



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETO: REFORMA DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DO
ITAUBAL-AP**



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

SUMÁRIO

1. FINALIDADES

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 OBJETO

2.2 DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

2.3 REGIME DE EXECUÇÃO

2.4 PRAZO

2.5 ABREVIATURAS

2.6 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

2.7 MATERIAS

2.8 MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.9 RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

2.10 PROJETOS


2.11 DIVERGÊNCIA

2.12 CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA

3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

4. ENTREGA DA OBRA

5. PRESCRIÇÕES DIVERSAS



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

1. FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a Obra de: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP**

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução dos serviços deverá ser de acordo com a planilha de custos, especificações técnicas e normas descritas neste documento, assim como posturas Federais, Estaduais e Municipais em vigor e os regulamentos das Companhias Concessionárias de água, luz e etc...

Em caso de dúvidas relacionadas ao entendimento dos projetos, especificações e planilhas orçamentárias, estas serão dirigidas pela fiscalização.


A Secretaria Municipal de Obras designará um técnico, doravante nomeado fiscal com a competência de fiscalizar o fiel cumprimento do estabelecido, com autoridade para impugnar demolir e refazer os serviços em desacordo com as especificações do projeto.

A presença da fiscalização da obra não diminui a responsabilidade da contratada, que deverá manter um responsável técnico pela obra no local, no mínimo pelo período de três horas e toda vez que for requisitado.

A Contratada deverá manter no canteiro de obra um jogo completo (projetos, especificações e planilha de custo), para utilização da fiscalização.

O construtor requererá a aprovação dos projetos junto ao CREA, Prefeitura e Concessionárias de Água e Luz, bem como providenciará todos os documentos de regularização da obra, desde o Alvará de Construção até o Habite-se se for o caso, e deverá apresentar um jogo de cópias aprovadas

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

juntamente com o Alvará de Construção à SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS, no prazo de 90 (NOVENTA) dias a contar da data ORDEM DE SERVIÇO.

O construtor é obrigado a manter na obra um livro destinado a “DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS”, onde deverão ser feitas anotações pela fiscalização.

As anotações registradas pela fiscalização no “DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS” e não contestadas pelo construtor, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data de anotações, serão consideradas aceitas pelo construtor.


Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações só será admitida com a prévia autorização da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, devidamente registrado no “DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS” e assinado pelo fiscal da obra.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados logo após o registro no Diário de Ocorrência da obra, ficando por sua conta exclusiva, as despesas desses serviços.

É de inteira responsabilidade da Empreiteira a reconstituição de todos os danos e avariais causadas aos serviços já realizados e/ou a terceiros provocados pela execução da obra.

A guarda e vigilância dos materiais necessários à obra e ainda não entregues a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS. São de responsabilidade da CONTRATADA.

2.1. OBJETO



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

As especificações aqui descritas estabelecem as condições que deverão ser seguidas para a execução dos serviços constantes na planilha orçamentária da obra **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP.**

2.2. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra consistirá na reforma e ampliação das escolas nas seguintes comunidades Escola Pedro Vieira, Escola Durvalina, Escola Dalila Barbosa, Escola Domingos garvia, Escola Bom Sucesso, Escola Igarapé Fundo, Escola Criança Feliz, com as seguintes características principais: troca de madeiramento, ampliação de salas, reforma das paredes, reforma da rede de água, reforma da rede elétrica, substituição de equipamentos sanitários, troca de lâmpadas e demais necessidades apresentadas em planilhas orçamentárias.

2.3. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.


2.4. PRAZO

O prazo para execução desta parte da obra será de 120 (Cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato

2.5. ABREVIATURAS

As abreviaturas nesta especificação técnicas seguiram a ordem abaixo discriminada:

- G.E.A: Governo do Estado do Amapá



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

- FISCALIZAÇÃO: Arquiteto ou preposto credenciado pela SECRETARIA ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO AMAPÁ OU PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL.
- CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras
- ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
- CAU: Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica
- RRT: Registro de Responsabilidade Técnica


2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas normas da ABNT aqui transcritas, estando ou não listadas como anexo.

