



GOVERNO MUNICIPAL DE MAURITI
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO I - PROJETO BÁSICO

OBJETO: REFORMA DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE: BAIRRO BELA VISTA, NO DISTRITO DE ANAUÁ E NO DISTRITO DE PALESTINA, NO MUNICÍPIO DE MAURITI/CE.



Avenida Senhor Martins, S/Nº, Bela Vista - Mauriti - Ceará
CEP 63.210-000

CNPJ: 07.655.269/0001-55

www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





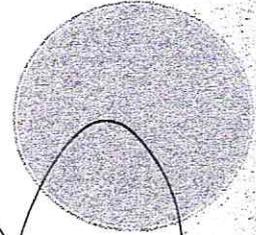
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

Projeto de Engenharia

OBRA: REFORMA DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO BAIRRO BELA VISTA, NO DISTRITO DO ANAUÁ E NO DISTRITO DE PALESTINA.

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
JUNHO DE 2022



Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061 528981-9



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220996018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS

RNP: 0615289819

Registro: 321456CE

Empresa contratada: ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA - ME

Registro : 0010495347-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

AVENIDA BURITI GRANDE

Nº: Nº 55

Complemento:

Bairro: SERRINHA

Cidade: Mauriti

UF: CE

CEP: 63210000

Contrato: 2022.03.15.(01 A 04)

Celebrado em: 15/03/2022

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO DE PALESTINA, DISTRITO DE ANAUÁ, E BAIRRO BELA VISTA

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: BELA VISTA, DISTRITO DE PALESTINA, E DISTRITO DE ANAUÁ

Cidade: MAURITI

UF: CE

CEP: 63210000

Data de Início: 15/03/2022

Previsão de término: 15/03/2023

Coordenadas Geográficas: 07°22'56.92"S, 38°46'9.39"W

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA REFORMA DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE LOCALIZADAS NO BAIRRO BELA VISTA, NO DISTRITO

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - RPA/E 321456
RNP 061528981-9

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9x9Yb
Impresso em: 10/06/2022 às 08:48:47 por: , ip: 200.77.180.235

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220996018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



DE PALESTINA E NO DISTRITO DE ANAUÁ; MUNICÍPIO DE MAURITI-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

Emerson Patrick Alves Martins

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

Maria Evânio Jansen Justado

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE - CNPJ: 07.655.269/0001-55

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: 03/06/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215419238

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9x9Yb
Impresso em: 10/06/2022 às 08:48:47 por: , ip: 200.77.180.235

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12024551



Verificar Autenticidade

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome Civil/Social: PAULO ANDRE DE ANDRADE GOMES
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 312.XXX.XXX-87
Nº do Registro: 000A693790**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI12024551I00CT001
Data de Cadastro: 31/05/2022
Data de Registro: 02/06/2022
Tipologia: AssistencialModalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 01/06/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**Contratante: MUNICÍPIO DE MAURITI
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-55
Data de Início: 31/05/2022
Data de Previsão de Término:
31/07/2022**3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico**CEP: 63210000 Nº: SN
Logradouro: GABRIEL IZIDRO Complemento:
Bairro: DISTRITO PALESTINA Cidade: MAURITI
UF: CE Longitude: Latitude:**3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico**

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA UBS DO DISTRITO PALESTINA. MAURITI - CE.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade TécnicaGrupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reformaQuantidade: 304
Unidade: metro quadrado**4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO**

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12024551I00CT001	MUNICÍPIO DE MAURITI	INICIAL	31/05/2022



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12024551



Verificar Autenticidade



5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista PAULO ANDRE DE ANDRADE GOMES, registro CAU nº 000A693790, na data e hora: 31/05/2022 18:31:54, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 06/06/2022 às 09:24:25 por: siccau, ip 10.128.0.1.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12022002



Verificar Autenticidade

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome Civil/Social: PAULO ANDRE DE ANDRADE GOMES
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 312.XXX.XXX-87
Nº do Registro: 000A693790**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI12022002I00CT001
Data de Cadastro: 31/05/2022
Data de Registro: 02/06/2022
Tipologia: AssistencialModalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 01/06/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**Contratante: MUNICÍPIO DE MAURITI
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-55
Data de Início: 31/05/2022
Data de Previsão de Término:
31/07/2022**3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico**CEP: 63120000
Logradouro: DO MERCADO
Bairro: DISTRITO ANAUA
UF: CENº: SN
Complemento: DISTRITO ANAUA
Cidade: MAURITI
Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

