



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

A presente especificação técnica trata da Obra de “Reforma do Hospital Escola Dr. Hélvio Auto – H.E.H.A.”, situado na Rua Cônego Lira, s/nº, bairro do Trapiche da Barra, 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.

E vetado qualquer tipo de modificação nestas especificações técnicas.

A não observância a este dispositivo implicará na demolição dos serviços, correndo o prejuízo por conta da contratada.

Compete à contratada fazer minucioso estudo, verificando e comparando todos estes elementos fornecidos pela Coordenação de Engenharia e Arquitetura da UNCISAL, para a execução da obra e em caso de dúvidas consultar esta contratante.

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

A mão de obra a ser empregada na execução dos serviços deverá ser de primeira qualidade ficando obrigada à empreiteira a demolir e refazer satisfatoriamente, de acordo com a especificação todos os serviços imperfeitos.

CAPÍTULO II

1. 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 causados as construções existentes que passarão a fazer parte da obra em execução.

2. A contratada são responsáveis pela retirada do local, no prazo de 48 horas, a partir da notificação da fiscalização, os operários que não estiverem atendendo o regime comportamental dos serviços no que tange a competência profissional, como também aqueles que não estiverem integrados com os colegas de trabalho e, paralelamente, descartar todo e qualquer material impugnado pela fiscalização.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

3. Serão de responsabilidade da Contratante a execução dos projetos complementares necessários para execução dos serviços, munidos de todos detalhes, estes projetos deverão ser entregues com suas respectivas ART registradas no CREA / AL a empresa Contratada.
4. Caberá à 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 desaconselhem 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 Coordenação de Engenharia e Arquitetura 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 da 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. A fiscalização poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, implicando na correção dos mesmos, que serão obrigatoriamente refeitos pela empreiteira.
8. A taxa do CREA (ART) para execução da construção será de responsabilidade da Contratada, exceto o Alvará de Construção, Licença Ambiental e Habite-se que ficará a cargo da Contratante, porém caberá à 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.
9. A contratada será a única responsável por qualquer acidente de trabalho sofrido pelos operários. Serão de exclusiva responsabilidade da contratada quaisquer danos provocados por incêndios.
10. Será de responsabilidade da contratada o transporte de materiais provenientes das demolições e limpezas.
Será procedida, sempre que for necessária a remoção completa de todo entulho e detritos que venham a ser acumulado no seu interior ou no seu pátio da obra durante sua execução.
A limpeza do terreno deverá ser feita dentro da mais perfeita técnica, tomando os devidos cuidados, de forma a se evitar danos a terceiros. Compreenderão também os serviços de queima e remoção de entulhos, de forma a deixar a área livre para os trabalhos 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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

CAPÍTULO III

NORMAS DE EXECUÇÃO - MATERIAIS E SERVIÇOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - A contratada deverá confeccionar a Placa de Obra com dimensões mínimas de 3,00m x 4,00m, com os dizeres e informações fornecidas pelo setor técnico da Coordenação de Engenharia e Arquitetura da UNCISAL. Sua instalação será em local definido pela fiscalização da obra.

1.2- *Canteiro de Obra: Barracão para Escritório e Deposito.*

Os itens 1.2.1 e 1.2.2

A instalação do canteiro da obra será através de construção provisória de um barracão para depósito e outro para escritório com banheiro inclusos nestes serviços as ligações provisórias de água, esgoto e de rede elétrica, de modo que deverão ser removidas após a conclusão da obra.

