



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA OBRA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE ‘REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

A presente especificação técnica trata da Obra de “**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL**”, localizada na Rua Pedro Monteiro, nº 347, Centro – Maceió - AL. A contratada deverá executar os serviços segundo as determinações constantes nestas especificações, elementos dos projetos e normas da ABNT, obedecendo também às recomendações expressas da RDC 50 e suas modificações. Estas exigências se completam e quando da omissão em um, responderão os outros em cujo contexto esteja presente o elemento omitido.

É vetado qualquer tipo de modificação nestas especificações técnicas. A não observância a esse dispositivo implicará na demolição dos serviços, correndo o prejuízo por conta da contratada.

Compete a contratada fazer minucioso estudo, verificando e comparando todos estes elementos fornecidos pela ASENG/UNCISAL, para execução da obra e em caso de dúvida consultar esta contratante.

Para efeito de interpretação de divergências entre especificações e elementos dos projetos, prevalecerá sempre o projeto.

A mão de obra a ser empregada na execução dos serviços deverá ser de primeira qualidade.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

CAPÍTULO II

DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA / SERVIÇOS PRELIMINARES

1. A responsabilidade da contratada é integral para a obra em apreço nos termos do código civil brasileiro.
É de inteira responsabilidade da contratada a reconstituição satisfatória de quaisquer danos e avarias causadas as construções existentes que passarão a fazer parte da obra em execução.
2. A contratada é responsável pela retirada do local no prazo de 48 horas, a partir da notificação de fiscalização, os operários que não estiverem desenvolvendo as tarefas com a devida presteza e competência como também todo e quaisquer material que for impugnado.
3. Serão de responsabilidade da UNCISAL a execução dos projetos complementares de Elétrico de Média e Baixa tensão, Telefonia, Hidro-Sanitário, Segurança Contra Incêndio e Pânico, munidos de todos os detalhes que deverão ser fornecidos a empresa contratada, estes projetos deverão ser registrados no CREA/AL.
4. Caberá a contratada, verificar e conferir toda documentação e instruções que lhe forem fornecidas pelo Setor de Engenharia da UNCISAL, comunicando a este, qualquer irregularidade, incorreções ou discrepâncias encontradas que desaconselham ou impeçam a execução dos serviços, como também será de sua responsabilidade as despesas para confecção de Placas, de acordo com o modelo fornecido pela ASENG/UNCISAL – Assessoria de Engenharia da UNCISAL.
5. A contratada cumprirá rigorosamente o prazo de entrega da obra que será de 150 (cento e cinquenta dias), contados a partir do recebimento da ordem de serviços, fornecida pelo Órgão contratante.
6. A contratada deverá facilitar os trabalhos de fiscalização, mantendo no local da obra, em perfeita ordem e estado, uma cópia completa de todos os projetos, desenhos, especificações e quaisquer documentos que sejam de uso da obra, como também, manter sempre atualizado o livro de ocorrências.
7. As licenças para construção serão de responsabilidade da Contratada, exceto o Alvará de Construção e Habite-se que ficará a cargo da Contratante, porém caberá a primeira, assumir as multas, caso venham a ocorrer impostos cobrados pela Prefeitura local e outros órgãos fiscalizadores, assim como outros emolumentos que porventura sejam notificados para pagamentos.
8. A contratada será a única responsável por qualquer acidente de trabalho sofrido pelos operários. Serão de exclusiva responsabilidade da contratada possíveis danos causados por incêndios.
9. Será procedida, sempre que for necessária a remoção completa de todo entulho e detritos que venham a ser acumulados no seu interior ou no seu pátio da obra durante sua execução.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

CAPÍTULO III NORMAS DE EXECUÇÃO – MATERIAIS E SERVIÇOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

- A primeira tarefa a ser realizada será a desobstrução do local de trabalho obedecendo às determinações de Fiscalização, para a devida remoção dos elementos portáteis existentes no local.

- Serão utilizados tapumes em madeirite, para que sejam fechadas as fachadas da obra (quando necessário).

- Será de responsabilidade da Contratada a execução dos projetos complementares conforme item 3. Do capítulo II.

- A contratada locará a obra e suas partes rigorosamente de acordo com o projeto, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nivelamento. Sua marcação será feita usando-se métodos próprios para esta obra específica. Os pontos de referência para nivelamento deverão ficar assinalados com marcas estáveis, seguras e protegidas, de modo a permitir fácil controle todo o tempo que durar os serviços.

Cuidados preliminares: demolição, remoções e limpeza do terreno.

Uso de mão de obra habilitada.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obra

A mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obra, terão a finalidade específica em promover o exercício de proporcionar o bom andamento da obra. As tarefas a serem desenvolvidas no seu dia-a-dia, será uma constante, pois a falta de algum produto prejudicará a programação de seus serviços.