REFORMA DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS AMAUÁ, DISTRITO DE ANAUA. MUNICIPIO DE MAURITI. CE.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade TécnicaGrupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reformaQuantidade: 239.18
Unidade: metro quadrado**4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO**Nº do RRT
SI12022002I00CT001Contratante
MUNICÍPIO DE MAURITIForma de Registro
INICIALData de Registro
31/05/2022



CAU/BR Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12022002



Verificar Autenticidade



5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista PAULO ANDRE DE ANDRADE GOMES, registro CAU nº 000A693790, na data e hora: 31/05/2022 12:12:43, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 06/06/2022 às 09:25:29 por: siccau, ip 10.128.0.1.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12021802



Verificar Autenticidade

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome Civil/Social: PAULO ANDRE DE ANDRADE GOMES
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 312.XXX.XXX-87
Nº do Registro: 000A693790**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI12021802I00CT001
Data de Cadastro: 31/05/2022
Data de Registro: 02/06/2022
Tipologia: AssistencialModalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 01/06/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**Contratante: MUNICÍPIO DE MAURITI
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-55
Data de Início: 31/05/2022
Data de Previsão de Término:
31/07/2022**3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico**CEP: 63120000 Nº: S N
Logradouro: DR FERNANDES TELES Complemento:
CARTAXO
Bairro: BELA VISTA Cidade: MAURITI
UF: CE Longitude: Latitude:**3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico**

REFORMA DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BELA VISTA. SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CE

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade TécnicaGrupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reformaQuantidade: 296.55
Unidade: metro quadrado**4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO**

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12021802I00CT001	MUNICÍPIO DE MAURITI	INICIAL	31/05/2022



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12021802



Verificar Autenticidade



5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista PAULO ANDRE DE ANDRADE GOMES, registro CAU nº 000A693790, na data e hora: 31/05/2022 11:40:41, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 06/06/2022 às 09:28:35 por: siccau, ip 10.128.0.1.



PREFEITURA DE MAURITI



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO

O presente **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** têm como objetivo **REFORMA DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO BAIRRO BELA VISTA, NO DISTRITO DO ANAUÁ E NO DISTRITO DE PALESTINA**; Localização: **DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.**

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.



Av. Senhor Martins, S/N | Cep: 63.110.000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.055.240/000135
www.mauriti.ce.gov.br

“O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA”





PREFEITURA DE MAURITI

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitados Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações da **NBR 9050/2004** no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência.

Desta forma, a seguir estão dispostos os padrões e critérios ditados pela NBR 9050/94, que visam proporcionar às pessoas portadoras de deficiência física e àquelas com capacidade ambulatoria reduzida, condições adequadas e seguras de acessibilidade autônoma aos banheiros, que são tidos como área de alto risco de acidentes para todas as pessoas.

SERVICIOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

Deverão ser afixadas placas com elucidações à obra, com dimensões e informações fornecidas pelo Governo do Federal e pelo município. As placas serão perfeitamente visíveis e legíveis ao público, constando nelas os responsáveis técnicos inteirados no processo construtivo da obra.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 62.210-000 | Mauriti - Ceará
CONTEÚDO: 00155
www.mauriti.ce.gov.br

“O USO DE DESENVOLVIMENTO A SAÚDE É DESTINADO A FAMÍLIA”



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 051528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

Será demolido 10% do revestimento interno e externo, visto que ele se encontra em situação de decomposição, devido à umidade e tempo de vida útil.

RETIRADA DE PORTAS E JANELAS

Serão removidas portas e janelas inclusive batentes.

DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

A demolição de piso cerâmico será executada nos pisos existentes em toda a área interna das UBS's.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Todas as intervenções das demolições estão demonstradas em planta. O entulho da demolição deverá ser retirado e sua disposição deverá ser feita em um lugar adequado.

CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL

Ficam a cargo do construtor as despesas com a carga e os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavações e aterro, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL

O movimento de terras deverá obedecer ao que é pedido no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

A execução dos trabalhos deverá obedecer às prescrições da NBR - 6122.

As cavas para fundações, subsolos, reservatórios de água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações



Av. Senador Mamedes S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.696.210/000136
www.mauriti.ce.gov.br

NO USO DE BOMAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMILIA.





PREFEITURA DE MAURITI



constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações deverão ser executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Deverão ser convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção, cortinas, arimo ou escoras, será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre a construtora e a fiscalização.

- Para fundação de tijolo cerâmico: 0.20m(largura mínima) x 0.40m(profundidade);

FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

EMBASAMENTO EM PEDRA ARGAMASSADA

As cavas para fundações das paredes serão preenchidas em rachões de pedra calcárea ou granítica, cuidadosamente assentada e devidamente calçadas, a fim de evitar posteriores deslocamentos.

