764000

Telefone: (85) 3328-1130

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: 15/05/2017

Previsão de término: 31/12/2017

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	143,20	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	143,20	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MULUNGU - CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Arthur Moreira Torquato
Local: _____ de _____ de 2017
data

Arthur Moreira Torquato
ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CPF: 050.323.803-18
Roberta Maria Botelho
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE - CNPJ: 07.910.730/0001-79

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 81,53

Pago em: 07/07/2017

Nosso Número: 8212057277

INDICE

1. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO.....	3
1.0. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS	3
1.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO	4
1.2. DESCRIÇÃO DO PROJETO	7
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	7
2.0. SERVIÇOS	7
2.1. DESPESAS	7
2.2. MATERIAIS	7
2.3. MÃO-DE-OBRA	8
2.4. FISCALIZAÇÃO	8
2.5. RESPONSABILIDADE E GARANTIA.....	8
2.6. RECEBIMENTO DAS OBRAS	8
2.7. SERVIÇOS PRELIMINARES	9
2.7.1. PLACA DA OBRA.....	9
2.8. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	9
2.8.1. GENERALIDADES	9
2.8.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MAÇICOS	9
2.9. ESQUADRIAS.....	9
2.10. REVESTIMENTOS	12
2.11. PINTURA	13
3. ORÇAMENTO.....	15
4. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	16
5. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.....	17
6. COMPOSIÇÃO DO BDI	18
7. ENCARGOS SOCIAIS	19
8. PEÇAS GRÁFICAS	20

1. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

1.0. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Características

Município de Origem – Baturité
Ano de Criação - 1890
Lei de Criação – Decreto 29
Toponímia - Proveniente da denominação de árvore pertencente à família das leguminosas
Gentílico - Mulunguense
Código Município - 2309102

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
4° 18' 20"	38° 59' 47"	Norte	Guaramiranga, Caridade	Aratuba, Capistrano	Capistrano, Baturité	Caridade, Canindé, Aratuba

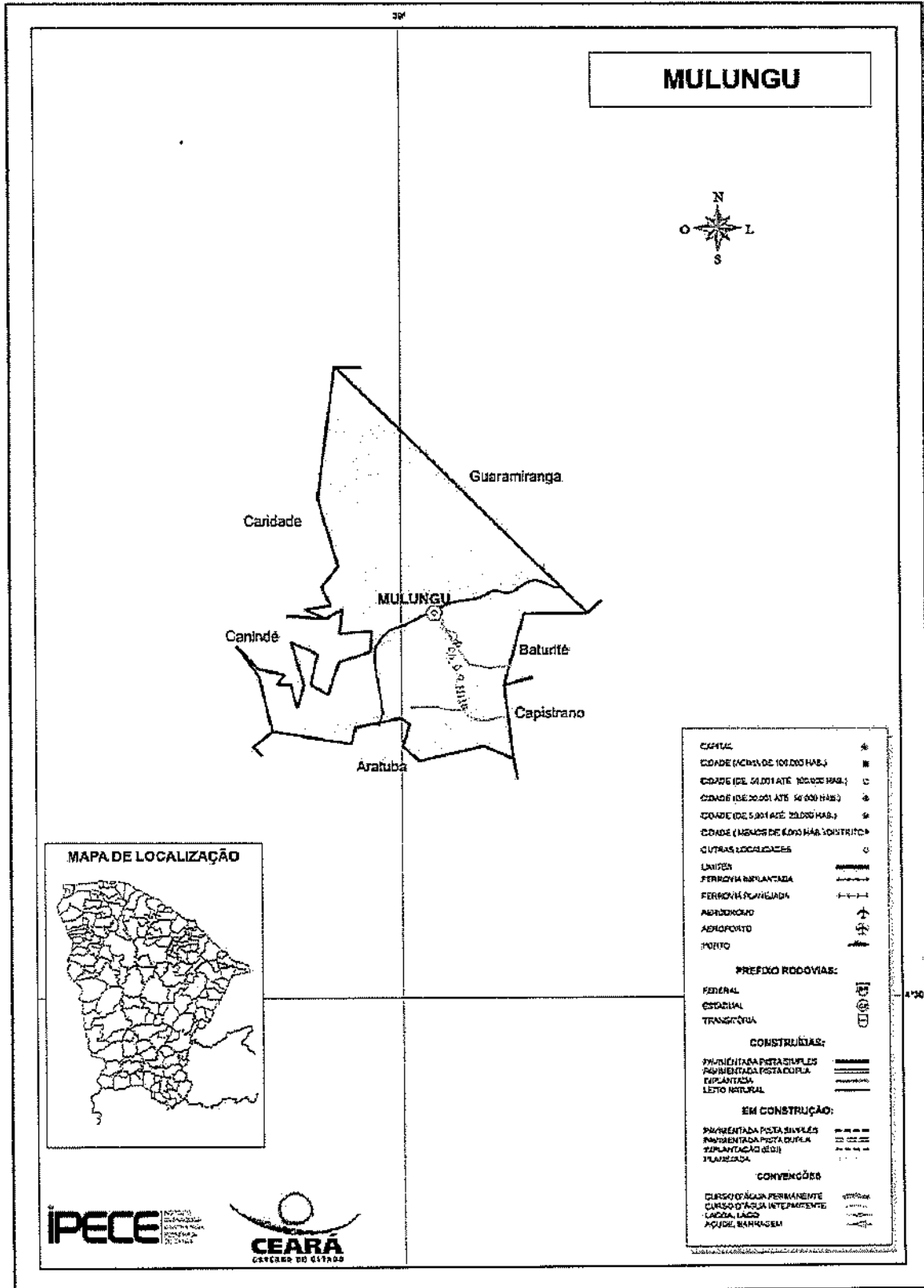
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Medidas territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em linha reta a capital (km)
Absoluta (km ²)	Relativa (%)		
134,59	0,09	790,0	85