Objetivamente, a programação dos serviços, está interligada a sua eficiência e liquidez, que na realidade é a pretensão de todos que participam de qualquer evento. Assim, fica claro, que a contratada deverá disponibilizar em todo o transcorrer da obra, a partir do recebimento da Ordem de Serviços, todos os materiais que se façam necessários ao seu bom desempenho, para que sejam cumpridas as programações previamente estabelecidas que devam estar em consonância com o Cronograma Físico Financeiro.

A desmobilização do canteiro de obra só poderá ser feita quando da conclusão definitiva da obra e de todas suas partes.

1.2 - Administração local da obra

A contratada locará a obra e suas partes rigorosamente de acordo com o projeto, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nivelamento. Sua marcação será feita usando-se métodos próprios para esta obra específica. Os pontos de referência para nivelamento deverão



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

ficar assinalados com marcas estáveis, seguras e protegidas, de modo a permitir fácil controle todo o tempo que durar os serviços.

Cuidados preliminares: demolição, remoções e limpeza do terreno. Uso de mão de obra habilitada.

1.3 - Manutenção do canteiro da obra

A Manutenção do Canteiro de Obra será através da empresa contratada diariamente. Estão também, inclusos nestes limpezas, organização, serviços as ligações provisórias de água, esgoto e de rede elétrica, de modo que deverão ser removidas após a conclusão da obra.

1.4 - Equipamento de proteção individual

Todo o pessoal que estiver envolvido no trabalho diário desta obra, mesmo aqueles que não executem os serviços braçais, deverão se utilizar de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Particularmente aqueles envolvidos diretamente com o serviço braçal deverão estar munidos de fardamento, capacete, botas, luvas, óculos e de outros pertences que forem necessários para atender plenamente as exigências da Lei.

1.5 - Ferramentas de uso na obra.

Para atender o bom desenvolvimento dos serviços no canteiro de obra, será necessário que se disponibilize os materiais e equipamentos de uso diário em perfeito estado. A fiscalização deverá inspecionar essas ferramentas e fica-lhe facultado o direito de exigir a substituição de quaisquer objetos, utensílios ou demais componentes de uso que não estiverem adequadamente em condições de serem utilizados na execução dos serviços.

São indispensáveis nesta obra os equipamentos de uso comum: Pá, picareta, enxada, carro de mão, marreta, ponteiro, peneiras, trena, assim como os equipamentos como betoneira, serra manual, maquina, etc.

Os andaimes, as sinalizações, as fitas indicativas, as cordas (de preferência de náilon) representam os equipamentos de proteção coletiva, entre outros e quando houver necessidade deverão ser usados conforme especificações de segurança da Norma Regulamentadora.

1.6 - Medicina do trabalho

Para melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, a empresa será obrigada a realizar, em cumprimento às normas do Ministério do Trabalho e Emprego, as seguintes especificações: PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) – (NR 9); PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) – (NR 7); Laudo de Insalubridade (quantitativa e qualitativa) – (NR



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamemba Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

15); Laudos Ergonômicos – (NR 17); Laudos Técnicos de instalações e serviços em eletricidade – (NR10); Mapa de riscos – CIPA – (NR 5); Exames admissionais, periódicos, demissionais, retorno ao trabalho; PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente na Indústria da Construção (NR-18). Perícias: Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP); LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais Do Trabalho; PCA – Programa de Conservação Auditiva; PPR – Programa De Proteção Respiratória.

É indispensável para a empresa cumprir as exigências das NR – Normas Regulamentadoras da Saúde e Segurança do Trabalho. O não cumprimento desta legislação prevista pelo Ministério do Trabalho, além das multas a empresa pode ser condenada pela justiça trabalhista a indenizar o empregado por danos sofridos no trabalho, bem como pelos ocasionados por falta de orientações e condições apropriadas.

Os diversos programas legais previstos nas NR's devem ser providenciados e uma via dos mesmos deve permanecer no canteiro de obras à disposição da fiscalização.

1.7- Taxas de registro de contrato no CREA-AL.

As despesas provenientes no registro de contrato no CREA-AL (ART e contrato) e outras despesas referentes a encargos recolhidos na fonte são de inteira responsabilidade da contratada e as de responsabilidade da contratante são apenas aquelas que correspondem ao Alvará de Construção e Habite-se.

1.8 - Barracão de obra

O barracão de obra deverá ser em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso instalações hidro-sanitárias e elétricas.

1.9 Placa da Obra em Chapa Galvanizada Dimensões de 2,00MX3,00M

A contratada deverá confeccionar a Placa de obra com dimensões mínimas de 2,00m x 3,00m, com os dizeres informações fornecidas pelo setor técnico da ETSAL/UNCISAL. Sua instalação será em local definido pela fiscalização da obra.

1.9 Tapumes de Vedação da Obra em Chapa de Madeira Compensada (6,0mm) pintura a cal – Aproveitada (2x)

Serão utilizados tapumes em madeirite, para que sejam fechadas as fachadas da obra, nas dimensões necessárias aos fins a que se destina



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

1.10 - Aluguéis de equipamentos-Betoneira, Bancada de Serra e Vibrador

A empresa deve instalar e operar no canteiro das obras, betoneira compatível com a produção, perfeitamente equipadas para atender à demanda em todas as frentes de serviço, de maneira a possibilitar o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma.