Os documentos complementares serão:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas estaduais do Governo do Estado do Amapá e de suas concessionárias de serviços públicos e as normas do CREA/AP e CAU/AP
- As normas municipais do município de Itaubal.

2.7. MATERIAIS



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de qualidade satisfatória de acordo com as normas abaixo descritas:

NBR 5410 / 2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

NBR 06524/ 1998 - Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas;

NBR 07229/ 1997 - Construção e Instalação de Fossa Séptica e Disposição de Efluentes Finais;

NBR 7362-1-2007- Requisitos para tubos de PVC com junta elástica;

NBR 9575/ 2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto;

NBR 08545/ 1984 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos;


NBR 09311/ 2014 - Cabos Elétricos Isolados;

NBR 13276/ 2005 - Argamassa para Assentamento e Revestimento de Paredes e Tetos – Preparo;

NBR 10898/ 2013 - Sistema de Iluminação de Emergência.

NBR 07190/ 1997 – Projeto Estrutural de Madeira;

As Especificações de todas as marcas citadas nas especificações dos serviços constituem apenas referência, admitindo a substituição por outras marcas similares (tipo, função, resistência, estética e apresentação), com previa consulta e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

2.7.1. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada com comprovação de função profissional (pedreiros, carpinteiros, ferreiros, soldadores, etc) registrada na Carteira de Trabalho para execução de todos os serviços. Correndo por conta da mesma as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA deverá fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá fornecer toda a documentação pertinente a execução da obra: Certidão Negativa de Débitos com o INSS, Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIAS

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4

Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

serviços. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

2.10. PROJETOS

Todos os projetos básicos (arquitetônico, hidrossanitário, instalações elétricas) serão fornecidos pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA, CAU e Governo do Estado, prevalecerão as prescrições contidas nas normas desses órgãos.

2.11. DIVERGENCIAS

Em caso de divergência de informações com relação aos projetos e especificações técnicas deverá ser considerado: as normas da ABNT citadas ou não nessa especificação; as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; os desenhos de maiores escalas prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

2.12. CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA

A CONTRATADA deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO, o projeto do canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR 18). A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela FISCALIZAÇÃO.

2.12.1. PLACA DE OBRA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa padrão do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social BNDS, cujo padrão será fornecido pela CONTRATANTE. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

2.12.2 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas e providências relativas às ligações provisórias hidráulicas, sanitárias e de energia elétrica necessária para o canteiro de obras. As despesas com a utilização de água e energia, durante o tempo que durar a obra, também correrá por conta da CONTRATADA.


3 ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Escola Bom Sucesso:

VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Os vasos sanitários deverão ser de louça branca, com caixa acoplada, com assento sanitário macio, fixados com parafusos cromados.

BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Verificar o local da instalação. - Conectar as tubulações de recalque e sucção na bomba. - Posicionar e fixar a bomba no local estabelecido. - Instalar cabos de ligação da bomba ao quadro elétrico.

ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020

- Verificar a área de aplicação;
- Limpar a superfície do com vassoura;
- Assentar o assoalho de madeira, sendo que, durante esta etapa, é preciso checar o alinhamento.

PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018

Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;

Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;


Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);

O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; no solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes

Em seguida, são colocadas as chapas de madeira compensada para o fechamento.

PASSARELA EM MADEIRA, 1,10M DE LARGURA, EXECUTADA COM ASSOALHO DE PAU DARCO SOBRE DUAS PEÇAS 7 X 15CM EM MASSARANDUBA.

Será construída passarela em madeira, 1,10m de largura, executada com assoalho de pau darco sobre duas peças 7 x 15cm em Massaranduba.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

3.2 Escola Pedro Vieira dos Santos

CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO- INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 500 LITROS.

Caixa d'água em polietileno com uma capacidade de 500L

BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020

Verificar o local da instalação. - Conectar as tubulações de recalque e sucção na bomba. - Posicionar e fixar a bomba no local estabelecido. - Instalar cabos de ligação da bomba ao quadro elétrico.


VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Os vasos sanitários deverão ser de louça branca, com caixa acoplada, com assento sanitário macio, fixados com parafusos cromados.