A instalação do barracão para escritório e depósito da obra poderá ser em imóvel alugado ou em construção provisória, podendo ser em madeira as paredes, menos a instalação sanitária, as quais serão em alvenarias de tijolo, chapiscadas, rebocadas e pintadas à base de cal com condições sanitárias adequadas e dentro das normas vigentes, para uso de todo pessoal. Sua cobertura será em madeira e telha de fibrocimento de 4 mm de espessura e/ou com telhas cerâmicas, piso em cimentação e instalações de portas e janelas, ambiente destinado ao convívio do operariado perfazendo 25,41m² de área de construção para o barracão do escritório. O outro barracão servirá de depósito e terá a dimensão de 38,72m² para a contratada disponibilizar de local apropriado para estocagem dos materiais necessários a execução da obra. Estes barracões para escritório e depósito da obra deverá ser retirados após o término dos serviços. Será de responsabilidade da contratada os pagamentos das despesas que ocorrerem durante o período da obra no que tange ao consumo das ligações de água, telefone / Internet, luz e força, licenças, taxas e etc.

1.3- Serviços Indiretos e Taxa do CREA/AL: Mobilização e Desmobilização da Instalação do Canteiro de obra, Administração da Obra, Manutenção do Canteiro de Obra, Equipamentos de Proteção Individual - EPI, Ferramentas de uso na Obra, Medicina do Trabalho, Aluguéis de Equipamentos da obra e Taxa do CREA/AL



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

1.3.1- Mobilização e desmobilização do canteiro de obra.

A mobilização e desmobilização do canteiro de obra terão a finalidade específica em promover o exercício de proporcionar o bom andamento da obra.

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

1.3.2– Administração da Obra, conforme composição de custos apresentada pelo contratado.

1.3.3- Manutenção do Canteiro de Obra

A manutenção 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 dos 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 deverão estar em consonância com o Cronograma Físico Financeiro.

Limpeza na área de implantação da obra.

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

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

1.3.4 - Equipamentos de proteção individual - EPI.

Todo pessoal que estiver envolvido no trabalho diário desta obra, mesmo aqueles que não executem os serviços braçais, deverão se utilizar de Equipamentos de Proteção Individual.

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.

1.3.5 – Ferramentaria de uso da 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 facultada 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.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

São indispensáveis nesta obra, os equipamentos de uso comum: Pá, Picareta, Enxada, Carro de Mão, Marreta, Ponteiro, Peneiras, Trena.

1.3.6 – Medicina do Trabalho, conforme programas do Ministério do trabalho.

1.3.7- Alugueis de Equipamentos de uso na obra;

São indispensáveis nesta obra, alugar equipamentos tipo Betoneira, Serra Manual, Maquita, etc.

Os andaimes, as sinalizações, as fitas indicativas, as cordas (de preferência de nylon), representam os elementos de proteção coletiva, entre outros.

1.3.8- Taxas de registro de contrato no CREA-AL

As despesas provenientes ao Registro de Contrato no CREA-AL (ART e Contrato) e outras despesas referente a encargos recolhidos na fonte é de inteira responsabilidade da Contratada.

São de responsabilidade da Contratante o Alvará de Construção, Licença Ambiental e Habite-se.

Observações:

a) Os documentos e correspondências trocadas entre a contratada e a fiscalização, atestados de ensaios, amostras de materiais para aprovação, etc., devem ficar no canteiro de obras à disposição de quem interessar possa.

b) Todos os equipamentos e a mão de obra necessária ao bom desempenho da execução dos serviços serão fornecidos pela contratada.

c) O canteiro deverá ser mantido em perfeitas condições de limpeza e dispor de locais adequados para estocagem dos diversos materiais, serviços de administração e controle.

2.0 DEMOLIÇÕES / RETIRADA / REMOÇÃO.

Os itens 2.1 a 2.8 referem-se a demolições e retiradas.

As demolições e retiradas previstas para serem executadas nesta obra, estão indicadas no projeto arquitetônico e, consubstanciada pela planilha orçamentária básica estimativa 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.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

Os itens 2.9 a 2.13 referem-se á remoção.

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 levar-se em consideração as recomendações atinentes à segurança normativa recomendada pela DRT – Delegacia Regional do Trabalho.

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

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

O acondicionamento dos materiais é também condição fundamental para acontecer o serviço, uma vez que não serão admitidos, em nenhuma hipótese, rastros de sujeiras no transporte, com qualquer tipo de material proveniente desse serviço.

