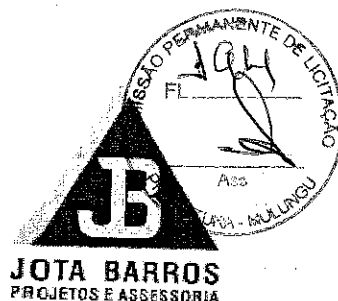




PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU




PROJETO BÁSICO

REFORMA DA ESCOLA DE 8 SALAS (PADRÃO FNDE) MARIA AMÉLIA PONTES NO MUNICÍPIO DE MULUNGU.

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

AGOSTO 2021


JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210835173

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
EQUIPE à CE20180386868



1. Responsável Técnico

ARTHUR MOREIRA TORQUATO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS GRADUAÇÃO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO E FUNDAÇÕES**

RNP: 0613444698

Registro: 53900CE

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI - EPP**

Registro: 0000385395-CE

2. Dados do Contrato

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

CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79

RUA CEL. JUSTINO CAFÉ

Nº: 136

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Mulungu**

UF: **CE**

CEP: 62764000

Contrato: 011/2018.03TP

Celebrado em: 10/08/2018

Valor: **R\$ 18.750,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS RUAS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **SEDE E LAMEIRÃO**

Cidade: **MULUNGU**

UF: **CE**

CEP: 62764000

Data de Início: 10/08/2018

Previsão de término: 31/12/2021

Coordenadas Geográficas: **-4.337955, -39.016998**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

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

CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un

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

5. Observações

1. ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO PARA REFORMA DA ESCOLA-CRECHE MARIA AMÉLIA PONTES, NA SEDE DO MUNICÍPIO. 2. ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO PARA REFORMA DA ESCOLA DE 8 SALAS (PADRÃO FNDE) MARIA AMÉLIA PONTES, NO DISTRITO DE LAMEIRÃO.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CPF: 050.323.803-18

Local

de

data

de

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.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **09/08/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214837417**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ddZdz
Impresso em: 10/08/2021 às 13:24:58 por: , ip: 181.222.134.136



INDICE

1.	INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO.....	3
1.0.	CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS	3
1.1.	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO	4
2.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	7
2.0.	APRESENTAÇÃO.....	7
2.1.	SERVIÇOS.....	7
2.2.	DESPESAS	7
2.3.	MATERIAIS	7
2.4.	MÃO-DE-OBRA	8
2.5.	FISCALIZAÇÃO	8
2.6.	RESPONSABILIDADE E GARANTIA.....	8
2.7.	RECEBIMENTO DAS OBRAS	8
3.	SERVIÇOS PRELIMINARES	9
3.1.	PLACA DA OBRA	9
4.	ESTACIONAMENTO	9
4.1.	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	9
4.2.	LASTRO DE BRITA	9
4.3.	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	10
5.	PINTURA	10
5.1.	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	10
5.2.	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES.....	12
5.3.	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR".....	12
5.4.	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	12
5.5.	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	12
5.6.	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	12
5.7.	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS.....	13
6.	ORÇAMENTO.....	14
7.	MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	15
8.	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.....	16
9.	COMPOSIÇÃO DO BDI	17
10.	ENCARGOS SOCIAIS	18
11.	COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS.....	19