3.3 Escola Municipal Dalila Barbosa Tolosa

FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM

Será construída uma fossa séptica em alvenaria nas seguintes dimensões 1,90x1,10x1,40m em alvenaria. Com revestimento em massa única e impermeabilização.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Vai ser responsável pela etapa final de tratamento primário do esgoto, quando o líquido é filtrado e pode ser reaproveitado ou devolvido para o meio ambiente. Tendo as seguintes medidas: diâmetro 1,88m e altura 2,00m

LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator;
- Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020


Os vasos sanitários deverão ser de louça branca, com caixa acoplada, com assento sanitário macio, fixados com parafusos cromados.

CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO- INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 500 LITROS.

Caixa d'água em polietileno com uma capacidade de 500L

LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *44 X 35,5* CM

As cubas deverão ser de louça branca, com coluna, 44 X 35,5cm ou equivalente, fixados com parafusos cromados.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

3.4 Pré Escolar Duvalina Fernandes de Carvalho

PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020


Será construída calçada em concreto com espessura de 5 cm, com largura de 1,50 m em concreto simples traço 1:4:8, respectivamente cimento; areia e seixo, com espessura regular de 5 cm, provido de junta de dilatação cruzada em madeira, com espaçamento máximo de 1,00 m entre as peças. Assentados sobre o substrato previamente preparado com 100% de compactação, bem como o controle de nível.

As superfícies (substrato) deverão já estar previamente compactado, devendo também se umedecida próximo da saturação.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Tijolos cerâmicos de oito furos 9x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia. A execução deve seguir as orientações descrita nas normas da NBR 15270-1/2005

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Toda área destinada a receber azulejo receberá massa única de argamassa traço 1:2:8 com espessura de 10mm, preparo mecânico e aplicação manual

PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 (TELHADO)

Limpar adequadamente o piso (escovação mecânica e enxágue com lava-jato) e aguardar secar completamente;

Não iniciar o serviço se houver iminência de chuva ou se houver geração de poeira nas proximidades;

Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;

Aplicar 1ª demão de verniz com rolo de lã baixa sempre no mesmo sentido, cobrindo as pedras por completo;

Aplicar 2ª e 3ª demãos de verniz com rolo de lã baixa (esperar duas a três horas depois da demão anterior);

Aplicar a 2ª demão de verniz a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada), e a 3ª demão na mesma direção da 1ª;

Remover fitas após secagem.


PINTURA EM ALVENARIA

Todas as paredes, internas e externas sem revestimento cerâmico, receberão pintura látex acrílica com as seguintes operações:

Aplicação de uma demão de fundo selador acrílico;

Aplicação e lixamento de massa látex;

Aplicação de duas demãos de pintura para acabamento.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Todas as partes em madeira, receberão pintura com as seguintes operações:

- Aplicação de uma demão de fundo selador;
- Aplicação de duas demãos de pintura.

PAREDE DE MADEIRA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018

Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;

Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;

Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);

O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; no solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes

Fixam-se os travessões (tábua de madeira);

Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com pintura verniz em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;

Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;

Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;

Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; - Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;

Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);


Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;

Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”);

Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;

Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015

São utilizadas estruturas em madeira compostas por tesouras, tramas e posteriormente telhas, utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas e fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda

COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 4 MM, INCLUSOS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas.

Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 380/220V.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduites e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Será fornecido e assentado postes para iluminação do campo, conforme posicionamentos apresentados em planta de elétrica. A CONTRATADA ficará responsável pelo fornecimento e instalação da infraestrutura para a instalação dos postes de iluminação ao entorno do campo.

O projeto de instalação elétricas segue todas as recomendações das seguintes normas:

NR 10/2016 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

ABNT NBR 5410/2004, Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 5413/1992, Iluminância de interiores;

ABNT NBR 5461/1991, Iluminação;

ABNT NBR 5471/1986, Condutores elétricos

3.5 Escola Municipal Domingos Garcia Pinheiro

TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO

Tabua de madeira em espécie da região com dimensões 25mm x 15mm

ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020

- Verificar a área de aplicação;
- Limpar a superfície do com vassoura;
- Assentar o assoalho de madeira, sendo que, durante esta etapa, é preciso checar o alinhamento.

TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 1,22 X 0,50 M (SEM AMIANTO)

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas.

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com pintura verniz em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS


No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 380/220V.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduites e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Será fornecido e assentado postes para iluminação do campo, conforme posicionamentos apresentados em planta de elétrica. A CONTRATADA ficará responsável pelo fornecimento e instalação da infraestrutura para a instalação dos postes de iluminação ao entorno do campo.

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

O projeto de instalação elétricas segue todas as recomendações das seguintes normas:

NR 10/2016 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

ABNT NBR 5410/2004, Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 5413/1992, Iluminância de interiores;

ABNT NBR 5461/1991, Iluminação;

ABNT NBR 5471/1986, Condutores elétricos.

3.6 Escola Municipal Igarapé Fundo


3.6.1 Serviços preliminares

3.6.1.1 Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada

Será utilizada placa padrão modelo da Prefeitura de Itaubal, tipo outdoor, nas dimensões 1.50m x 2.00m, estrutura com pernas aplainadas, fixados por esteios, pintadas em esmalte sintético de acordo com o modelo fornecido pela fiscalização, devendo ser fixadas ao terreno através de blocos de concreto simples nas dimensões 40 cm x 40 cm x 4,50 cm nos locais a serem indicados pela fiscalização.

3.6.2 Esquadrias

3.6.2.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 30 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com pintura verniz em ambas as faces.

3.6.2.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com pintura verniz em ambas as faces.


Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

3.6.2.3 JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

As folhas de janelas tipo venezianas de madeira deveram ser reaproveitadas, fazendo as devidas reparações para que possam ficar em perfeito estado de funcionamento.

As portas serão executadas em madeira de lei obedecendo às dimensões e detalhes indicados em projeto.

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Serão sumariamente recusadas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamentos, ranhuras, desigualdade ou outros defeitos.

As esquadrias deverão ser colocadas por profissionais especializados, com ferramentas adequadas e de acordo com boa técnica.

As folgas entre as partes fixadas e móveis serão ajustadas de maneira a permitir funcionamento fácil e normal.

As cavidades para colocação de ferragens serão abertas nos lugares e nos tamanhos justos.

As folhas móveis deverão funcionar perfeitamente, sem folgas demasiadas


3.6.3 PISO

3.6.3.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016

Os pisos dos banheiros serão executados em concreto armado $f_{ck}=20\text{mpa}$, com tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm na espessura de 6cm.

3.6.3.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014

Nos locais indicados nos projetos arquitetônicos os pisos serão em lajota cerâmica nas dimensões 0,45 x 0,45m, piso com rugosidade normal, na cor indicada pela fiscalização, rejuntada com pasta de cimento comum e pigmento na cor da lajota, 48 horas após o assentamento, porém



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A.135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

o material cerâmico, deverá permanecer imerso em água limpa no mínimo 24 horas.

3.6.3.3 PISO PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM MADEIRA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_05/2018

Os pisos serão executados em tabua em madeira de lei plainada tipo macho e fêmea na espessura de 2,0cm, fixadas na estrutura de madeira já existente.

3.6.4 PINTURA

3.6.4.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Serão necessárias as seguintes operações:

- Lixamento e posterior espanamento
- Uma demão de selador acrílico
- Lixa para parede nº100
- Espanador de parede
- Selador acrílico


3.6.4.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Serão necessárias as seguintes operações:

- Espanamento
- Primeira demão de tinta acrílica;
- Segunda demão de tinta acrílica;

Material:

- Lixa para parede nº100
- Espanador de parede
- Tinta látex acrílica



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

**3.6.4.3 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA)
ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2
DEMÃOS. AF_01/2021**

Serão necessárias as seguintes operações:

- Lixamento e posterior espanamento
- Uma demão de fundo nivelador branco
- Duas demãos de esmalte acetinado para madeira

Material:

- Lixa para parede nº100
- Espanador na madeira
- Fundo nivelador branco
- Esmalte acetinado para madeira

3.6.5 INSTALAÇÕES SANITARIAS

Serão executados de acordo com os projetos. As canalizações serão assentadas antes da execução do revestimento, as derivações correrão embutidas nas paredes ou piso. As canalizações de água fria a serem usadas serão em PVC soldável. O processo para executar as instalações deverá ser seguido, conforme as normas da ABNT e do fabricante.