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 à nível de derramamento de materiais nas ruas da cidade e o depósito destes materiais deverão ser em locais próprios definidos pela fiscalização.

Durante o transcorrer da obra, existirá a necessidade 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 ESTRUTURA.

3.1- Laje de Impermeabilização - Concreto Simples

3.1.1- Lançamento / aplicação manual de concreto em fundações.

3.1.2 - Concreto simples FCK=15MPA, preparo com betoneira, para laje de impermeabilização, esp.= 10,0 cm, sem lançamento.

A laje de impermeabilização terá espessura de 10 cm e o concreto a ser utilizado terá resistência de acordo com o traço indicado acima, cujo nível deverá ter a mesma cota da edificação existente e como consequência seus pisos ficarão no mesmo nível.

A técnica de execução será a mesma que foi descrita no item anterior.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

3.4 - Verga e contraverga de 10 cm x 10 cm em concreto pré - moldado FCK = 20 MPA (preparado com betoneira) aço CA-60, bitola fina, inclusive formas tabua 3A.

Fica facultado a contratada, adquirir estas peças a terceiros, se o fornecedor atender as exigências da fiscalização da obra.

4.0 ALVENARIA / DIVISÓRIA.

4.1- Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), e=1cm

As alvenarias serão em tijolo cerâmico de 6 furos com tensão de compressão superior a 6 kg/cm², de 1/2 vez, com dimensões uniformes, faces planas e arestas vivas.

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 1,5cm, removidos os excessos com a ponta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas .

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

Os assentamentos das alvenarias deverão ser feitos com o emprego de argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, sendo a areia, previamente peneirada.

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

4.2- Divisória com painel de gesso.

5.0 COBERTA.

5.1- Estrutura em madeira e telha em fibrocimento.

5.1.1- Estrutura de madeira de lei 1ª serrada não aparelhada, para telhas onduladas, vãos até 7m.

Serão utilizadas madeiras previamente preparada, possuindo dimensões uniformes e de boa qualidade.

A fiscalização da obra não permitirá o emprego de madeira na cor branca e sua qualidade deverá prevalecer à sucupira, massaranduba, peroba ou jatobá.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

O desenvolvimento desta estrutura deverá estar de acordo com o telhamento a ser utilizado, pois os elementos de apoios das telhas não poderão estar em desacordo com as instruções e recomendações do fabricante, devendo-se levar em consideração o seu caimento e principalmente o peso incidente sobre a referida estrutura.

5.1.2- Imunização madeiramento cobertura com imunizante incolor.

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

5.1.4- Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada espessura de 6,0 mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação.

Será de 25% sua inclinação e o transpasse será de acordo com a recomendação do fabricante. Essas peças serão fixadas as linhas que compõem o madeiramento de cobertura através do conjunto prego/anilha, cuja quantidade por m² não poderão ser inferior a 12 (doze) unidades.

Os transpasses deverão estar de acordo com as recomendações do fabricante, assim como sua fixação sobre a peça de madeira.

As telhas danificadas com pequenos trincos, mesmo atendendo sua aplicação em telhados de segunda categoria, serão totalmente rejeitadas e não poderão nem mesmo permanecer na área de armazenamento da obra.

A equipe de montagem deverá ser composta por profissionais que preencham todos os requisitos dos serviços a serem executados.

A fiscalização não permitirá a existência de pessoal sem qualificação para a execução deste serviço.

5.2- Impermeabilização de calhas da cobertura.

5.2.1- Regularização de calha de cobertura em massa única no traço 1:4 (cimento e areia lavada) com espessura de 2cm com preparo manual e inclusão de aditivo impermeabilizante.

5.2.2- Impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros TIP o APP) espessura 4,0 mm, para calhas em alvenaria de tijolo, incluso emulsão asfáltica.

5.2.3- Proteção mecânica da manta asfáltica com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura 3,0 cm.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

5.3- Tubulação em PVC com conexões para águas pluviais.

5.3.1- Tubo PVC esgoto serie R DN 100mm com anel de borracha, fornecimento e instalação.