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

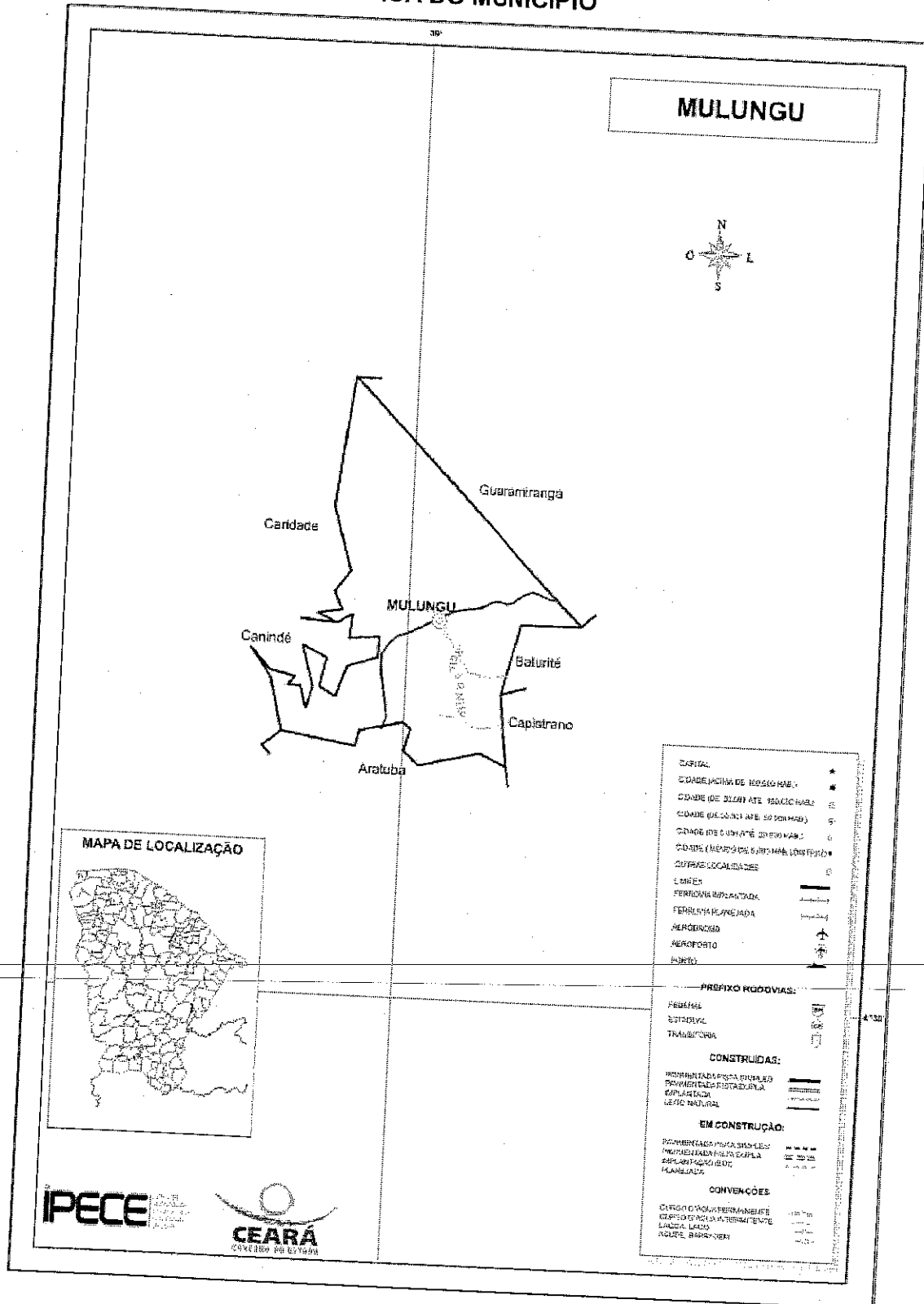
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

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	2.083	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