As canalizações não poderão passar dentro de fossas, poços absorventes, visita, caixa de inspeção, etc...

As tubulações de esgoto a serem usadas serão e PVC de diâmetro 100mm, 50mm e 40mm serão embutidas no piso e/ou alvenaria, conforme o projeto. As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas devendo ser procedida verificação geral dos níveis até os coletores.


Os tubos a serem usados serão de PVC, diâmetro de 20mm e 25mm, tubos com juntas soldáveis. A norma de execução está contida na NE-22/01 da ABNT.

Os tubos serão assentados com bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento. As cavas abertas no solo para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após verificação da fiscalização e das condições de funcionamento.

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria com revestimento interno e externo com chapisco e reboco paulista nas dimensões de 40x40x40cm, com tampa em concreto armado espessura de 5cm

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Caixa sifonada PVC 100x100x50mm com grelha redonda branca-fornecimento e instalação

Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados.

Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação.

Assento sanitário de plástico, tipo convencional

Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível de 40cm em metal cromado, com torneira cromada de mesa, padrão médio - fornecimento e instalação.

Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação.

Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação.

ABNT-NBR-05626-1998-INSTALAÇÕES PRÉDIAS DE ÁGUA FRIA

ABNT-NBR-10072-1997-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PRÉDIAIS, REGISTRO DE GAVETA DE LIGA DE COBRE-REQUISITO

ABNT-NBR-08160-1999-SISTEMA PREDIAIS DE ESGOTO SANITARIO

3.6.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão satisfazer a NB-3N e NB-57 da ABNT e as prescrições de companhias concessionárias locais de energia elétrica. Só serão aceitas pela fiscalização, materiais testados e aprovados de 1ª qualidade que deverão ter gravado ou estampados, por qualquer processo de adequação não sujeito a adulteração, o nome e a marca do fabricante, assim como os valores máximos de tensão e corrente em que devem funcionar.

Eletrodutos:

Serão de plástico PVC rígido roscável com diâmetro de 3/4" e 1" e será obrigatório seu emprego em toda a instalação.

A ligação entre eletrodutos só poderá ser feita por meio de luva, os eletrodutos devem se tocar no centro da luva.

Condutores Elétricos:



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Serão de cobre eletrolítico com isolamento termoplástico p/ 750v. As bitolas dos condutores serão de 2,5mm² e 6,0mm² e não poderão ser inferiores aquela estabelecida nas normas da NB-3.

Os cabos de cobre nu. As bitolas dos condutores serão de 16mm², e não poderão ser inferiores aquela estabelecida nas normas da NB-3.

Os condutores serão sempre inteiros, de caixa a caixa, sendo as emendas obrigatoriamente nas mesmas.

As emendas deverão ser feitas de acordo com a boa técnica e ter no mínimo as mesmas qualidades elétricas e mecânicas do condutor, inclusive quanto ao isolamento.

A penetração do chicote no eletroduto, não deverá danificar o isolamento, para facilitar a enfição, será permitido o uso de lubrificantes, exclusivamente parafina, talco ou pedra sabão.

Caixa de Derivação e passagem:

As caixas dos aterramentos serão em alvenaria nas dimensões 30x30x30cm com revestimento interno e externo em reboco paulista e tampa em concreto armado fck=20mpa

As caixas de passagem serão em PVC retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.

As caixas de passagem serão em PVC retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.

As caixas de passagem serão em PVC octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação.


Tomadas, interruptores:

Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Os condutores serão sempre inteiros, de caixa a caixa, sendo as emendas obrigatoriamente nas mesmas.