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

1.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO



CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

Aspectos climáticos

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura média (°C)	Período chuvoso
Tropical Sub-quente Úmido	1119,5	22° a 24°	janeiro a maio

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Componentes ambientais

Relevo	Solos	Vegetação	Bacia hidrográfica
Maciços Residuais	Podzólico Vermelho-Amarelo	Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial e Floresta Subperenifólia Tropical Pluvio - Nebular	Curu e Metropolitana

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

INFRAESTRUTURA

Abastecimento de Água - 2014

Discriminação	Abastecimento de água		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	1.403	1.698.590	0,08
Ligações ativas	1.340	1.567.671	0,09
Volume produzido (m³)	122.842	387.058.996	0,03
Taxa de cobertura d'água urbana (%)	98,58	91,63	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

Esgotamento Sanitário - 2014

Discriminação	Esgotamento sanitário		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	249	542.116	0,05
Ligações ativas	220	510.813	0,04
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%)	18,42	36,16	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

Consumo e consumidores de energia elétrica - 2014

Classes de consumo	Consumo (mwh)	Consumidores
Total	5.051	3.647
Residencial	2.063	2.363
Industrial	14	2
Comercial	370	147
Rural	1.962	1.044
Público	641	90
Próprio	1	1

Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE).

DEMOGRAFIA

População residente – 1991/2000/2010

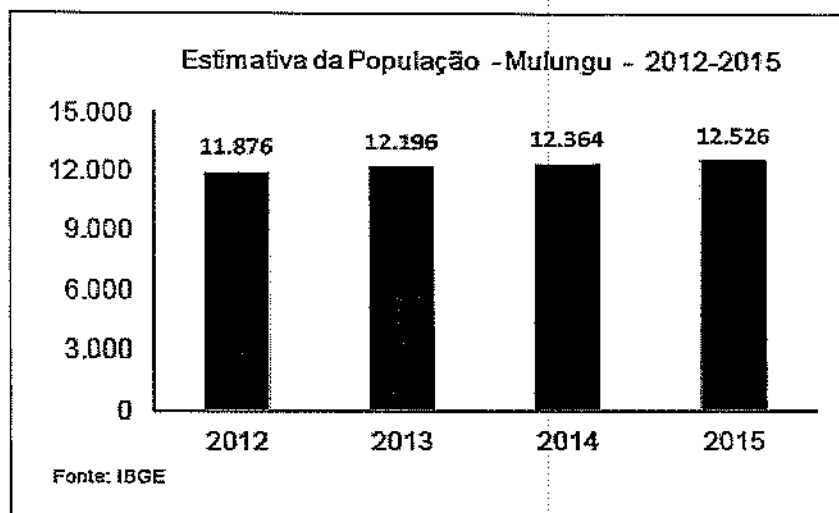
Discriminação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	7.842	100,00	8.897	100,00	11.485	100,00
Urbana	3.023	38,55	3.715	41,76	4.198	36,55
Rural	4.819	61,45	5.182	58,24	7.287	63,45
Homens	4.054	51,70	4.568	51,34	5.842	50,87
Mulheres	3.788	48,30	4.329	48,66	5.643	49,13

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 1991/2000/2010.

População recenseada, por sexo, segundo os grupos de idade - 2000/2010

Grupos de idade	População recenseada					
	Total		Homens		Mulheres	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Total	8.897	11.485	4.568	5.842	4.329	5.643
0 – 4 anos	1.048	1.021	526	497	522	524
5 – 9 anos	1.052	1.084	539	533	513	551
10 – 14 anos	1.080	1.278	555	651	525	627
15 – 19 anos	978	1.164	494	616	484	548
20 – 24 anos	770	1.039	419	563	351	476
25 – 29 anos	557	882	285	435	272	447
30 – 34 anos	527	811	281	436	246	375
35 – 39 anos	543	653	283	330	260	323
40 – 44 anos	461	656	249	340	212	316
45 – 49 anos	403	614	196	314	207	300
50 – 59 anos	569	990	295	501	274	489
60 – 69 anos	451	614	216	307	235	307
70 anos ou mais	458	679	230	319	228	360

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 2000/2010.



1.2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O presente projeto visa à execução da **Reforma da Secretaria de Saúde do Município de Mulungu-Ce**, conforme projeto arquitetônico em anexo.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.0. 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.

2.1. 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.

2.2. MATERIAIS

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

2.3. MÃO-DE-OBRA

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

2.4. 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.

2.5. 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.