O baldrame terá salvo indicação em contrário nos projetos, espessura mínima de 20cm e altura não inferior a 30cm.

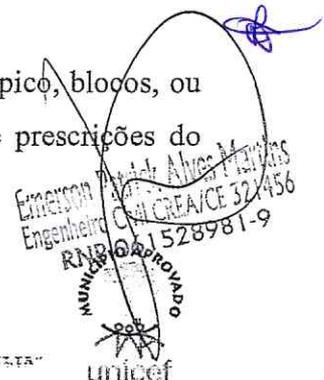
CONCRETOS, LANÇAMENTOS, ARMADURAS

As fundações diretas em concreto poderão ser de concreto ciclópico, blocos, ou concreto estrutural, obedecendo-se nas execuções todos os detalhes e prescrições do projeto estrutural e das normas da ABNT.



Av. Senador Martins S/N | CEP: 63.210-010 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.015.260/000135
www.mauriti.ce.gov.br

"O MUNICÍPIO DE MAURITI PRESERVA A SAÚDE E PROMOVE A FAMÍLIA"



unicef



PREFEITURA DE MAURITI

O concreto ciclópico a ser usado em fundações será constituído de concreto simples, preparado a parte, em cuja massa, por ocasião do lançamento das formas, será paulatinamente incorporada certa quantidade de pedras de mão, em quantidade não superior a 30% do volume total. Estas pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples.

O concreto para blocos deverá apresentar resistência mínima à compressão de 25 Mpa, sendo o consumo mínimo de cimento de 300kg/m³. O concreto estrutural a ser empregado na execução de sapatas, vigas e radiers terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura.

A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem.

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade dela.

Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural.

As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição delas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto.

Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações.

O forro será do tipo laje pré-fabricada utilizando-se vigotas de concreto com ferros longitudinais e estribos de maneira que tenha resistência suficiente para o peso próprio



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 61210-000 - Mauriti - Ceará
FONE: (075) 3289 2891/94
WWW.MAURITI.CE.GOV.BR

NO USO DE DEBEMOS PREZUEVA A SAÚDE E PROTEGEMOS A FAMILIA

MUNICÍPIO APROVADO
Engenheiro Civil
Senador Martins
R.N. 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

do forro e as sobrecargas existentes. O forro terá recobrimento mínimo de concreto simples de 5cm de espessura.

Só se fará alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor.

Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações.

Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armada. As vergas terão altura mínima de 10cm e comprimento que exceda 15cm, no mínimo, para cada lado do vão.

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira ou metálicas. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada. As formas metálicas deverão ser isentas de oxidação.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.



Av. Senador Moreira, S/N | CEP: 62.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.658.028/000145
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"

Emergentes do Brasil
Engenharia Civil CREA/CE 521456
RNE 001528981-9
unicef



PREFEITURA DE MAURITI



Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contra ventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo ela estar fora do terço médio.

Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

A construção das fôrmas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada dos seus diversos elementos separadamente, se necessária. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

As fôrmas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos de norma:

- faces laterais.....03 dias
- faces inferiores, deixando escorar.....14 dias

Emerson [Signature]
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321456
RNP 06 528981-9



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 63210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.458.243/0001-55
WWW.MAURITI.CE.GOV.BR

"O USO DE DROGAS PREJUICAZ A SAÚDE E DESTROZ A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



- faces inferiores, sem escoras21 dias

As fôrmas serão de madeira aparelhada, ou de madeira compensada laminada, com revestimento plástico em ambas as faces.

Na hipótese de madeira aparelhada, será efetuada sobre sua superfície aplicação de agente protetor de forma que evite aderência ao concreto.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor, bem como o uso de outros produtos que posteriormente venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com elastômero.

Para paredes armadas, a ligação das formas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

Os tubos separadores, preferencialmente de PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura com a interferência da fiscalização.

Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5 mm o erro admissível na sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas, o que contribuirá para disfarçar sua existência na superfície de concreto aparente.

A retirada das fôrmas será efetuada de modo a não danificar as superfícies do concreto, valendo os prazos mínimos da norma já citados.

Engenheiro Paulo Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 62210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.985.000/000155
www.mauriti.ce.gov.br

PO USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA





PREFEITURA DE MAURITI

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, graxas, lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com solda.

PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de elevação com espessura de 10cm, confeccionada em bloco cerâmico vazado para uso com revestimento, com resistência mínima à compressão de

Emerson Patrícia Alves Martins
Engenheira Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 63210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.059.269/0001-56
www.mauriti.ce.gov.br

“O USO DE BONGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA”





PREFEITURA DE MAURITI



2,5MPa na área bruta, espessura mínima das paredes externas de 7mm, livre de sulcos ou reentrâncias, nas dimensões nominais de (9x19x 9)cm de acordo com NBR 7171, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia.