As emendas deverão ser feitas de acordo com a boa técnica e ter no mínimo as mesmas qualidades elétricas e mecânicas do condutor, inclusive quanto ao isolamento.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A.135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

A penetração do chicote no eletroduto, não deverá danificar o isolamento, para facilitar a enfição, será permitido o uso de lubrificantes, exclusivamente parafina, talco ou pedra sabão.

Caixa de Derivação e passagem:

As caixas dos aterramentos serão em alvenaria nas dimensões 30x30x30cm com revestimento interno e externo em reboco paulista e tampa em concreto armado fck=20mpa

As caixas de passagem serão em PVC retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.

As caixas de passagem serão em PVC retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.

As caixas de passagem serão em PVC octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação.

Tomadas, interruptores:

Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.


3.6.7 LIMPEZA FINAL

3.6.7.1 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019

Após o término da obra, o CONSTRUTOR fará a limpeza de todo o canteiro que tenha utilizado, retirando barracões, materiais não empregados, etc., de modo a entregá-la completamente limpa e desembaraçada sem o que a FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Itaubal não considerará os serviços como concluídos.

3.7 Escola Municipal Criança Feliz

3.7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

3.7.1.1 Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada

Será utilizada placa padrão modelo da Prefeitura de Itaubal, tipo outdoor, nas dimensões 1.50m x 2.00m, estrutura com pernamancas aplainadas, fixados por esteios, pintadas em esmalte sintético de acordo com o modelo fornecido pela fiscalização, devendo ser fixadas ao terreno através de blocos de concreto simples nas dimensões 40 cm x 40 cm x 4,50 cm nos locais a serem indicados pela fiscalização.

3.7.2 PINTURA

3.7.2.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Serão necessárias as seguintes operações:

- Lixamento e posterior espanamento
- Uma demão de selador acrílico
- Lixa para parede nº100
- Espanador de parede
- Selador acrílico


3.7.2.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Serão necessárias as seguintes operações:

- Espanamento
- Primeira demão de tinta acrílica;
- Segunda demão de tinta acrílica;

Material:

- Lixa para parede nº100
- Espanador de parede
- Tinta látex acrílica



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP 135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

4 ENTREGA DA OBRA

A obra na ocasião a entrega deverá estar limpa sob todos os seus aspectos, com todos os aparelhos instalados e em perfeito estado de funcionamento:


- A área livre de entulhos ou restos de materiais ou vestígios da obra, assim como às suas proximidades, se constatado que o entulho foi proveniente da obra em questão;
- Todas as instalações provisórias desmontadas;
- Todos os ambientes perfeitamente limpos e desinfetados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega.

5 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

DOCUMENTAÇÃO

DESENHOS – A fornecedora/instaladora se obriga a entregar a Contratante plantas, cortes e detalhes indicando quaisquer modificações no projeto original (projeto “as built”), previamente autorizadas pela Contratante com anuência do Autor do Projeto e decorrentes de injunções provocadas pelas condições reais encontradas na edificação como: acréscimo e/ou supressão de trechos de tubulação e de caixas de saída, de passagem, de distribuição e de distribuição geral; mudança de diâmetro de eletrodutos e/ou eletrocalhas: mudança de dimensões de caixas; alteração do posicionamento de caixas e de trajeto de eletrodutos e/ou eletrocalhas e outras alterações autorizadas pela Contratante com anuência do Autor do Projeto.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A.135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Nota: Essa documentação “as built” é essencial para futuros trabalhos de modificação, ampliação e/ou manutenção da rede.

MATERIAIS – A fornecedora/instaladora se obriga a apresentar Certificado de Qualidade e procedência dos materiais utilizados, quando não houver inscrição e/ou especificação impressos no corpo do material.

REGULARIZAÇÃO – A Fornecedora e/ou Instaladora é responsável pela regularização dos serviços contratados, correspondendo a:


Aprovação e Registro da Execução dos Serviços nos Órgãos competentes. Licenças e suas prorrogações.