5.3.2- Tubo PVC esgoto serie R DN 150mm com anel de borracha, fornecimento e instalação.

5.4- Rufo em concreto armado com impermeabilização.

5.4.1- Rufo em concreto armado, largura de 40,0cm e esp.= de 7,0 cm.

5.4.2- Impermeabilização flexível a base de elastômero para rufo em 3 demãos.

Os serviços de impermeabilizações que trata este item, deverão ser executados com aplicação de material flexível a base de elastômero para proteção dos platibandas. Este serviço deverá ser executado por profissionais que tenham atendam as prerrogativas atinentes as recomendações do fabricante.

Não será permitido o uso de similar que não for atestado pela fiscalização, pois o produto em tela deverá ser aquele que melhor de adapte as condições climáticas de nossa região e também a situação de exposição das peças que serão trabalhadas.

6.0 REVESTIMENTO.

6.1- Chapisco no traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 0,50 cm preparo manual - (paredes e tetos)

Todas as paredes, estruturas em concreto armado existentes e/ou novas (vigas, vergas, pilares, lajes etc.), destinadas a receber revestimentos serão chapiscados.

A argamassa a ser utilizada será no traço 1:3 (cimento e areia).

Devido às demolições, objetos do projeto arquitetônico, serão necessários retoques de chapisco nas alvenarias com utilização do mesmo traço já definido acima.

6.2- Reboco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 2,0 cm, incluso aditivo impermeabilizante, preparo manual da argamassa.

As paredes existentes após serem chapiscadas serão rebocadas com argamassa de Cimento e areia na proporção de 1:4.

O reboco só poderá ser executado 24 horas após a pega do chapisco.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

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

A espessura máxima não deverá ultrapassar 2,5 cm.
As arestas deverão formar quinas vivas.

6.3- Emboço traço 1:4 (cimento e areia), espessura 2,0 cm, preparo manual

As áreas que receberão revestimentos cerâmicos nas paredes, (vide projeto arquitetônico – legenda planta baixa) serão emboçadas com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia lavada peneirada), adequadamente sarrafeadas de modo que apresentem-se 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.

6.4- Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, pei-4, Cetim Bianco, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado com material flexível, após 48 (quarenta e oito) horas de sua aplicação.

Sobre as áreas emboçadas, serão aplicados revestimentos cerâmicos, conforme projeto arquitetônico – vide legenda em planta baixa.

As peças cerâmicas deverão ficar imersas 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.

6.5- Cantoneira de alumínio 1 X 1" , para proteção de quina de parede.

7.0 PISOS / RODAPÉ.

7.1- Regularização de piso / base em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 3,0 cm, preparo manual

Sobre a laje de impermeabilização e de piso no pavimento superior, serão executados os serviços de regularização, para que estas superfícies fiquem niveladas.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

7.2 – Piso / Impermeabilização

7.2.1- Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, pei-4, Cetim Bianco, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço

Serão aplicadas piso em cerâmica esmaltada em todos os ambientes indicados no projeto.

Antes de iniciar os serviços, as superfícies deverão ser limpas e convenientemente molhadas, para garantir um perfeito desempenho da tarefa. O construtor deverá checar o nível da área e atender a declividade exigida em projeto.

A qualificação deste piso será do tipo extra e/ou “A”, lisa, com resistência padrão PEI 4, com nível de absorção de líquido menor ou igual a 4%, na cor a ser determinada pela fiscalização, com dimensões 45cm x 45cm e serão assentados com argamassa industrializada e rejuntados com rejunte flexível.

7.2.2- Impermeabilização flexível a base de elastomero laje de piso dos W.C em 3 demãos

7.3- Rodapé

7.3.1- Rodapé cerâmico 9 x 45 cm, linha colori natural, porcelanato, Cecrisa/Portinari ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado (ou similar)

8.0 ESQUADRIAS E VIDROS.

8.1- Portas internas em madeira de 0,80, 0,90, 1,00 e 1,20 m

8.1.1 a 8.1.4 - Porta de madeira compensada lisa para pintura / verniz de 0,80 / 0,90 / 1,00 / 1,20 X 2,10m, incluso aduela 1A, alisar 1A e dobradiça com anel.