2.6. 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.

2.7. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.7.1. PLACA DA OBRA

A placa de obra deve ser de chapa de aço, 3x2m, disposta em local visível e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pelo Governo Federal e Programa Fiador.

Todas as instalações provisórias devem ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos operários, prestadores de serviço e eventuais visitantes.

A utilização de equipamentos proteção individual (EPI) é compulsória.

2.8. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.8.1. GENERALIDADES

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.

2.8.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MAÇICOS

Serão demolidos os canteiros existentes da área de intervenção, que são de alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, e tem largura de 20cm e altura de 35cm, com comprimento conforme apresentado em projeto.

A demolição deverá ser feita de forma manual, com uso das ferramentas adequadas para tal serviço.

2.9. ESQUADRIAS

VERGAS E CONTRAVERGAS

Sobre os vãos de portas e janelas deverão ser inseridas vergas de concreto armado, com seção de 10x15cm e comprimento conforme o comprimento do vão. As vergas deverão passar os vãos no mínimo 20 cm em cada lateral.

Sob os vãos de janelas deverão ser inseridas contravergas, como dimensões e execução similares as vergas.

As vergas deverão ser pré-moldadas, executadas em quantidade adequada as dimensões da obra. As vergas serão em concreto armado no traço 1:3:5, com resistência mínima de 12,5Mpa. A armação das vergas será com duas barras de diâmetro 10mm de aço CA25. As formas deverão ser de tábua de madeira por questões de economia e de superfície com melhor aderência a revestimentos e pinturas.

METÁLICAS

Todos os trabalhos de serralheiro comuns, artísticos ou especiais, serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira

qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos de detalhes, indicações de demais desenhos de projeto.

Quando, por acaso, não houver projetos ou detalhes das esquadrias o Construtor deverá executá-lo junto ao Contratante.

As partes móveis das serralherias serão adotadas de pingadeiras, tanto no sentido horizontal, como no sentido vertical de forma a garantir perfeita estanqueidade evitando, dessa forma, a penetração de água de chuva.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emendas soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebatas e saliências de solda.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escareados e as asperezas limadas. Só serão permitidos furos executados com furadeiras e nunca com punção.

Na fabricação de grades de ferro ou aço comum serão empregados perfis singelos do tipo barra chata, quadrada ou redonda.

Na fabricação das esquadrias, não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção, por solda ou outros meio qualquer de perfis singelos.

Os perfis e as chapas empregadas na confecção dos perfilados serão submetidos ao tratamento preliminar antioxidante, o qual será função do sistema de pintura e obedecerá no que se refere ao preparo da superfície.

A porta dos banheiros do mercado da carne deverá ser de alumínio anodizado natural, de dimensões conforme projeto.

MADEIRA

Os trabalhos de carpintaria e marcenaria têm por objetivo definir os termos adotados no Caderno de Encargo, tomando-se por base, para essa finalidade, o texto da NBR-7210/1986.

As esquadrias de madeira tais como portas de 80x210x3,5cm e 70x210x3,5cm, deverão ser de madeira compensada lisa com aduela 2ª, alizar 2ª, dobradiças e obedecerão rigorosamente as indicações dos respectivos desenhos de detalhes, ou na falta desses, o que for elaborado pelo Construtor e que tenha sido previamente aprovado pelo Contratante.

Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

O revestimento final será especificado para cada caso particular.

A madeira será de boa qualidade, sendo do tipo especificado para cada esquadria, e sujeitas a substituição caso sejam observadas alterações posteriores.

COMPONENTES PARA PORTA DE WC'S PNE

As pontas de entradas dos WC's PNE terão batedor em alumínio e puxador vertical em tubo de aço inox.

Os batedores serão em chapa de alumínio, do tipo xadrez com espessura de 3mm, e serão fixados na porta com fita dupla face de alta fixação. Após a fixação o batedor deverá estar perfeitamente alinhado com a esquadria, não podendo haver rebarbas ou relevos excessivos no mesmo.

O puxador será em tubo de aço inox, com diâmetro de 2". O tubo será soldado a um anel de apoio que será fixado na porta através de parafusos. A fixação do puxador deve ser feita de forma a não comprometer a estrutura da esquadria e não deformá-la de qualquer maneira.

FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralheria, armário, balcões, guinche e outras, serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de ferro cromado, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

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

Os cilindros das fechaduras serão do tipo monobloco, formato oval. As ferragens obedecerão ao disposto nas normas da ABNT.

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

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 1,05m do piso acabado.

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pelo Construtor. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas-testas e outras, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aquelas satisfazerem a norma N8-45153.

PEÇAS DE APOIO PARA DEFICIENTES

Nos WC's PNE serão instaladas barras de apoio em tubos de aço inox com diâmetro de 2". As barras deverão ser assentadas perfeitamente horizontais. As barras serão soldadas em um anel de apoio que deverá ser parafusado nas alvenarias de forma a garantir a imobilidade da barra.

As barras deverão ser colocadas nas paredes sobre o aparelho sanitário e deverão ser no mínimo 2, com dimensões e localização conforme projeto.

BANCADAS EM GRANITO

As bancadas em granito terão a cor cinza e espessura 3 cm com as demais dimensões conforme projeto arquitetônico.