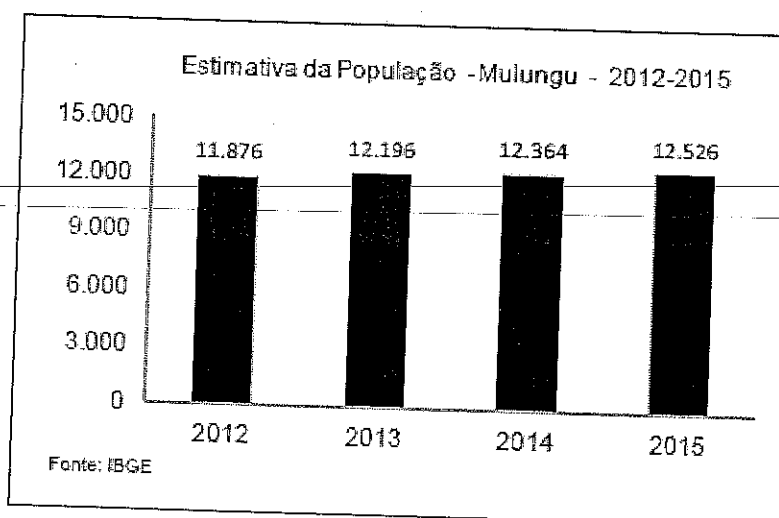
Discriminação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	7.842	100,00	8.897	100,00	11.485	100,00
Urbana	3.023	38,55	3.715	41,76	4.198	36,55
Rural	4.819	61,45	5.182	58,24	7.287	63,45
Homens	4.054	51,70	4.568	51,34	5.842	50,87
Mulheres	3.788	48,30	4.329	48,66	5.643	49,13

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.



2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.0. APRESENTAÇÃO

Este projeto contempla a reforma da escola Maria Amélia Pontes da Sede do Município, localizado na rua do estádio.

A presente especificação técnica visa orientar a execução dessas obras de reforma da escola Maria Amélia Pontes da Sede do Município. Assim sendo, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços, observados no projeto.

2.1. 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 necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

2.2. 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.

2.3. MATERIAIS

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

2.4. MÃO-DE-OBRA

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

2.5. 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.

2.6. 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.

2.7. 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.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. PLACA DA OBRA

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos de obras modelo da Prefeitura Municipal de Mulungu.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada, nº22, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaltes de madeira de pinus 7,5x7,5cm e sarrafos de madeira de maçaranduba 2,5x7cm ambos não aparelhado. Os pontaltes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

A placa será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

4. ESTACIONAMENTO

4.1. REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO

Esta especificação se aplica à regularização e compactação com equipamentos apropriados do subleito do local a ser pavimentada após a conclusão da terraplenagem.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé de carneiro, liso vibratório; grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por metros quadrados, de plataforma concluída.

4.2. LASTRO DE BRITA

O lastro de brita tem granulometria conforme projeto e espessura de 5 cm. PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS Avenida Leopoldo Zarlino – Bombinhas SC Projeto Básico – Dez/2013 24 A camada de pedra deve ser lançada e espalhada sobre o solo previamente compactado e nivelado. Após o espalhamento, apiloar e nivelar a superfície. A tolerância deve ser de 10% em relação a declividades e, nos pisos, de

1cm para desnivelamentos acima da cota prevista. A medição será feita pelo volume aplicado, em metros cúbicos.

4.3. PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

O concreto utilizado no piso morto deverá atender às normas da ABNT. O agregado graúdo deve ser proveniente de rochas graníticas resistentes e inertes e será constituído de uma mistura de pedra britada com granulometria compreendida entre 4,8 e 25mm. O agregado miúdo é a areia natural quartzosa de diâmetro máximo igual a 4,8mm, limpa e isenta de substâncias nocivas, como torrões de argila e matéria orgânica. A água empregada deve ser razoavelmente clara, isenta de óleos, ácidos, álcalis e matéria orgânica. A resistência à compressão simples (fck) do concreto deve ser igual a 15MPa.

Argamassa seca com consumo mínimo de cimento 350 kg/m³. Lastro de concreto não estrutural de 05 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.

5. PINTURA

5.1. DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

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

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:
 - Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
 - Separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
 - Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- Corantes, naturais ou superficiais;
- Dissolventes;
- Diluentes, para dar fluidez;
- Aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- Cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- Plastificante, para dar elasticidade;
- Secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

5.2. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES

Execução similar ao item 5.1.

5.3. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

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 aço, 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.

5.4. LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA

Execução similar ao item 5.3.

5.5. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Execução similar ao item 5.3.

5.6. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Execução similar ao item 5.3.




PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE



5.7. TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

No processo de texturização das paredes deve-se usar textura acrílica, em ambientes externos deve-se aplicar a textura com rolos, porém em ambientes internos deve-se aplicar a textura de modo que aparente um acabamento liso.