COBOGÓS

O item remunera o fornecimento de cobogó de cimento, conforme apresentado em detalhe no projeto, cimento, areia e a mão-de-obra para execução dos serviços de: preparo da argamassa, assentamento dos elementos vazados e o rejunte externo deles.

ESQUADRIAS E FERRAGENS

Todas as esquadrias, ferragens e vidros deverão estar de acordo com planta falada do projeto arquitetônico. As esquadrias de madeira deverão ser imunizadas, não deverão apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade. Os forramentos e alizares deverão ser em muiracatiara, de dimensões 15cm para os forramentos, fixados aos tufo de madeira com parafusos de latão cromado de 6x2 ½, e 5cm para os alizares. As esquadrias de ferro deverão receber um tratamento antiferruginoso antes da aplicação do esmalte sintético.

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralheria, armários, balcões, etc., deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Deverão ser de latão com parte de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso. As maçanetas, todas do tipo alavanca, deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e rosetas serão de latão fundido ou laminado. As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem com folga o regime de trabalho a que venham ser submetidas.

Engenheiro Roberto Alves Martins
Engenharia Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



Av. Senhor Matias, S/N | CEP: 62.210-000 | Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.058.089/0001-05
www.mauriti.ce.gov.br

"O DIA DE HOJE É INVESTIR NA SAÚDE E DEIXAR A FANTASIA"





PREFEITURA DE MAURITI



COBERTURA

Estrutura de Madeira

Madeira - deverão ser utilizadas peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de boa qualidade e procedência, isentam de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade.

As inclinações recomendadas para as coberturas são – Telhas de barro tipo colonial.

Relação Grau x Percentagem

Ângulo em Graus	Declividade em %
05	8.7
10	17.6
12	21.2
14	25.0
15	26.7
16	28.6
17	30.8
18	32.4
20	36.4
22	40.4
24	44.5
27	50.9
30	57.7



Av. Senhor Santana S/N | CEP: 65.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.048.209/000135
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"

Engenheiro Roberto Alves Martins
Engenharia Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

34	66.5
35	70.0
39	80.9
40	83.9
45	100

Telhas Cerâmicas

A cobertura deverá ser executada em telha cerâmica, de 1ª qualidade.

As telhas deverão indicar, em alto ou baixo relevo, a marca e a sua procedência.

No aspecto visual não deverão apresentar defeitos – fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas.

Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência à flexão e possuir boa impermeabilidade.

No aspecto relacionado à suas características geométricas, deve-se garantir a padronização das peças, no tocante e suas dimensões lineares e angulares, sendo permitido o ajuste das peças.

O assentamento será iniciado com as telhas formando o canal, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. As telhas deverão ter uma superposição da ordem de 10cm.

Engenheiro Paulo Alves Martins
Engenheiro Civil CREA 321456
RNP 061528981-9



Av. Senador Medeiros, 571 | CEP: 65.210-000 - Mauriti - MA
CNPJ: 27.058.269/000135
www.mauriti.ma.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E BEM-ESTAR DA FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



REVESTIMENTO:

CHAPISCO

Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

Procedimentos

Deverá ser processado a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Controle e Qualidade

Assegurado emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

REBOCO/EMBOÇO

Material

Reboco/Emboço com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço volumétrico 1:7 e 1:4, com espessura de 20mm.

Engenheiro Civil
Engenheiro Civil
RNP 061528981-9
CEPA/CE 521456



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 69.210-000 | Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.748.249/000145
www.mauriti.ce.gov.br

PO UNO DE DROGAR BASTUDA A SAÚDE E DESTINAR A FAMILIAR





PREFEITURA DE MAURITI



Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o “corte” e o acabamento da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

PISOS

Pisos

Deverão ser executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formatos, dimensões, cor, etc.

Os pisos deverão ser executados apenas após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, depois de completado o sistema de drenagem.

O dimensionamento da pavimentação deverá ser objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados a suportarem sobrecargas excessivas.

Todos os pisos laváveis deverão ter declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água.

A colocação dos elementos de piso deverá ser feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar, denotando vazios.

Engenheiro Civil
RNP 061528981-9



Av. Senhor Martinho, 5/N | CEP: 62.110-000 | Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.575.049/000155
www.mauriti.ce.gov.br

“NO USO DE DROGAS REUNIMOS A SAÚDE E DESTROIMOS A FAMÍLIA”





PREFEITURA DE MAURITI



Será proibida, por no mínimo dois dias, a passagem sobre os pisos recém colocados.