SUPORTE PARA BANCADAS

O "suporte das bancadas será feito com mãos francesas de aço, com barras chatas de seção 2" x 3/8". As dimensões da mão francesa deverão ser adequadas ao peso e

dimensão da bancada a ser suportada. Sempre que possível os suportes deverão ser executados de forma que não sejam visíveis após o assentamento da bancada.

2.10. REVESTIMENTOS

CHAPISCO

Chapisco comum aplicado em alvenarias de paredes internas será executado com argamassa empregando-se cimento e areia grossa no traço 1:3 e espessura 5 mm. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas à vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

Para o chapisco do teto será utilizado argamassa empregando-se cimento e areia grossa no traço de 1:4. As superfícies serão tratadas semelhantemente as que receberão chapisco comum.

REBOCO

Reboco terá uma espessura de 2,0 cm e será executado com argamassa de traço específico para a aplicação do mesmo:

Paredes: 1:3 (Cimento e Areia Fina)

Teto: 1:6 (Cimento e Areia Fina)

A preparação do reboco das paredes deverá ser feita mecanicamente com o uso de betoneira apropriada enquanto o reboco para teto deverá ter preparo manual.

Quando indicado, o revestimento externo terá adicionado à sua argamassa, produto hidrófugo, de acordo com as instruções do Fabricante, com a finalidade de se obter uma boa impermeabilização.

EMBOÇO

Emboço Tipo "Paulista" - Salvo indicação em contrário será empregado revestimento denominado emboço Paulista constituído de uma só camada de espessura variável entre; 1,5 a 2,0 cm. A argamassa depois de aplicada será desempenada à régua e alisada com desempenadeira cuja face de contato com a superfície revestida, terá feltro ou espuma de borracha.

A água, na quantidade mínima necessária, será adicionada antes da utilização da argamassa. As argamassas serão preparadas em quantidades tais que possam ser aplicadas antes do início do endurecimento, sendo vedado o emprego de argamassa após decorrido uma hora de adição de água.

Antes da aplicação do emboço, serão colocadas guias com a mesma argamassa. A colocação deverá ser feita de cima para baixo acabando a superfície com desempenadeira de madeira. A superfície não deverá apresentar irregularidades e será mantida úmida, pelo menos durante 24 horas, para evitar a rápida secagem que poderá causar fissurações.

Quando indicado, o revestimento externo terá adicionado à sua argamassa, produto hidrófugo, de acordo com as instruções do Fabricante, com a finalidade de se obter uma boa impermeabilização.

CERÂMICA

As paredes serão revestidas com cerâmica esmaltada, PEI-5/PEI-4, rejuntada com a argamassa pré-fabricada e cerâmica especificada conforme projeto.

Após curada a massa única, cerca de 10 (dez) dias, inicia-se a colocação dos azulejos ou das cerâmicas com argamassa de assentamento no traço 1: 3 de cimento e areia. Antes de serem assentados, os azulejos deverão ser imersos em água limpa durante 24 horas. Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura das juntas será de 1,5 (um e meio) mm. Ainda quando não especificado de forma diversa as arestas e os cantos não serão guarnecidos com peças de arremates. Os azulejos a serem cortados ou furados para passagem de canos, colocação de torneiras, registros e outros elementos de instalação, não deverão apresentar rachaduras nem emendas, não sendo aceitas peças que apresentarem qualquer tipo de defeito. Decorridas 72 (setenta e duas) horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com argamassa pré-fabricada. Na eventualidade da adição de corante, a proporção desse produto não poderá ser superior a 20% (vinte por cento) do volume de cimento. Seguir as instruções do fabricante.

2.11. PINTURA

Serão obedecidas as recomendações que se seguem na aplicação de pintura em substratos de concreto ou argamassa.

Todas as pinturas com tintas preparadas como: zarcão, óleo, esmalte, PVA, base de látex, e outras, serão executadas conforme instruções dos Fabricantes e de um modo geral obedecerão às seguintes disposições:

- todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas ou baldes e periodicamente mexidas com ferramentas apropriadas e limpa;
- as tintas somente poderão ser afinadas ou diluídas com solvente apropriado e, de acordo com as instruções do respectivo Fabricante;
- sempre haverá necessidade de limpeza prévia e completa das superfícies, com remoção de manchas de óleos, graxas, mofos e outras porventura existentes.

Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinais de deterioração e preparados adequadamente, conformes instruções do fabricante da tinta, para evitar danos a pintura em decorrência de deficiências da superfície.

Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos a pintura.

Em superfícies muito porosas, é indispensável a aplicação de tintas de fundo para homogeneizar a porosidade do substrato. As tintas de acabamentos, emulsionadas em água, podem ser utilizadas com tintas de fundo quando diluídas.

As tintas serão aplicadas sobre superfície isento de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência e materiais soltos.

Os perfis e as chapas empregadas na confecção de perfilados serão submetidos ao tratamento preliminar antioxidante.

O preparo da superfície a receber a caiação consistirá, apenas, no lixamento leve, para remoção de grãos de areia soltos e posteriormente espanados.