A serra circular deve ser dotada de mesa estável, com fechamento de suas faces inferiores, anterior e posterior, construída de madeira resistente, material metálico ou similar de resistência equivalente, sem irregularidades, com dimensionamento suficiente para execução das tarefas, dotada de aterramento, fechamento tipo coifa na parte de corte e cobertura.

O adensamento do concreto deverá ser feito mecanicamente com o uso de vibradores de imersão previamente aprovados pela fiscalização. A empresa deve providenciar o isolamento correto do equipamento, instalações elétricas, bem como das instalações gerais. Verificar se o equipamento apresenta boas condições e em caso de exposição prolongada deverá rodízio na operação, diâmetro compatível com a execução do serviço e utilização adequada conforme normas vigentes.

2.0 REMOÇÕES, RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

2.1 As demolições previstas para serem executadas nesta obra, estão indicadas no projeto arquitetônico e, consubstanciada pela planilha orçamentária básica estimada através da indicação dos serviços com seus respectivos quantitativos.

Sua execução deverá ser feita de tal forma que esses serviços não venham causar agravantes que possam comprometer a estrutura do prédio, pois caso isso ocorra, a contratada assumirá a responsabilidade integral pelos danos.

2.2- As remoções previstas deverão ser executadas obedecendo fielmente às atribuições previstas na obra no que tange a praticidade das tarefas que deverão ser executadas não podendo deixar de considerar as recomendações atinentes a segurança normativa recomendada pela DRT- Delegacia Regional do Trabalho.

2.3- Durante o transcorrer da obra a contratada executará a limpeza na área de implantação e nas adjacentes, fruto da obra em epigrafe dentro da mais perfeita técnica, bem como todo o movimento de terra indispensável para a execução dos serviços a serem realizados.

2.4- As metralhas/entulhos e demais elementos demolidos, retirados ou removidos e aqueles outros que não se prestem deverão ser encaminhados até o local específico da obra, determinado pela fiscalização para que se possa proceder sua remoção.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

2.5- O acondicionamento dos materiais é também condição fundamental para acontecer o serviço, uma vez que não serão admitidos, em nenhuma hipótese, rastros de sujeiras em nenhum transporte, com qualquer tipo de material proveniente desse serviço.

2.6- O transporte dos entulhos deverá ser feito através de veículo específico e que venha atender as condições de uso em todo seu trajeto sem causar prejuízos a nível de derramamento de materiais nas ruas da cidade e o depósito destes matérias deverão ser em locais próprios definidos pela fiscalização.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

Observações:

Durante o transcorrer da obra, existirá a necessidade de atentar-se para que não seja demolido nenhum elemento estrutural (vigas ou pilares), caso ocorra de encontrarem elementos em concreto armado no momento da demolição, deve-se parar imediatamente e comunicar a ocorrência ao fiscal da obra.

Além de ter-se o ambiente de trabalho com a ideal condição de higiene, para que se tenha uma situação de trabalho aceitável e dentro dos padrões normais. Diante disso, será necessário o serviço de limpeza constante, durante todo o exercício da obra.

3.0 INFRA-ESTRUTURA

3.1 Escavação manual em solo- Prof. Até 1,50m

A adoção da escavação manual dependerá da natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado, ficando a sua autorização a critério da Fiscalização, deveram ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere a locação, profundidade e a declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, a escavação poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização.

As escavações com mais de 1,50m de profundidade deveram dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente da adoção de escoramento. As áreas sujeitas as escavações em caráter permanente deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes. As valas deverão ser abertas e escoradas em sua periferia com madeirite resinado, evitando assim solterramentos e desmoronamentos.

3.2 - Alvenaria em tijolo.

As alvenarias serão em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm).

Os blocos deverão ser convenientemente molhados antes do seu emprego e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamemba Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

As espessuras das juntas deverão ser no máximo de 1 cm, removidos os excessos com a porta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

As saliências superiores a 3,0cm somente poderão ser executadas com a própria alvenaria ou em concreto simples.

O assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual. Será utilizando o VEDALIT ou produto similar para fazer parte do contexto do traço.

O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais de alvenaria, como nas juntas verticais.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

3.3 - Concreto Fck=15Mpa

O Concreto deverá ser com Fck=15Mpa (1:2,5:3), incluindo preparo mecânico, lançamento e adensamento

3.4 - Lastro de concreto

O lastro de concreto deverá ser preparado mecanicamente sendo incluso aditivo impermeabilizante

3.5 - Regularização de piso/base

A regularização de piso/base deverá ser em argamassa traço 1:0,5:8(cimento, cal e areia), espessura 2,5cm, com preparo mecânico.

3.6 - Aterro apiloado

Aterro apiloado (manual) em camadas de 20 cm com material de empréstimo.