Porta de madeira lisa prensada com caixa.

8.1.5- Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,20 x 2,10 m, 2 folhas, com visor(40x50cm), tipo vai-vem, provida de bate maca e rodapé em chapa de aço inox, inclusive batentes e ferragens, exceto vidros



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

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.

As portas de madeira lisa serão prensadas com dimensões de indicadas em planta e sua utilização na obra será de acordo com os detalhamentos que estão implícitos no projeto arquitetônico.

Todos os serviços de marcenaria serão executados segundo a técnica para trabalhos desse gênero e obedecerão rigorosamente às 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.

8.2- Esquadrias em alumínio.

8.2.1- Janela de alumínio tipo Maxim - Ar, incluso guarnições e vidro fantasia.

8.2.2- Recolocação de janela, considerando reaproveitamento do material.

8.2.3- Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, com guarnição - (porta externa) - (dimensões de 1,50 x 2,10 m).

8.2.4- Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, com guarnição - (porta externa) - (dimensões de 0,90 x 2,10 m).

As barras e perfis de alumínio empregadas na obra não poderão apresentar qualquer tipo de empenamento, falhas, bem como defeitos de superfícies, devendo ter as dimensões das seções satisfazendo ao mesmo tempo ao coeficiente de resistência solicitado e que atenda ao estilo estético desejado, ficando também de acordo com o projeto .

Serão rigorosamente proibitivos o contato de peças de ligas de alumínio com elementos de cobre, metais pesados, ou ligas em que este predomine.

As ligações entre peças de alumínio com parafuso só serão admitidas quando inevitáveis. Nestes casos, os parafusos serão constituídos por ligas de alumínio, magnésio ou sílica, endurecidos por tratamento e temperatura elevada.

As esquadrias de alumínio serão assentes com a maior perfeição em contra-marcos previamente fixados às alvenarias.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

Os contra-marcos servirão de guia para os arremates finais e ajustes das peças. Tais arremates deverão proceder à montagem das esquadrias de alumínio.

8.3- Parede de Gesso Acartonado com isolamento interno

8.3.1- Parede de gesso acartonado, Dry-Wall d 125/75/60 4 st 12,5mm sistemas lafarge gypsum (ou similar).

8.3.2- Isolamento acústico c/ painel em lã de vidro e = 75mm (isover-santa marina ref psi - 30/75mm ou similar).

Estas peças irão servir para separar os locais indicados no projeto arquitetônico.

8.4- Ferragens e dobradiças.

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

8.4.2- Fechadura de embutir completa, para portas de banheiro, padrão de acabamento superior.

8.4.3- Tarjeta de ferro cromado de sobrepor 2".

8.4.4- Dobradiça em latão cromado 3 x 2 1/2"

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 deverá 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 maçaneta 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.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

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.

8.5- Vidros.

8.5.1- Vidro temperado 10 mm, liso, transparente, com ferragens.

8.5.2- Vidro temperado 6 mm, liso, transparente, com ferragens.

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

Todos os vidros empregados nas esquadrias serão transparentes, lisos e terão 4,0 mm de espessura e só serão instalados no momento oportuno.

Como se trata de serviço terceirizado e sem ingerência da fiscalização, fica desde já esclarecido que, não será permitido a existência de operários de menor idade, mesmo qualificação para tal.

9.0 PINTURA.

Todas as áreas a serem pintadas deverão ser antes examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimento, raspadas, lixadas a fim de que as pinturas se apresentem uniformes, sem manchas e rugas. Toda e qualquer pintura será dada em tantas demãos quantas forem necessárias, devendo cada demão ser aplicada quando a anterior estiverem completamente secas; tomando-se todas as precauções para serem evitados respingos e escorrimentos nas superfícies não destinadas a pintura, as quais deverão ser protegidos convenientemente.