A primeira demão - "PRIMER" - será bastante fluida e consistirá na diluição de 1kg de cal com 3 litros de água. À mistura será adicionada o aditivo-fixador na quantidade de 30ml.

A primeira demão será aplicada, com brocha, no sentido horizontal. Após secagem será aplicada a segunda demão no sentido vertical.

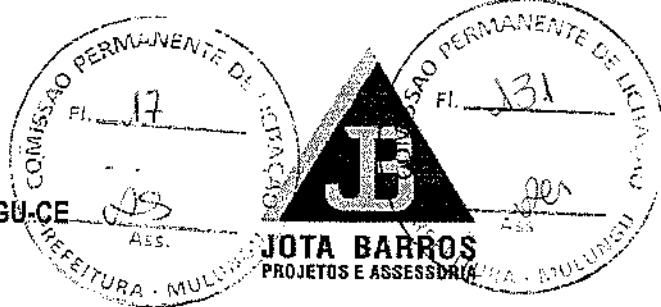
No preparo da segunda demão será diluído 1kg de cal em 1,5 litros de água. Será adicionada à mistura o aditivo-fixador na quantidade de 30ml.

Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, para que a parede fique com a pintura homogênea.

Nas pinturas de látex com ou sem massa ou na pintura com textura, sobre concreto ou argamassa a tinta será bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o acabamento através de demãos sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de scorrimentos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demão de tinta e de massa.



3. ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
 REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO
 SEDE - MULUNGU - CE



JOTA BARROS
 PROJETOS E ACESSORIA

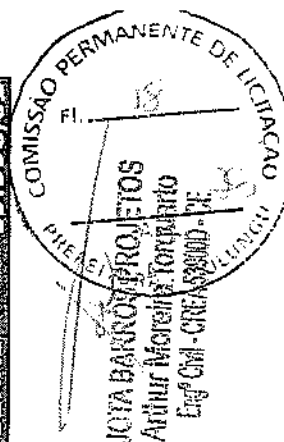
ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 25,92%

SEINFRA 24.1

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	291,42	1.748,52	
		SUB-TOTAL					1.748,52
2.0	2.0	SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS					
2.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	5,31	10,55	56,02	
2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIPOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,56	39,56	22,15	
2.3	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,00	392,51	3.532,59	
2.4	I2255	VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)	M2	9,00	188,88	1.699,92	
2.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	6,40	5,30	33,92	
2.6	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	6,40	35,80	229,12	
		SUB-TOTAL					5.573,72
3.0	3.0	PINTURA DA EDIFICAÇÃO					
3.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	173,55	15,60	2.707,38	
3.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA DE PVA	M2	229,06	12,64	2.895,32	
3.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMAÓ EM PAREDES EXTERNAS	M2	173,55	13,06	2.266,56	
3.4	C1617	LATEX TRÊS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	229,06	19,24	4.407,11	
		SUB-TOTAL					12.276,37

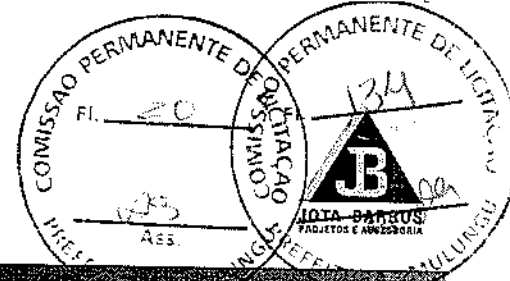
TOTAL GERAL 19.598,61



4. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO
SEDE - MULUNGU - CE

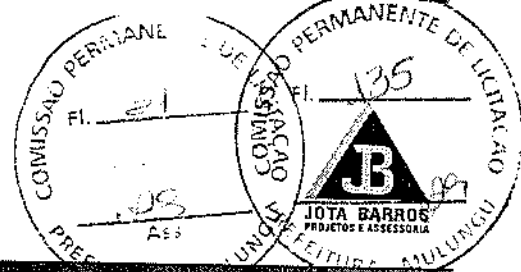
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