Tomar providências junto aos Órgãos Públicos, aos Institutos de Previdência e a Concessionária de Serviços Públicos, cumprindo quaisquer formalidades e sanções exigidas, desde que digam respeito à execução da instalação, objeto desta especificação

Fornecer, na conclusão dos serviços de instalação elétrica, “Relatório Técnico”, assinado pelo profissional habilitado, responsável pela instalação, de que a execução dos serviços cumpre ao disposto na legislação em vigor; bem como deverá ser elaborado “Laudo Técnico”, assinado por profissional habilitado (Engenheiro Eletricista), certificando as instalações, em cumprimento ao disposto, entre outras, na NR-10/2004, NBR-5410/2004 e NBR-5419/2001 - Emenda 01/2005 (SPDA).

Nota: Tanto o “Relatório Técnico” como o “Laudo Técnico” deverão estar devidamente registrados no CREA-AP.

ENSAIO DE RECEBIMENTO



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

“Ao proceder a entrega das instalações, a Fornecedora e/ou Instaladora deverá estar consciente de que todos os serviços estejam perfeitamente concluídos e acabados e que todos os documentos, justificativas e desenhos, exigidos nesta especificação, estejam de acordo com o requisitado e entregues, definitivamente, a Contratante”.

GENERALIDADES – Caberá a Fornecedora e/ou Instaladora demonstrar, com seu próprio material e instrumental a plena satisfação das características fixadas em projeto e nesta especificação. O fiscal(ais) designado(s) para acompanhar o ensaio será(ão) um simples espectador(es).


Aviso Prévio - A Fornecedora e/ou Instaladora dará aviso, por escrito, com antecedência mínima de 08 (oito) dias, da data/hora em que a rede estará pronta para inspeção.

Local do Exame – O exame será efetuado na área da instalação.

Responsabilidade – A aceitação da rede não isentará a Fornecedora e/ou Instaladora da responsabilidade por falhas e imperfeições porventura encontradas depois da entrega, durante o prazo de garantia – ver parágrafo 6.3, abaixo.

Rejeição – qualquer material ou dispositivo que não obedeça aos requisitos desta especificação causará rejeição das instalações. Nesse caso, todas as despesas decorrentes serão por conta da Fornecedora e/ou Instaladora.

INSPEÇÃO VISUAL – Abrangerá, além dos aspectos construtivos descritos nesta especificação e na documentação citada no parágrafo 2.2, o exame da maneira como a Fornecedora e/ou Instaladora dispõe os componentes, a técnica utilizada e os aspectos estéticos dos materiais e respectivas instalações.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

GARANTIA – O prazo de garantia não será inferior a 10 (dez) anos, contados a partir da emissão, pela Contratante, da “carta de recebimento” baseado no Laudo de Aceitação.

Nota: A Garantia corresponde à qualidade dos materiais empregados e falhas/defeitos proveniente de erros de instalação. Não cobrindo, portanto, deficiências apresentadas pela má utilização e/ou manutenção do sistema ou provenientes de intempéries.


APROVAÇÃO – O Laudo de Aceitação e Medições Parciais somente serão emitidos quando:

- Concluídas, favoravelmente, todas as verificações.
- A documentação descrita no Capítulo V.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A eventual mudança em itens desta especificação, pela Fornecedora/Instaladora, deverá ser previamente comunicada à Fiscalização da Contratante, que analisará e decidirá pela melhor solução, após consulta ao Autor do Projeto

Qualquer eventual falta de item (ns) necessário(s) a total execução da obra, deverá ser comunicada, por escrito, pela Fornecedora/Instaladora a Contratante, que analisará a solicitação, ficando, a seu critério, após consulta ao Autor deste projeto, acatar ou não a petição. Caso autorizada, a Fornecedora/Instaladora promoverá a adequação de seu orçamento, acrescentando os custos, de tal (is) item (ns). Sendo que, o responsável pela Fornecedora/Instaladora, fica obrigado a executar todos os serviços pertinentes a completa execução da instalação, declarando inteiro conhecimento desta Especificação Técnica e exigências da Contratante.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4


PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL

Esta Especificação está sujeita a mudanças feitas pela Contratante, com anuência do Autor do Projeto.

ITAUBAL - AP, 12 de Janeiro de 2022.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4