A compactação tem por objetivo:

- O aumento da resistência à ruptura dos solos, sob a ação de cargas externas;
- A redução de possíveis variações volumétricas, quer pela ação de cargas, quer pela ação da água que, eventualmente, percole pela sua massa;
- A impermeabilização dos solos, pela redução do coeficiente de permeabilidade, resultante do menor volume de vazios.

Podemos definir a compactação como: O processo de aumentar mecanicamente a densidade de um material. Em resumo, através da compactação de um solo obtém-se maior aproximação e entrosamento das partículas, ocasionando o aumento da resistência ao cisalhamento e conseqüentemente a obtenção de uma maior capacidade de suporte. Com a redução do volume de vazios, a capacidade de absorção de água e a possibilidade de haver percolação diminuem substancialmente, tornando o solo mais estável. Dois fatores são fundamentais na compactação: o teor de umidade do solo e a energia empregada na aproximação



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

dos grãos, que se denomina energia de compactação. Apenas no teor de umidade ótimo se atinge o máximo peso específico seco, que corresponde a maior resistência do solo.

4.0 SUPER ESTRUTURA

4.1 Laje pré-moldada para piso

A Laje pré-moldada para piso, será feita para de sobrecarga 200Kg/m², vãos até 3,50m/ e=8cm, c/ lajotas e cap. c/ concreto Fck=20mpa, 4cm, inter-eixo 38cm, com escoramento (Reaprox. 3x) e ferragem negativa.

5.0 PAREDES E PAINÉIS

5.1.1- Alvenaria em tijolo cerâmico

As alvenarias serão em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm). Os blocos deverão ser convenientemente molhados antes do seu emprego e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. As espessuras das juntas deverão ser no máximo de 1 cm, removidos os excessos com a porta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. As saliências superiores a 3,0cm somente poderão ser executadas com a própria alvenaria ou em concreto simples. O assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual. Será utilizando o VEDALIT ou produto similar para fazer parte do contexto do traço. O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais de alvenaria, como nas juntas verticais.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

5.1.1 Vergas

Vergas 10x10cm em concreto pré-moldado Fck=20mpa (preparo com betoneira) aço CA6, bitola fina, inclusive formas tábua 3a.

5.1.2 Divisória

As Divisória - painel com vidro, e=40mm, com perfis em alumínio, Divilux ou similar, serão fixadas nos pisos e nos encontros das paredes com a maior planicidade e prumo, fixada com responsável habilitado para execução do mesmo.

5.1.3 Parede de Gesso

Parede de gesso acartonado, Dry-Wall d 125/75/60 4 st 12,5mm sistemas lafarge gypsum (ou similar), sistema destinado a paredes internas de edifícios, constituído por placas de gesso acartonadas fixadas em perfis de aço galvanizados. É constituído basicamente de uma estrutura leve em perfis de aço galvanizado formada por guias e montantes, sobre os quais são fixadas placas de gesso acartonado, em uma ou mais camadas, gerando uma superfície apta a receber o acabamento final (pintura, papel de parede, cerâmica, etc). Tais sistemas não devem ser aplicados em locais externos, sujeitos a intempéries.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

Sua aplicação em ambientes sujeitos a umidade, como cozinhas e banheiros, exige cuidados especiais, de forma a não expor a placa de gesso acartonado à ação direta da umidade ou água.

5.2 - Portas

5.2.1- Porta de madeira compensada lisa para cera ou verniz, 70x210cm, incluso aduela 1a, alizar 1a e dobradiças com anel.

5.2.2- Porta de madeira compensada lisa para cera ou verniz, 80x210x3,5cm, incluso aduela 1a, alizar 1a e dobradiças com anel.

5.2.3- Porta de madeira compensada lisa para pintura / verniz de 0,90 X 2,10m, incluso aduela 1A, alisar 1A e dobradiça com anel.

5.2.4- Porta de madeira compensada lisa para pintura, 160x210x3,5cm, 2 folhas, incluso aduela 2a, alizar 2a e dobradiças.

5.2.5- Fechadura de embutir completa, para portas internas, padrão de acabamento superior.

5.2.6- Fechadura de embutir completa, para portas externas, padrão de acabamento superior.

5.2.7- Vidro liso comum transparente, espessura 4,0 mm.

5.1.4 - Porta para divisória Divilux.

PORTAS

Todos os serviços de marcenaria serão executados segundo a técnica para trabalhos desse gênero e obedecerão rigorosamente as indicações constantes no projeto e detalhes especiais, assim como das especificações gerais.

Só serão admitidas na obra, peças bem aparelhadas, rigorosamente planas e lixadas, com arestas vivas, apresentando superfícies completamente lisas.

As madeiras deverão ser isentas de carunchos, brocas, nós, fendas ou falhas que possam prejudicar a duração e resistência das referidas peças.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

CAIXAS DE PORTAS

As caixas de portas serão em madeira de primeira qualidade, terão largura igual a da parede com revestimento e terá 3,00cm de espessura.