CODIGO	SERVICOS										
1.0	1.0	SERVICOS PRELIMINARES									
1.1	C4541	PLACA PADRAO DE OBRA, TIPO BANNER	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00	M2	
							Total	=	6,00	M2	
2.0	2.0	SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS									
2.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			J3 1,50	x	1,10	x	3,00	=	4,95	M2	
			J4 0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	M2	
							Total	=	5,31	M2	
2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO Demolição da alvenaria para abertura do vão da nova esquadria J3	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		Contorno das Esquadrias J3	1,80	x	0,15	x	0,50	x	3,00	=	0,41 M3
		Contorno das Esquadrias J3	0,30	x	0,15	x	1,10	x	3,00	=	0,15 M3
									Total	=	0,56 M3
2.3	C4521	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MON	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			1,80	x	1,60	x	3,00	=	8,64	M2	
			0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	M2	
							Total	=	9,00	M2	
	I2255	VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO) Igual ao item 2.3							Item 2.3	=	Área
									Total	=	9,00 M2
2.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE Recuperação das áreas no entorno das esquadrias	J3	x	Área	x	Quantidade	=	Área		
			J4 1,80	x	1,80	x	3,00	=	5,40	M2	
			J4 1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	M2	
							Total	=	6,40	M2	
2.6	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 Igual ao item 2.5							Item 2.5	=	Área
									Total	=	6,40 M2
3.0	3.0	PINTURA DA EDIFICAÇÃO									
3.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			20,37	x	3,00	x	2,00	=	122,22	M2	
			8,46	x	3,00	x	2,00	=	50,76	M2	
			0,19	x	3,00	x	1,00	=	0,57	M2	
							Total	=	173,55	M2	
3.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		WC	0,91	x	1,30	x	2,00	=	2,37	M2	
		WC	2,35	x	1,30	x	2,00	=	6,11	M2	
		Sala	3,68	x	1,30	x	2,00	=	9,57	M2	
		Sala	2,35	x	1,30	x	2,00	=	6,11	M2	
		Sala	1,59	x	1,30	x	2,00	=	4,13	M2	
		Sala	3,70	x	1,30	x	2,00	=	9,62	M2	
		Ouvidoria	2,00	x	1,30	x	2,00	=	5,20	M2	
		Ouvidoria	3,70	x	1,30	x	2,00	=	9,62	M2	
		PSF	2,29	x	1,30	x	2,00	=	5,95	M2	
		PSF	2,83	x	1,30	x	2,00	=	7,36	M2	
		Farmácia	3,30	x	1,30	x	2,00	=	8,58	M2	
		Farmácia	2,90	x	1,30	x	2,00	=	7,54	M2	
		Sala	3,30	x	1,30	x	2,00	=	8,58	M2	
		Sala	2,30	x	1,30	x	2,00	=	5,98	M2	
		Sala	2,20	x	1,30	x	2,00	=	5,72	M2	
		Sala	2,60	x	1,30	x	2,00	=	6,76	M2	
		Sala	3,00	x	1,30	x	2,00	=	7,80	M2	
		Sala	3,17	x	1,30	x	2,00	=	8,24	M2	
		Sistemas	3,00	x	1,30	x	4,00	=	15,60	M2	
		WC	1,95	x	1,30	x	2,00	=	5,07	M2	
		WC	1,15	x	1,30	x	2,00	=	2,99	M2	
		Gabinete	3,00	x	1,30	x	2,00	=	7,80	M2	
		Gabinete	2,95	x	1,30	x	2,00	=	7,67	M2	
		Recepção	3,32	x	1,30	x	1,00	=	4,32	M2	
		Recepção	2,45	x	1,30	x	2,00	=	6,37	M2	
		Circulação	3,85	x	1,30	x	2,00	=	10,01	M2	
		Circulação	4,04	x	1,30	x	1,00	=	5,25	M2	
		Circulação	3,15	x	1,30	x	1,00	=	4,10	M2	
		Circulação	10,87	x	1,30	x	1,00	=	14,13	M2	
		Circulação	8,65	x	1,30	x	1,00	=	11,25	M2	
		Circulação	0,68	x	1,30	x	1,00	=	0,88	M2	
		Circulação	1,10	x	1,30	x	1,00	=	1,43	M2	
		Circulação	2,48	x	1,30	x	1,00	=	3,22	M2	
		Circulação	1,33	x	1,30	x	1,00	=	1,73	M2	
		Circulação	1,54	x	1,30	x	1,00	=	2,00	M2	
							Total	=	229,06	M2	
3.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS Igual ao item 3.1							Item 3.1	=	Área
									Total	=	173,55 M2

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
 REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO
 SEDE - MULUNGU - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



CODIGO SERVICOS

3.4 C1617 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA
 Igual ao item 3.2

Item 3.1 = Área
 Total = 173,55 M2

Item 3.2 = Área
 Total = 229,06 M2

JOTA BARROS PROJETOS
 Arthur Moreira Torquano
 CREA-CE-03200-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE



5. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO

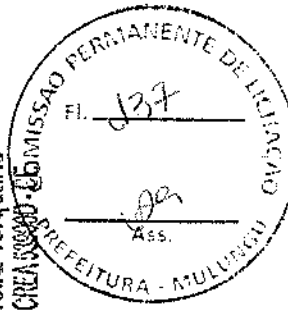


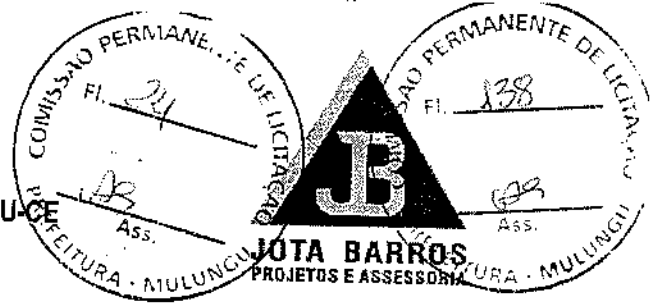
JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	ACUM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.748,52	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.0	SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS	5.573,72	50,00%	50,00%	0,00%	1.748,52
3.0	PINTURA DA EDIFICAÇÃO	12.276,37	20,00%	2.786,86	0,00%	5.573,72
	PORCENTAGEM	100,00%	2.455,27	4.910,55	40,00%	100,00%
	TOTAL GERAL	19.598,61	35,67%	7.697,41	25,06%	12.276,37
			6.990,65	4.910,55	4.910,55	100,00%
						19.598,61