Os pisos só deverão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas: se os dois pisos forem da mesma natureza, a soleira também o será; se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.

Cuidados especiais serão tomados em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Nestes casos os pisos devem ser protegidos depois de colocados.

Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longe que prejudique as condições de fixação das peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela perda de água de superfície.

PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5Mpa

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto fck=13,5mpa, com espessura mínima de 06cm ou o que for determinado em especificação própria.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

O concreto conterá no mínimo 200kg de cimento/m³.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Engenheiro Civil
RNP 061528981-9



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 03.210-000 - MAURITI - Ceará
CNPJ: 07.092.900/135
www.mauriti.ce.gov.br

NO USO DE DROGAS SPERTEJICA A SAÚDE E DESTROX A FAMILIA





PREFEITURA DE MAURITI

Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos intertravados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização se assentarão diretamente sobre o solo.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia, no traço 1:2, espalhada com a vassoura.

Em solos excessivamente úmidos, a critério da fiscalização, o piso morto deverá receber aditivo impermeabilizante.

Nos locais sujeitos a trânsito industrial ou destinados a depósito de material pesado o lastro terá espessura mínima de 10(dez) centímetros.

PISO CERÂMICO

Aplique as peças fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma melhor aderência. O martelo de borracha preta somente deve ser utilizado envolvido com pano seco e limpo para evitar marcas de borracha na peça.

Controle de aderência

De vez em quando retire e observe uma peça recém-assentada. O verso da peça deverá estar com no mínimo 90% de sua área preenchida com argamassa colante.

Execução do rejuntamento

Aguardar 72 (Setenta e duas) horas após o término do assentamento para início dos trabalhos de rejuntamento.

Antes de iniciar o processo de rejuntamento, recomendamos verificar a necessidade de eventuais trocas de placas que apresentem sinais de falhas no assentamento.



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
FONE: (07) 336.290 - 000135
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"

Engenheiro
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

Limpar as juntas, removendo restos de argamassa, pó e gordura.

Principalmente em área externa em dias de sol ou vento forte é recomendável que se molhe as juntas, sem saturação.

Preparar o rejunte de acordo com as instruções do fabricante, em quantidade mínima para que o produto não perca as propriedades de trabalhabilidade e aderência.

O rejunte deve ser aplicado com auxílio de uma espátula plástica, sendo pressionado na junta. É importante que este rejunte preencha totalmente a junta evitando vazios que ocasionem infiltração.

Aguardar 24 horas para liberação do tráfego.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas em estrita observância as disposições dos respectivos projetos, a fim de se obter uma perfeita concordância na execução dos serviços. Deverão ainda, seguir as normas, especificações e métodos brasileiros específicos, em sua última edição, e na falta desses, as normas internacionais onde aplicáveis.

Qualquer alteração de qualquer parte das instalações, de acordo com projetos fornecidos, implica na total responsabilidade da CONTRATADA pela funcionalidade e integridade das mesmas. Nenhuma alteração poderá ser efetuada no projeto, especificações dos materiais e serviços sem a prévia aprovação, por escrito, da contratante através da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos fornecidos e instalados, deverão ser do tipo e da marca especificados.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvida com relação à execução dos serviços ou dos materiais empregados, poderá solicitar a CONTRATADA nova verificação e amostras do material empregado para posterior decisão.



Av. Santos Moreira S/N | CEP: 67.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.685.220/0001-05
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROÍ A FAMÍLIA"



Engenheiro Civil CRP/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



Nenhuma instalação, integrada ao projetos elétricos, de telefonia ou outros sistemas, seja aparente ou embutida, poderá ser considerada "liberada", sem a prévia verificação, por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, do acabamento das instalações executadas, das interferências com outras utilidades, etc.

A CONTRATADA deverá verificar cuidadosamente, antes da concretagem, se todos os eletrodutos e acessórios estão devidamente posicionados, conforme previstos no projeto.

As instalações elétricas, de telefonia e outros sistemas deverão ser entregues energizadas, testadas e em operação normal.

Fazem parte integrante destas especificações todos os desenhos executivos dos projetos elétricos.

A CONTRATADA será a Responsável Técnica (ART) das obras e dos serviços objeto do contrato.

A CONTRATADA tomará todas as providências junto à concessionária de energia elétrica quanto à aprovação dos projetos, pedidos e aumento de carga, desligamento, religamento, etc. Ficará ainda a seu encargo, toda a modificação necessária de projeto, caso ocorram exigências por parte das referidas concessionárias.