Serão arrematadas com alizares de madeira de lei em régua com 5,00cm de largura e 1,00cm de espessura e acabamento serão abauladas nas bordas externas e também preparadas para pintura.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

FECHADURAS E DOBRADIÇAS

Todas as ferragens a serem empregadas serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento, fornecidas em suas embalagens originais, de primeira qualidade com 40mm de espelho e dobradiças que tenham qualidade e resistência duradoura.

Os assentamentos das ferragens deverão ser feitos com muita atenção, para que a porta não sofra avarias, pois a fiscalização não aceitará elementos com defeitos.

Logo, este serviço devera atender todas as condições que venham proporcionar a eficiência e os encaixes deverão ter suas formas exatas, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, calços ou outros inconvenientes que venham causar dano ao serviço.

Essas fechaduras serão de maçanetas com bordas curvas em ferro/latão cromado.

Os parafusos a serem empregados serão de boa qualidade com acabamento e dimensões correspondentes as peças que serão fixadas.

A distribuição das ferragens de fixação será feita de modo a impedir a deformação das folhas, onde serão colocadas.

Quando não indicada no projeto ou detalhe, a altura da maçaneta ou peça equivalente ficará a 0,95m do piso acabado.

Serão utilizadas em todas as portas, no mínimo, 3 (três) dobradiças por folha.

As fechaduras terão seu miolo em cilindro e serão de primeira qualidade.

5.2 - Esquadrias em Alumínio

5.3.1 Janela de correr em alumínio

Janela de correr em alumínio, com quatro folhas para vidro, duas fixas e duas moveis, incluso guarnição e vidro liso incolor.

5.3.2- Janela de alumínio

Janela de correr em alumínio, com quatro folhas para vidro, duas fixas e duas moveis, incluso guarnição e vidro liso incolor.

5.3.3- Visor de Alumínio

Visor de alumínio para divisória interna, serie 25 com moldura completa.

6.0 COBERTURAS E PROTEÇÕES

6.1 Forro em PVC

Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em aço galvanizado e "T" invertido) .

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamemba Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

6.2 Telhamento

Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação.

6.3 Imunização da Madeira

Imunização de madeira contra cupim, com aplicação de 01 demão de Pentox ou similar.

6.4 Revisão da Coberta

Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo colonial, cor clara, 1ª, Itabaianinha ou similar, com reposição de 50% do material.

6.5 Reforço para peça de Madeira

Reforço para peça de madeira em chapa de ferro 5/16".

6.6 Telhamento

Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm.

6.7 - Rufo

Rufo para telha de fibrocimento ondulada.

6.8 - Madeiramento

Madeiramento em Massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar.

7.0 REVESTIMENTO E PINTURAS

7.1 Revestimento interno

7.1.1 Chapisco

Designação:

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. Chapisco traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual da argamassa.

Recomendações:

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes de chapiscar.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200- Revestimento de paredes e tetos com argamassa - materiais, preparo, aplicação e manutenção.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de um umedecimento periódico, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se:

- As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

- Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

- Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

1- Remoção de pó e materiais soltos. Escovar e lavar com água a superfície ou aplicar jato d'água sob pressão.

2- Remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos. Poderá ser efetuada utilizando os seguintes processos:

a) Escovar, utilizando piaçaba por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico (30 g de Na_3PO_4 em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

b) Saturar a superfície com água limpa, aplicar solução de ácido muriático (5 a 10% de concentração), durante cinco minutos, escovar e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

c) Empregar processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) e, em seguida, remover a poeira através de ar comprimido ou lavagem com água;

d) Escovar a superfície com água e detergente e enxaguar, em seguida, com água limpa em abundância.

- Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente pré-molhada.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Molhar a superfície a chapiscar.

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa de argamassa de cimento e areia no traço 1:4, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.1.2- Reboco

As paredes existentes após serem chapiscadas serão rebocadas com argamassa de traço 1:4 (cimento e areia média), espessura 2,0 cm, incluso aditivo impermeabilizante, preparo manual da argamassa.

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200- Revestimentos de paredes e tetos com argamassas- materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O reboco deverá ser regularizado com régua de alumínio e desempenadeira de aço, apresentar aspectos uniformes com superfícies planas não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade do alinhamento as superfícies.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

A espessura máxima não deverá ultrapassar 2,5cm.

As arestas deverão formar quinas vivas. O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado, que será designado no memorial descritivo e projeto arquitetônico da obra.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.1.3- Emboço.

As áreas que receberão revestimentos cerâmicos na parede (vide projeto arquitetônico- legenda planta baixa) serão emboçadas com Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 1,5cm, preparo manual da argamassa e aditivo impermeabilizante, adequadamente sarrafeados de modo que se apresentem com acabamento áspero e sua espessura máxima será aquela que atenda a situação em que o revestimento cerâmico aplicado sobre este emboço venha facear com as caixas de portas.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.1.4- Cerâmica esmaltada, (45x45 cm), tipo A..