Os trabalhos de pintura externa ou em locais não abrigados não deverão ser executados em dias de chuvas.

As cores e detalhes serão fornecidos oportunamente e as tintas utilizadas serão de fabricação SUVINIL, CORAL ou rigorosamente/estritamente similar e serão acatadas todas as especificações e recomendações do fabricante.

Deverão ser observadas as legendas do projeto arquitetônico que determinam, em cada ambiente, os tipos de pintura a serem utilizadas.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

9.1- *Látex PVA com massa látex PVA - (teto).*

9.1.1- Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação).

9.1.2- Fundo selador acrílico ambientes internos / externos, 1 (uma) demão.

9.1.3- Emassamento com massa látex PVA para ambientes internos, 2 (duas) demãos.

9.1.4- Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica convencional

Nos locais indicados no projeto, nas paredes da área interna da edificação após serem lixadas, a contratada deverá fazer seu emassamento em duas demãos utilizando massa látex PVA (massa corrida).

A massa corrida deverá ter espessura fina e uniforme em toda sua extensão e sua aplicação deverá ser feita por profissional já qualificado.

Após a secagem da massa e sua superfície será devidamente reparada por meio de lixamento fino, será aplicada duas demão de tinta acrílica sobre uma demão de selador acrílico, aplicado diretamente sobre a massa corrida.

Esta operação deverá ser executada por profissionais qualificados e de experiência comprovada.

A fiscalização da obra não permitirá a execução desses serviços por operários sem a qualificação adequada.

9.2 e 9.3- *Látex acrílico com massa acrílica - (paredes internas e divisórias internas de gesso acartonado).*

9.2.1- Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação).

9.2.2 e 9.3.1 - Fundo selador acrílico ambientes internos / externos, 1 (uma) demão.

9.2.3 e 9.3.2- Emassamento com massa acrílica para ambientes internos, 2 (duas) demãos.

9.2.4 e 9.3.3- Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica misturada em máquina, cores especiais, tons claros (marfim, pérola, etc.).

Nos locais indicados no projeto, nas paredes da área interna e divisórias de gesso acartonado da edificação após serem lixadas, a contratada deverá fazer seu emassamento em duas demãos utilizando massa acrílica.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

A massa acrílica deverá ter espessura fina e uniforme em toda sua extensão e sua aplicação deverá ser feita por profissional já qualificado.

Após a secagem da massa e sua superfície será devidamente reparada por meio de lixamento fino, serão aplicadas duas demão de tinta látex acrílica sobre uma demão de selador acrílico, aplicado diretamente sobre a massa acrílica.

As paredes internas serão pintadas com tinta látex acrílica no mínimo em duas demãos e deverão atingir o nível de qualificação de bom para ótimo, daí, se faz necessário que o produto a ser utilizado seja de primeira qualidade, assim como sua mão de obra.

O método de aplicação é o rotineiro; lixamento de parede, limpeza da área para expurgar a poeira e por último preparo e aplicação da tinta.

As regras pertinentes ao comportamento da fiscalização permanecerão sem alterações.

Esta operação deverá ser executada por profissionais qualificados e de experiência comprovada.

A fiscalização da obra não permitirá a execução desses serviços por operários sem a qualificação adequada.

9.4- Textura acrílica - (paredes externas.

9.4.1 - Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 01 demão de textura acrílica branca e 02 demãos de tinta pva látex convencional para exteriores

Será utilizado selador acrílico para selar toda superfície das paredes externas.

Este produto por ser auto-suficiente à eliminação de fungos e umidade servirá também como impermeabilizante e agirá de forma eficaz para dar a devida segurança e eficiência a pintura de cobertura.

Será utilizada apenas uma demão deste produto.

Pintura com textura acrílica hidro-repelente..

As paredes externas serão pintadas com textura acrílica hidro-repelente.

A cor predominante será indicada durante o transcorrer da obra.