As despesas decorrentes de aprovação, registros e modificações do projeto, bem como das taxas de desligamento, religamentos, etc, correrão por conta da CONTRATADA.

A aceitação pela Contratante de qualquer material, equipamento ou serviço, não exime a Contratada de total responsabilidade sobre e qualquer irregularidade por ventura existente.

Execução dos Serviços

Estas especificações estabelecem os critérios e cuidados que deverão ser adotados, por ocasião da instalação dos materiais e equipamentos, além dos estabelecidos pelas normas NBR-5410 e NEC.

A mão-de-obra deverá ser especializada, com profissionais experientes e conhecedores das normas.



Av. Senhor Mauriti S/N | CEP: 65.210-000 | Mauriti - Ceará
CNPJ: 04.078.269/0001-05
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE ENERGIA PROMOVE A SAÚDE E BENEFICIA A FAMÍLIA"



Emprego: [illegible]
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



A CONTRATADA deverá fornecer e montar todos os equipamentos e materiais necessários à instalação, de modo a torná-la completa, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar o perfeito funcionamento do conjunto.

Todas as instalações e materiais fornecidos, deverão estar de acordo com os requisitos das seguintes normas:

- ABNT;
- Normas específicas das concessionárias dos serviços públicos de energia elétrica e de telefonia.

Todas as instalações deverão ser feitas de acordo com as especificações de materiais e de desenhos do projeto aprovado pela Contratante.

Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados as expensas da CONTRATADA e a satisfação da Contratante.

As discrepâncias porventura existentes entre as plantas do projeto e as especificações, deverão ser submetidas a Contratante para decisão.

Nenhum circuito deverá ser energizado, após a montagem de campo, sem a autorização da Contratante.

Os inspetores da Contratante ou seus prepostos, poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverão ter livre acesso ao local dos trabalhos.

Deverão ser fornecidos todos os meios necessários às inspeções, tais como, execução de ensaios ou quaisquer outras informações relacionadas com os materiais a serem empregados.

Completadas as instalações, deverá a CONTRATADA verificar a continuidade dos circuitos, bem como efetuar os testes de isolamento, para os quais deverá ser observada a NBR-5410.

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°(graus).

O número de curvas ente duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° (graus), ou equivalente a 270°(graus).

Engenheiro Civil
RNP 081528981-9



Av. Senador Martins, 514 | CEP: 63210-000 - MAURITI - Ceará
CNPJ: 07.455.042, 0041155
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

As emendas dos eletrodutos e eletrocalhas só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas.

Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza, deverão ser colocados, em ambas as extremidades, tampões adequados.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem, condutores, etc., deverão ser vedados com tampões e tampas adequados.

Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, devem formar um sistema de aterramento contínuo.

Nos eletrodutos de reserva deverão ser deixados fios de aço galvanizado 16BWG, com sonda, para facilitar futuras enfições.

As linhas de eletrodutos subterrâneos deverão ter: declividade mínima de 0,5% entre poços de inspeção, para assegurar a drenagem.

Na montagem de eletrodutos em lances horizontais, deve-se dar o cimento necessário, por exemplo, 0,5%, para evitar-se acumulação de água eventualmente infiltrada, ou condensação.

A área de seção transversal interna dos eletrodutos ocupada por cabos isolados, não poderá exceder a 40%.

Eletrodutos Aparentes

Nas instalações aparentes, os eletrodutos serão fixados conveniente, com espaçamento máximo de 2,00m para eletrodutos de 3/4" e de 2,5m para eletrodutos de 1" e maiores.

Instalação de condutores

As instalações devem ser realizadas de forma a evitar, durante e após a montagem, qualquer dano dos condutores em virtude de bordas cortantes ou superfícies abrasivas.

Engenheiro Civil
RNP 061528981-9



Av. Senador Martins S/N | CEP: 65210-000 - Mauriti - Ceará
FONE: (85) 3442-0015
WWW.MAURITI.CE.GOV.BR

"O USO DE DROGAS ALHEIA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



Todo condutor deverá ter sua superfície limpa e isenta de cortes.

Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminado a tubulação, e concluídas todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa.

Todos os cabos devem ser submetidos a testes de isolamento, antes e após a sua instalação, por meio de "Megohmetro". As medições de resistência deverão ser tomadas entre fase e terra, fazendo-se o registro desses valores para confronto futuro.

Os valores mínimos da resistência de isolamento para linhas de alimentação, disjuntores, transformadores, etc., deverão obedecer à relação de mil Ohms por Volt para tensões superiores a 1.000V. Para tensões inferiores a 1.000V, o mínimo permitido será de 1Megohm.