Sobre as áreas emboçadas, serão aplicados revestimentos cerâmicos, conforme projeto arquitetônico- vide planta baixa. Conforme indicado no memorial descritivo.

As peças cerâmicas deverão ficar emersas em água limpa o tempo que for necessário para que não haja perda da água da argamassa.

Antes de ser iniciado o emboço, devemos ter o cuidado de verificar se as tubulações das instalações elétrica e hidráulica, bem como os alinhamentos dos registros e caixas de passagens estão ajustados e devidamente aprumados e alinhados.

Quando houver cortes nas cerâmicas, estes serão obrigatoriamente esmerilhados e deverão apresentar bordas sem reentrâncias.

As cerâmicas cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos assim como os arremates, deverão ser regulares e não apresentar emendas. Quando as cerâmicas formarem ângulos entre si, deverão ter suas arestas chanfradas.

As juntas serão a prumo com espessura constante de 2mm.

Serão utilizados revestimentos cerâmicos com dimensões de 45cm x 45cm, classe "a" com resistência PEI 5, na cor definida no memorial descritivo, assentada com argamassa industrializada própria para tal fim, ACI, e rejunte flexível, após 48(quarenta e oito) horas de sua aplicação.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.2 - Pintura Interna Paredes

7.2.1 - Remoção de pintura PVA/acrílica

As pinturas antigas e com mofo serão removidas de maneira correta como equipamentos adequados.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

7.2.2 - Emassamento com massa acrílica, duas demãos

As paredes deverão receberão emassamento com uma e duas demãos de maneira com que elas fiquem lisas e homogêneas e liberada para a pintura.

7.2.3 - Pintura látex acrílica, duas demãos

As paredes depois de emassadas e lixadas receberão as duas demãos de pintura látex acrílica com tinta de procedência.

7.3 - Pintura Interna Teto

7.3.1 - Emassamento com massa PVA, duas demãos

O teto deverá receber emassamento com uma e duas demãos de maneira com que ele fique liso e homogêneo e liberada para a pintura.

7.3.2 - Pintura PVA, duas demãos

O teto depois de emassada e lixada receberá as duas demãos de pintura PVA com tinta de procedência

7.4 - Pintura Externa Paredes

7.4.1 - Remoção de pintura PVA/acrílica

As pinturas antigas e com mofo serão removidas de maneira correta como equipamentos adequados.

7.4.2 - Emassamento com massa acrílica, duas demãos

As paredes deverão receberão emassamento com uma e duas demãos de maneira com que elas fiquem lisas e homogêneas e liberada para a pintura.

7.4.3 - Pintura látex acrílica, duas demãos

As paredes depois de emassadas e lixadas receberão as duas demãos de pintura látex acrílica com tinta de procedência

7.5 - Pintura c/ esmalte sintético sobre esquadrias de madeira e ferro

7.5.1 - Pintura esmalte sintético acetinado para madeira, 2 (duas) demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco.

As esquadrias de madeira depois de lixadas receberão as duas demãos de pintura com esmalte sintético acetinado com fundo nivelador branco fosco.

7.5.2 - Emassamento com massa a base óleo em madeira, 2 (duas) demãos.

As esquadria de madeira receberão emassamento com massa a base de óleo com duas demãos.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

8.0 PAVIMENTAÇÕES

8.1- Regularização da base contra piso em argamassa

Utilizar-se-á a regularização de piso / base em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 3,0 cm, preparo manual.

8.2 - Cerâmica esmaltada, (45x45 cm), tipo A.

Sobre as áreas emboçadas, serão aplicados revestimentos cerâmicos, conforme projeto arquitetônico- vide planta baixa. Conforme indicado no memorial descritivo.

As peças cerâmicas deverão ficar emersas em água limpa o tempo que for necessário para que não haja perda da água da argamassa.

Antes de ser iniciado o emboço, devemos ter o cuidado de verificar se as tubulações das instalações elétrica e hidráulica, bem como os alinhamentos dos registros e caixas de passagens estão ajustados e devidamente apurados e alinhados.

Quando houver cortes nas cerâmicas, estes serão obrigatoriamente esmerilhados e deverão apresentar bordas sem reentrâncias.

As cerâmicas cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos assim como os arremates, deverão ser regulares e não apresentar emendas. Quando as cerâmicas formarem ângulos entre si, deverão ter suas arestas chanfradas.

As juntas serão a prumo com espessura constante de 2mm.

Serão utilizados revestimentos cerâmicos com dimensões de 45cm x 45cm, classe "a" com resistência PEI 5, na cor definida no memorial descritivo, assentada com argamassa industrializada própria para tal fim, ACI, e rejunte flexível, após 48(quarenta e oito) horas de sua aplicação.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

8.3 - Piso vinílico semiflexível

Piso vinílico semiflexível padrão liso, espessura 2,0mm, fixado com cola, exclusive cimentado de regularização.

8.4 – Rodapé

8.4.1 - Rodapé alta resistência, h = 10 cm

Aplicação de rodapé de alta resistência com 10 cm de altura, conforme projeto.