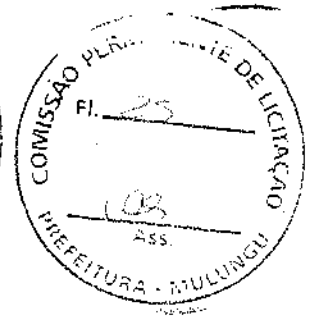
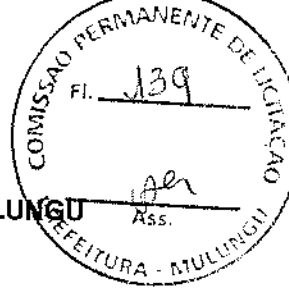
JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 50040 - 05





6. COMPOSIÇÃO DO BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD.	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

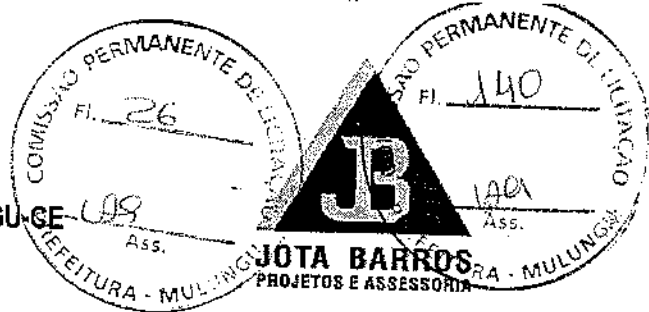
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I Impostos		
	PIS	11,15
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	3,00
		4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

BDI =	25,92%
--------------	---------------

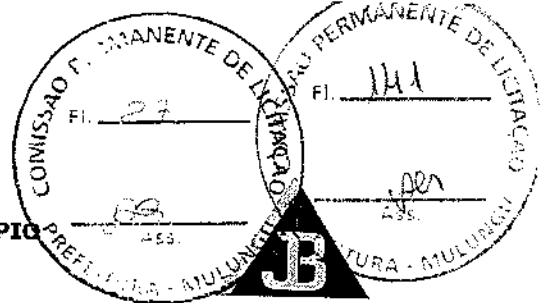
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

JOTA BARROS PROJETOS
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 63660D - CE



7. ENCARGOS SOCIAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO
SEDE - MULUNGU - CE



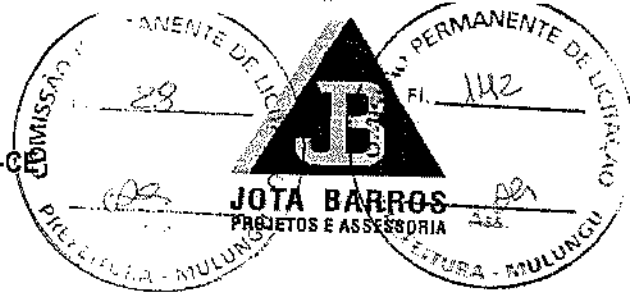
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

VIGÊNCIA A PARTIR DE 07/2015

JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA

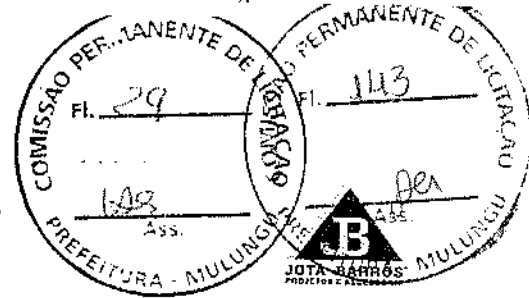
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,72%	Não Incide	3,72%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,92%	8,33%	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não Incide	1,65%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	10,42%	7,96%	10,42%	7,96%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,45%	17,71%	46,45%	17,71%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%	4,85%	6,35%	4,85%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,56%	2,72%	3,56%	2,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%	3,69%	4,84%	3,69%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,41%	0,53%	0,41%
C	Total	15,43%	11,78%	15,43%	11,78%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%	2,98%	17,09%	6,52%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,41%	0,56%	0,43%
D	Total	8,33%	3,39%	17,65%	6,95%
TOTAL (A+B+C+D)		37,01%	49,68%	116,33%	76,24%

JOTA BARROS PROJETOS
Artur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 539000 - CE



8. PEÇAS GRÁFICAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO
SEDE - MULUNGU - CE



SEINFRA 24.1

BDI UTILIZADO: 25,92%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU

02511 PLACAS PADRÃO DE OBRAS TIPO BANNER		M2				
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
I1530	MONTADOR		3	H	7,2	21,6
I2391	PEDREIRO		3	H	7,2	21,6
I2543	SERVEnte		3	H	4,88	14,64
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"		0,17	UN	16,23	2,7591
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'		0,17	UN	17,6	2,992
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')		1,5	M	22,4	33,6
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA		1	M2	79,39	79,39
TOTAL INSUMOS						176,581
SERVIÇOS						
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		0,0125	M3	278,035	3,47544
TOTAL SERVIÇOS						3,47544
TOTAL SIMPLES						180,06
ENCARGOS SOCIAIS						51,37
BDI						59,99
TOTAL GERAL						291,42