JOTA BARROS PROJETOS
Arquiteto Responsável
RUA DA CRUZADA, 112



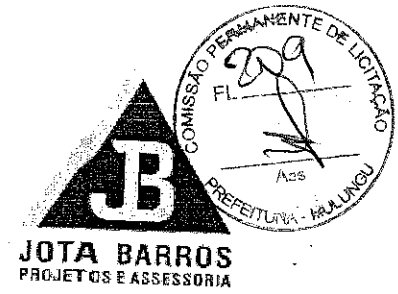
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE




6. ORÇAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE



7. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ATA DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
ATA Nº 003/2009
MUNICÍPIO DE MULUNGU - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE

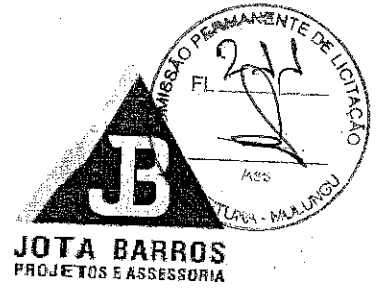


8. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO


ATA DE LICITAÇÃO Nº 001/2016
ATA DE LICITAÇÃO Nº 001/2016
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE



9. COMPOSIÇÃO DO BDI

[Handwritten signature]
JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE

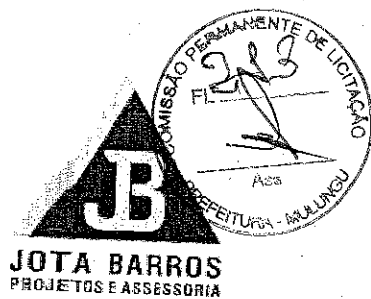


10. ENCARGOS SOCIAIS

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE



11. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
 REFORMA DA ESCOLA DE 8 SALAS (PADRÃO FNDE) MARIA AMÉLIA PONTES
 MULUNGU - CEARÁ

BDI UTILIZADO: 25,92%

ORÇAMENTO BÁSICO



TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

ITEM	UNIDADE	CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	ESPECIFICACAO	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL	
1.1	SEINFRA	C1937	SEINFRA	6,00		190,73	1.144,38	0,49%	
2.1	SEINFRA	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M, COMPACTADA	225,52		12,09	2.726,54	1,17%	
2.2	SEINFRA	C2862	P/ PAVIMENTAÇÃO	22,55		149,49	3.371,00	1,45%	
2.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO	225,52		126,27	28.476,41	12,24%	
3.1									
3.1.1	SEINFRA	C1615	PAREDES E FORROS	1.564,17		19,38	109.959,43	47,28%	
3.1.2	SEINFRA	C2476	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA ACRÍLICO	68,20		128,82	8.785,52	3,78%	
3.1.3	SEINFRA	C1233	EMULSAO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA	2.953,64		19,73	58.275,32	25,06%	
3.1.4	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	387,62		12,21	4.732,84	2,03%	
3.2									
3.2.1	SEINFRA	C1280	ESQUADRIAS DE MADEIRA	202,24		26,10	41.305,72	17,76%	
3.2.2	SEINFRA	C1876	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	1.552,23		23,21	36.027,26	15,49%	
3.3									
3.3.1	SEINFRA	C1279	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA)	392,00		47,55	18.639,60	8,01%	
3.4									
3.4.1	SEINFRA	C2233	ESQUADRIAS DE FERRO	573,08		32,15	18.424,52	7,92%	
3.4.2	SEINFRA	C1233	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	125,58		19,73	2.477,69	1,07%	
3.4.3	SEINFRA	C1041	QUADRA COBERTA	360,00		16,81	6.051,60	2,60%	
			REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO						
			EMULSAO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA						
			DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA						
TOTAL GERAL									

O orçamento importa o valor de : duzentos e trinta e dois mil, quinhentos e setenta e seis reais e oitenta e nove centavos