Será aplicado o rodapé de alta resistência, fixado com argamassa ou cimento colante em pó e rejunte em cimento branco, de acordo com as especificações técnicas e condições encontradas no local. Deverão (rodapé) ser comprimidos contra as superfícies rebocadas com o auxílio de espaçadores entre as cerâmicas, a fim de uniformizar os espaços dos rejuntos. Quando



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

necessário, será utilizado o equipamento de corte de cerâmicas com auxílio do disco diamantado e demais peças. Manter o ambiente sempre limpo.

A medição será por metro linear de aplicação.

8.4.2 - Testeira ou rodapé vinílico 6cm fixado com cola

Aplicação de rodapé vinílico 6cm de altura, conforme projeto.

Será aplicado rodapé vinílico, fixado com argamassa ou cimento colante em pó e rejunte em cimento branco, de acordo com as especificações técnicas e condições encontradas no local. Manter o ambiente sempre limpo.

A medição será por metro linear de aplicação.

9.0 INSTALAÇÕES ELETRICA

9.1 - Elétricas e Telefone.

9.1.1 - Interruptores.

9.1.2 - Abertura/fechamento rasgo alvenaria para tubos, fechamento com argamassa traço 1:4 (cimento e areia).

9.1.3 - Eletroduto de PVC flexível corrugado DN 20mm (3/4") fornecimento e instalação

9.1.4 - Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 1,5mm² resistente a chama - fornecimento e instalação.

9.1.5 - Interruptor 01 seção simples.

9.1.6 - Interruptor 02 seções simples.

9.1.7 - Interruptor 03 seções simples.

9.1.8 - Ponto de interruptor 01 seção (1s) embutido com eletroduto de PVC flexível sanfonado Ø 3/4".

9.1.9 - Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de PVC flexível sanfonado embutido Ø 3/4".



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

9.1.10 - Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de PVC rígido roscável Ø 3/4".

9.1.11 - Interruptor paralelo de embutir 10A/250V 1 tecla, sem placa - fornecimento e instalação.

9.1.12 - Revisão de ponto de interruptor.

9.1 Ponto de luz / Luminárias - Vapor de Sódio Fluorescente, Arandela e Segurança

9.1.1 - Abertura / fechamento de rasgo em alvenaria para embutimento de tubos, fechamento com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

9.1.2 - Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4".

9.1.3 - Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação.

9.1.4 - Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4".

9.2 Lâmpada de vapor de sódio

9.2.1 Reator para lâmpada vapor de sódio alta pressão - 220v/250w - uso externo.

9.2.2 Lâmpada de vapor de sódio de 150wx220v - fornecimento e instalação.

9.2.3 Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220v/1000w - fornecimento e instalação.

9.2.4 Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 1x40w, completa, fornecimento e instalação.

9.2.5 Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação.

9.3 Pontos: Tomada Bipolar, Ar Condicionado/Split, Telefone e Rede Lógica.

9.3.1 Abertura / fechamento de rasgo em alvenaria para embutimento de tubos, fechamento com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

9.3.2 - Interruptor bipolar de embutir 20A/250V, tecla dupla c/ placa- fornecimento e instalação.

9.3.3 - Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000VA, com eletroduto de PVC flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto Astop/30a-220v, inclusive aterramento.

9.3.4 - Ponto de telefone, com eletroduto de PVC sanfonado embutido Ø 3/4".

9.3.5 Tomada de embutir 2p+t 20a/250v c/ placa - fornecimento e instalação.

9.3.6 Tomada de embutir 2p+t 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação.

9.3.7 Tomada dupla de embutir 2x2P+T 10a/250V c/ placa - fornecimento e instalação.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

9.3.8 Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada.

9.3.9 Tomada para lógica, com caixa pvc, embutida.

9.3.10 Canaleta plástica 50x35mm, recorte aberto, Pial ou similar.

9.4 Extensão de rede com cabos em eletroduto em PVC rígido para interligação ao quadro de distribuição.

9.4.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável dn 40mm (1 1/2") incl conexões, fornecimento e instalação.

9.4.2 - Cabo de cobre isolado PVC 450/750v 1,5mm² resistente a chama - fornecimento e instalação.

9.4.3 - Cabo de cobre isolado PVC 450/750v 2,5mm² resistente a chama - fornecimento e instalação.

9.4.4 - Cabo de cobre isolado PVC 450/750v 6mm² resistente a chama - fornecimento e instalação.

9.5 Quadro de distribuição de energia de embutir, com porta, com disjuntores termomagnéticos monopolares, com dispositivo para chave geral, barramento trifásico e neutro - Fornecimento e Instalação

9.5.1 - Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação.

9.5.2 - Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10A a 30A e 240V, fornecimento e instalação.

10.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS.