A seqüência operacional é a mesma que foi descrita no item anterior, porém, não será permitido que seja executada pintura externa em dias chuvosos ou de baixa temperatura.

No que tange as determinações para que os serviços sejam de bem equacionados, a fiscalização não permitirá nenhuma concessão que possa interferir na boa qualidade dos serviços e obrigará a contratada executar tantas vezes quantas forem necessárias os serviços que não estiverem a contento.

Os materiais a serem utilizados serão de primeira linha, assim como sua mão de 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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

9.5- Esmalte sintético brilhante - (esquadrias de madeira - portas).

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

9.5.2- Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo.

Sobre esquadria de madeira.

As esquadrias de madeira não revestidas, deverão ser pintadas com tinta a base de esmalte sintético. Antes porém, estas peças deverão ser bem lixadas para receber o emassamento adequado para que sejam eliminadas as imperfeições existentes. O lixamento final será feito com lixa fina de modo à aparência da peça seja a recomendada para receber a tinta de acabamento final.

O produto a ser utilizado deverá ser de primeira qualidade e a mão de obra deverá atender a eficiência que produzirá o efeito de qualidade da peça.

A fiscalização não permitirá o emprego de produto sem qualificação e nem aceitará mão de obra que possa comprometer o serviço.

10.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

10.1.1 / 10.2.1 / 10.3.1- Abertura / fechamento de rasgo em alvenaria para tubos, fechamento com argamassa traço 1:4 (cimento e areia).

10.1.2 / 10.1.3 - Ponto de interruptor 01 seção (1 s) e 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4", com fornecimento e assentamento de caixa 4X2" em PVC e fiação.

10.2- Ponto de luz / Luminárias - Fluorescente e Emergência.

10.2.2- Revisão de ponto de luz tipo 3, em teto ou parede.

10.2.3- Recolocação de ponto de luz em teto ou parede, aparente sem eletroduto.

10.2.4- Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4" na laje utilizando caixa octogonal em PVC e fio flexível de 2,5 mm².

10.2.5 – Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TCS020232CIRL, da Philips, inclusive reator e lâmpada.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

10.2.6- Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. C-2359, da Lustres Projeto ou similar, completa.

10.2.7- Luminária de emergência 20 W, completa fornecimento e instalação.

10.3- Pontos: Tomada Bipolar, Ar Condicionado/Split, Telefone, Antena e Rede Lógica.

10.3.2- Ponto de tomada bipolar 10A / 250V com eletroduto PVC 1/2 e caixa 4x2" com placa.

10.3.3- Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento.

10.3.4- Ponto de tomada bipolar com contato terra 20A / 250V com eletroduto PVC 3/4 e caixa 4x2" com placa, acrescentando-se os pontos para computador.

10.3.5- Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento.

10.3.6- Ponto de tomada para telefone, com tomada padrão Telebrás em caixa de PVC com placa, eletroduto de PVC rígido e fiação ate a caixa de distribuição do pavimento, inclusive conector RJ 11.

10.3.7- Ponto embutido tomada p/ tv a cabo, c/ eletroduto condutele pvc rígido Ø 3/4" s/ fiação, exclusive tomada.

10.3.8- Ponto para rede lógica com cabeamento estruturado embutido, com eletroduto PVC rígido Ø 3/4" com cabo UTP 4 pares categoria 6.

10.3.9- Ponto de tomada p/ lógica, com calha 20x10mm, sistema " x ", sem fiação, aparente.

10.4- Extensão de rede com cabos em eletroduto em PVC rígido para interligação ao Quadro de Distribuição.

10.4.1- Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/2"), 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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

10.4.2 / 10.4.3 / 10.4.4 / 10.4.5 - Fornecimento e instalação de Cabos de cobre flexível isolado PVC resistente a chama 450 / 750 V / 70° c de 1,5 mm², 2,5 mm², 4,0 mm², e 10,0 mm².

10.5- 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.

10.5.1- Quadro de distribuição de energia em chapa metálica, de sobrepor, com porta, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, sem dispositivo para chave geral, com barramento trifásico e neutro - Fornecimento e Instalação.