02510 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS INGRESSOS/SAÍDAS		M2				
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
I2391	PEDREIRO		0,08	H	7,2	0,58
I2543	SERVEnte		0,8	H	4,88	3,90
TOTAL INSUMOS						4,48
TOTAL SIMPLES						4,48
ENCARGOS SOCIAIS						3,90
BDI						2,17
TOTAL GERAL						10,55

0205 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCOS/ REAPROVEITAMENTO		M3				
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
I2391	PEDREIRO		0,3	H	7,2	2,16
I2543	SERVEnte		3	H	4,88	14,64
TOTAL INSUMOS						16,80
TOTAL SIMPLES						16,80
ENCARGOS SOCIAIS						14,62
BDI						8,14
TOTAL GERAL						39,56

0252 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PETTORIL SEM VIDRO, FORNECIMENTO E MONTAGEM		M2				
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
18345	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SE		1	M2	311,71	311,71
TOTAL INSUMOS						311,71
TOTAL SIMPLES						311,71
ENCARGOS SOCIAIS						0,00
BDI						80,80
TOTAL GERAL						392,51

0225 VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)		M2				
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
I2255	VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)		1	M2	150	150,00
TOTAL INSUMOS						150,00
TOTAL SIMPLES						150,00
ENCARGOS SOCIAIS						0,00
BDI						38,88
TOTAL GERAL						188,88

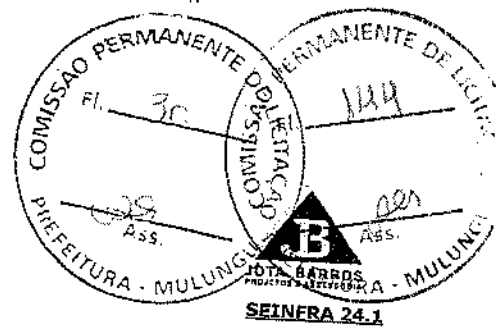
0276 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRÁÇO 1:3 - ESP = 5cm/1/ PAREDE		M2				
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
I2391	PEDREIRO		0,1	H	7,2	0,72
I2543	SERVEnte		0,15	H	4,88	0,73
I0109	AREIA MEDIA		0,0061	M3	46	0,28
I0805	CIMENTO PORTLAND		2,43	KG	0,5	1,22
TOTAL INSUMOS						2,95
TOTAL SIMPLES						2,95
ENCARGOS SOCIAIS						1,26
BDI						1,09
TOTAL GERAL						5,30

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
E-MAIL: arthur@jotabarros.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
REFORMA DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO
SEDE - MULUNGU - CE

BDI UTILIZADO: 25,92%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU



C0163 REBOCO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENETRADA TRAÇO 1:3		MP			
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO TOTAL
12391	PEDREIRO		0,6	H	7,2
12543	SERVENTE		0,6	H	4,88
					TOTAL INSUMOS
					7,25
SERVIÇOS			0,025	M3	457,292
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3				TOTAL SERVIÇOS
					11,43
					TOTAL SIMPLES
					18,68
					ENCARGOS SOCIAIS
					9,75
					BDI
					7,37
					TOTAL GERAL
					35,80

C0207 EMBOSSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS COM MASSA ACRILICA		MP			
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR		0,25	H	5,6
12395	PINTOR		0,35	H	7,2
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA		0,5	UN	0,55
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX		0,7	KG	6,83
					TOTAL INSUMOS
					8,98
					TOTAL SIMPLES
					8,98
					ENCARGOS SOCIAIS
					3,41
					BDI
					3,21
					TOTAL GERAL
					15,60

C0210 EMBOSSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS COM MASSA DE PVA		MP			
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR		0,2	H	5,6
12395	PINTOR		0,3	H	7,2
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA		0,4	UN	0,55
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA		0,7	KG	5,26
					TOTAL INSUMOS
					7,18
					TOTAL SIMPLES
					7,18
					ENCARGOS SOCIAIS
					2,86
					BDI
					2,60
					TOTAL GERAL
					12,64

C246 TEXTURA ACRILICA 2 DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS		MP			
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR		0,2	H	5,6
12395	PINTOR		0,3	H	7,2
11856	SELADOR ACRILICO		0,19	L	10,07
12079	TEXTURA ACRILICA		0,31	KG	7,48
					TOTAL INSUMOS
					7,51
					TOTAL SIMPLES
					7,51
					ENCARGOS SOCIAIS
					2,86
					BDI
					2,69
					TOTAL GERAL
					13,06

C257 TEXTURA RESIDUAOS EM PAREDES INTERNAS 5 MASSA		MP			
CÓD	INSUMOS	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR		0,4	H	5,6
12395	PINTOR		0,5	H	7,2
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA		0,25	UN	0,55
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX		0,12	L	10,04
12096	TINTA LATEX		0,24	L	12,57
					TOTAL INSUMOS
					10,20
					TOTAL SIMPLES
					10,20
					ENCARGOS SOCIAIS
					5,08
					BDI
					3,96
					TOTAL GERAL
					19,24

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquarto
Engº Civil - CREA 530600 - CE