Não deverão ser agrupados, em um mesmo duto, eletrodutos e bandejas, circuitos de alta e baixa tensão. Entendem-se circuitos de alta tensão os que tenham tensão acima de 1.000V.

Os condutores deverão receber identificação, por meio de placas de material não oxidável, não inflamável e não magnético, firmemente presa aos mesmos, a serem colocadas em caixas de junção, chaves e onde mais de faça necessário, inscrevendo-se em baixo ou alto relevo o código do circuito e a tensão de serviço.

Os condutores serão do tipo cobre com isolamento termoplástico para 750V. As bitolas deverão obedecer às indicações do projeto.

Cabos em Dutos, Eletrodutos e Eletrocalhas

E enfição de condutores deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos e eletrocalhas.

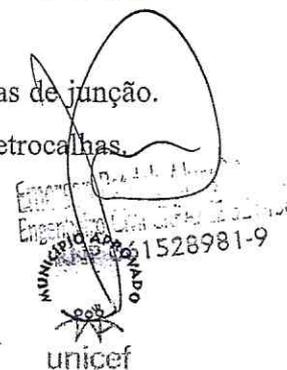
O lubrificante para enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e ao tipo de isolamento dos condutores. E de aplicação freqüente o uso de talco industrial neutro, vaselina neutra, etc., porém é vedado o emprego de graxas.

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



Av. Senador Martins S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
FONE: (075) 233.1003/35
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

Na enfição de condutores, deverão ser obedecidos os valores de fabricantes sobre tensões mecânicas de esticamento suportável por cada condutor. Para isso, deverão ser utilizados dinamômetros, com controle rigoroso.

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

- fios de seção igual ao menor que 10mm², sob pressão de parafusos;
- cabos cordões flexíveis de seção igual ou menor que 16mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidos com soldas de estanho;
- condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados por conectores e terminais.

Os condutores deverão receber identificação, por meio de placas de material não oxidável, não inflamável e não magnético, firmemente presa aos mesmos, a serem colocadas em cisas de junção, chaves, e onde mais se faça necessário, inscrevendo-se em básico ou alto relevo o código do circuito e a tensão de serviço.

Após o lançamento dos cabos deverão ser realizados testes de continuidade e de curto-circuito com emissão de relatório sobre os resultados.

Cabos em Canaletas

Os condutores deverão ser puxados fora das canaletas e depois depositados sobre as mesmas, para evitar raspamento do cabo nas arestas, sempre que possível.

Instalação dos Quadros

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e deverão ser nivelados e aprumados.

Os diferentes quadros de uma área serão perfeitamente alinhados e dispostos de forma a não apresentarem conjunto desordenado.

Os quadros para montagem aparente serão ficados as paredes ou no piso através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias a sua perfeita fixação.

Engenheiro Civil - RFP 04/1528981-9
RNP 041528981-9



Av. Senador Mardes, S/N | CEP: 62.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.455.259-000159
WWW.MAURITI.CE.GOV.BR

NO USO DE PROGRAMAS ELETRÔNICOS À SAÚDE E DEFESA À FAMÍLIA





PREFEITURA DE MAURITI



O quadro geral será confeccionado em gabinete metálico com tampa móvel dotadas de fechadura, composto de barramento de cobre eletrolítico dimensionado em função da corrente máxima de alimentação, acrescida do fator de segurança a ordem de 1,25. O mesmo deverá possuir barramento para conexão com malha de aterramento e proteção contra sobre corrente através de disjuntor termomagnético de 60A, trifásico, tipo NO-FUSE.

Os quadros de distribuição parcial serão do tipo de embutir dotados de barramento de cobre eletrolítico composto de proteção através de disjuntores unipolares termomagnético para cada circuito, conforme indicação no diagrama unifilar do projeto.

Instalação das Caixas

As caixas a serem embutidas nas lajes, serão firmemente fixados as formas.

Só deverão ser abertos os olhais (vinténs) das caixas destinados a receber ligação de eletrodutos.

As caixas embutida nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão niveladas e aprumadas de modo a não resultar excessiva profundidade depois do revestimento.

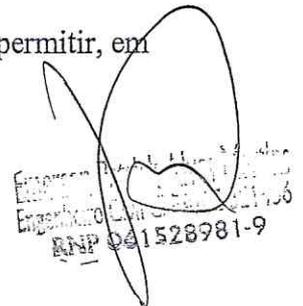
As caixas de tomadas e interruptores, de dimensões 2"x 4", serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos para instalação aparente deverão seguir as indicações de projeto.