10.1.1- Revisão de Ponto de Água

10.1.2- Revisão de Ponto de Esgoto

10.1.3- Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável

10.2- Esgoto

10.2.1- Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)

10.2.2- Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)

10.2.3 Caixa sifonada em PVC 150x185x75mm simples- Fornecimento e instalação



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamemba Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

10.2.4- Caixa de inspeção concreto pré-moldado DN 60mm com tampa h=60cm- Fornecimento e instalação

10.2.5- Ramal predial de esgoto em tubos PVC esgoto DN 100mm- Fornecimento e instalação, escavação e reaterro

10.2.6- Ligação domiciliar de esgoto DN 100mm, da casa até a caixa, composto por 10,0m tubo de PVC esgoto predial DN 100mm e caixa de alvenaria com tampa de concreto- Fornecimento e instalação

10.3- Louças e Metais

10.3.1- Bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, larg=0,50 para pia ou lavatório, inclusive testeira

10.3.2- Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha ravena CP929, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico

10.3.3- Lavatório em louça branca, sem coluna padrão popular, com torneira cromada popular, sifão, válvula e engate plástico.

10.3.4- Chuveiro elétrico comum corpo plástico tipo ducha, fornecimento e instalação

10.3.5- Cuba de embutir branca

10.3.6- Torneira de metal \varnothing 1/2" p/ lavatório

10.3.7- Sifão para lavatório em PVC, ASTRA SC3, 1 1/2" x 40 mm, acabamento branco ou similar

10.3.8- Mictório de louca branca c/sifão integrado e med 33x28x53cm ferragens em metal cromado registro de pressão 1416 de 1/2" e tubo de ligação de 1/2" – fornecimento

Toda instalação hidráulica será executada rigorosamente de acordo com o projeto hidro-sanitário fornecido pelo contratado e atestado pelo SEOP – Setor de Obras e Projetos da SESAU, dentro das normas da ABNT e da concessionária local, Casal.

A rede de água será executada com tubos de PVC rígido, da marca TIGRE, BRASILIT ou rigorosamente similar, descendo embutidos nas paredes e munidos das respectivas conexões, com diâmetros rigorosamente de acordo com o projeto, servindo a todos pontos de utilização.

A distribuição de água far-se-á através de um novo ramal de rede existente, servindo aos diversos pontos de consumo.

As canalizações deverão apresentar a declividade de 2% e jamais poderão ser horizontais. Durante a construção, para evitar a entrada de corpos estranhos nas canalizações é necessário vedar suas extremidades com bujões rosqueáveis. As canalizações de água serão submetidas a prova de pressão hidrostática, antes do revestimento das alvenarias. A pressão referida deverá ser igual à experimentada pela tubulação em funcionamento.

Na prática usa-se encher todas tubulações fechando os registros e permanecendo por 15 minutos em observação, a fim de se obter o resultado pelo comportamento da rede, caso não haja vazamentos teremos o resultado como aprovado.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamemha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE 'REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

Os rasgos que serão feitos com talhadeiras amoladas deverão ser executadas com o maior cuidado possível para não danificar paredes e pisos. Esses rasgos serão utilizados para o embutimento das tubulações.

As mesmas considerações serão mantidas, sendo que o diâmetro da tubulação sofrerá redução, porém tudo seguirá obedecendo as mesmas vias.

11.0 Outros

11.1- Tratamento de Fissuras

11.1.1- Tratamento de fissuras com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com aditivo branco ou similar (Seção até 5 x 5 cm)

11.1.2- Isolamento acústico em espuma de poliuretano espessura 20 mm, densidade 29kg/m³

11.2- Tratamento de Infiltrações

11.2.1- Demolição de revestimento de argamassa de cal e areia

11.2.2- Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia (media), traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2cm

11.2.3- Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l = 90cm, inclusive parafusos de fixação e pintura

11.2.4- Cobogó de cimento e areia, 10x15x15cm

11.3- Placas indicativas para Comunicação Visual em PVC

11.3.1- Placa de sinalização de abandono em acrílico, 0.30 x 0.12 m

11.4- Sistema de Climatização dos Ambientes indicados no Projeto

1.4.1- Ponto de dreno para condensado do split em tubo de água fria PVC 3/4" - media de 5,00 m de tubo PVC roscavel água fria 3/4" e 2 joelhos de PVC roscavel de 90° graus água fria 3/4" - fornecimento e instalação

11.5- Balcão de Atendimento

11.5.1- Bancada em granito Branco Dallas, e = 2cm, curvada, com testeira e prateleiras, conforme projeto



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

Transformada pela Lei no. 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP. 57.010.300
Maceió – Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE ‘REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL – LOCALIZADA NA RUA PEDRO MONTEIRO, 347 - CENTRO - MACEIÓ/ALAGOAS.

12.1- Limpeza da obra.

A obra deverá ser entregue dentro do prazo estipulado devidamente limpa e sem entulhos de materiais, com todas as ligações em perfeito estado de funcionamento e ligadas às redes de serviço público.

Qualquer dúvida que ocorra o contratado ou quem interessar possa nestas especificações, deverá consultar o ASENG- Assessoria de Engenharia da Uncisal, para que sejam devidamente esclarecidas.

Maceió – AL, 20 de março de 2014.