As caixas que contiverem interruptores, tomadas e congêneres deverão ser fechadas pelos espelhos que completam a instalação desses dispositivos.

A distância entre as caixas ou condutores foi determinada de modo a permitir, em qualquer tempo, fácil enfição e desenfição dos condutores.

Instalação das Luminárias



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.756.250/000155
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



A instalação das luminárias será feita de acordo com os detalhes indicadas no projeto, e as indicações do Fabricante.

Interruptores e tomadas

Interruptor de embutir dos tipos simples, duplos, triplos, three-way e four-way, 250V, 10 A, com pólos de ação simultânea e contatos prateados da marca PIAL ou equivalente.

Tomadas de embutir, universal, 2 pólos (F+N), 250V, 10 A da marca PIAL ou equivalente.

Tomadas de embutir, 3 pólos (2F+T), 250V, 20 A, fornecida em plugue da marca PIAL ou equivalente.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

No que se refere à sua execução, a instalação de água obedecerá às seguintes normas da ABNT.

As canalizações serão assentadas antes da execução das alvenarias de tijolos ou pedra.

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, porém, de preferência, em chaminés falsas ou outros espaços para tal fim previstos, devendo, neste caso, serem fixadas por braçadeiras de 3 em 3 m, no mínimo, observado o dispositivo no item seguinte.

Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em paredes e/ ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

As derivações correrão embutidas nas paredes ou, de preferência, em vazios ou lajes rebaixadas, evitando-se a sua inclusão no concreto; quando indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) adrede, previstas na estrutura.



Av. Senhor Mártir S/N | CEP: 52115-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.694.285/000135
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locadas e tomadas como tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Precauções serão adotadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações. Na passagem, através de elementos estruturais de reservatórios ou piscinas, serão empregadas as medidas complementares que assegurem perfeita estanqueidade e facilidade de substituição.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido de escoamento.

As canalizações enterradas serão devidamente protegidas contra o eventual acesso de água poluída.

METAIS, LOUÇAS E ACESSÓRIOS

Registro de gaveta em bronze cromado, acabamento bruto, rosca BSP.

Os metais serão cromados, das marcas: FABRIMAR, DECA, DOCOL ou equivalente.

Torneira de pressão simples para lavatório, em bronze cromado com canopla cromada, com arejador.

Válvula de descarga automática metálica cromada, com registro incorporado acionado com chave.

Torneira de pressão metálica cromada para pia, com pescoço de cisne e arejador articuláveis, tipo de parede.

Os sifões das pias e lavatórios deverão ter copo metálico cromado rosqueado.

Válvulas de esgoto metálicas cromadas: - ϕ 3 3/4" x 11/2" para pias

Bacia Sanitária - Será de louça, na cor branco, de boa qualidade, isento de fissuras e defeitos, inclusive deverá ser testado seu selo hidráulico, devendo ser rejuntado com cimento, fixado através de parafusos e interligado ao sistema fossa/sumidouro, das marcas DECA, CELITE ou equivalente.



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 63210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.595.269/000135
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE TROCAS BENEFICIA A SAÚDE E DEZEMBRO É FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



Cuba de embutir para bancada de granito, em louça, oval, na cor branco.

Cuba de aço inoxidável, para balcão de cozinha.

Mictório em louça, na cor branco.

Os ralos sifonados, serão em PVC cromado.

PINTURA

Deverá seguir as indicações do projeto arquitetônico.

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguardar até que o mesmo esteja seco e curado.

Nas paredes internas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura látex, lixar inicialmente o reboco, emassar com 2 demãos com massa corrida a base de PVA, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta látex PVA no mínimo duas demãos.

Nas paredes internas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura esmalte sintético lixar inicialmente o reboco, emassar com duas demãos com massa corrida a base de óleo, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta esmalte sintético no mínimo duas demãos.

Nas paredes externas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura esmalte sintético lixar inicialmente o reboco, emassar com duas demãos com massa acrílica para pintura látex, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta esmalte sintético no mínimo duas demãos.

Nas paredes internas e externas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para textura acrílica, lixar inicialmente o reboco e aplicar sobre estas duas demãos de selador acrílico, líquido selador, e depois aplicar a textura acrílica. Essa pintura deverá ser aplicada em duas demãos de modo a obter textura uniforme e em paredes que estiverem totalmente concluídas, com todos os rasgos preenchidos e cantos prontos.



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 63218-900 | Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.975.250/0001-05
www.mauriti.ce.gov.br

"O MUNICÍPIO DE MAURITI É UMA CIDADE DE PAZ, JUSTIÇA E SAÚDE E DESTINA-SE À QUALIDADE DE VIDA"