10.5.2- Quadro de distribuição de energia em chapa metálica, de sobrepor, com porta, para 6 disjuntores termomagnéticos monopolares, sem dispositivo para chave geral, com barramento trifásico e neutro - Fornecimento e Instalação.

10.5.3 - Fornecimento e instalação de disjuntores termomagnético tripolar padrão NEMA (Americano) 10 A a 50 A – 240 V.

10.5.4 - Fornecimento e instalação de Haste de cobre C 5/8" x 3,0m com conector para aterramento.

10.5.5- Disjuntor termomagnético monopolar padrão NEMA (Americano) 10 A a 30 A 240V - Fornecimento e Instalação.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.

Toda instalação elétrica será rigorosamente executada de acordo com o projeto, consubstanciada pelas normas da ABNT que estão em consonância com as diretrizes e determinações da concessionária local CEAL; não sendo permitido nenhuma modificação sem a prévia autorização do projetista.

Os eletrodutos serão de fabricação nacional, em PVC rígido ou maleável, dependendo exclusivamente dos locais onde eles serão aplicados.

As caixas de derivação a serem empregadas obedecerão as recomendações do projeto, devendo ser utilizadas:



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

- a) Caixas ortogonais de 4", com fundo móvel, em PVC.
- b) Caixas retangulares em PVC, medindo 4"x2" para pontos de tomadas e interruptores em conjunto máximo de 3.
- c) Caixas quadradas estampadas, também em PVC medindo 4"x4" para as caixas de passagens ou para tomadas e interruptores, em conjunto superior a três ou ainda, para centro de luz em que o número de condutores ultrapasse o indicado para as pentagonais.
- d) As buchas e arruelas serão de aço maleável, de fabricação nacional.
- e) Os fios e cabos serão de fabricação PIRELLI ou rigorosamente similar, tipo PIRASTIC antichama para 600 v e não serão admitidas bitolas inferiores a 1,5mm² nos ramais secundários e 2,5 mm² nos troncos de circuitos.
- f) Os interruptores serão de fabricação nacional, de embutir, do tipo pressão uniforme, fabricação Ranzì, Leve Toc, Pial ou estritamente similar, para 10 a 250 v.
- g) Os espelhos para interruptores e tomadas farão parte do conjunto respectivo e serão em baquelite ou metal em cor a ser determinada.
- h) As disposições das tomadas serão indicadas no projeto.

Toda a instalação será embutida nas paredes e lajes.

Será executado o sistema geral de aterramento de toda a Unidade de Saúde, de acordo com as normas vigentes e padrões da concessionária local (CEAL).

As luminárias serão para lâmpadas fluorescentes 2x32W, 2x16W, e luminárias tipo arandela modelo tartaruga.

Os quadros geral e de distribuições serão confeccionados em chapas galvanizadas, com dimensões específicas para cada caso conforme indicação do projeto elétrico de baixa tensão.

As tubulações que serão utilizadas nesses serviços serão totalmente embutidas. Os eletrodutos deverão ser colocados antes das concretagens e chumbados nas elevações de paredes após sua conclusão com seu devido travamento/acunhamento na viga ou laje estrutural; sendo, portanto, suas extremidades firmemente presas às caixas de derivações ou caixas de muflas pôr meio de buchas no lado interno e arruelas do lado externo, caso seja necessário.

Durante os serviços, todos os tubos terão suas extremidades protegidas com tampão de madeira.

Toda tubulação que passa pelo pátio da obra será enterrada e “envelopada” em concreto simples com resistência mínima de 10Mpa e reaterrada com o próprio material escavado.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

As tubulações que estiverem sob o piso da edificação já estarão protegidas pela laje de impermeabilização.

As caixas de muflas deverão ficar firmemente fixadas nas formas ou nas paredes, sendo vedadas com serragem durante a concretagem e a execução dos revestimentos.

As alturas das caixas em relação ao piso acabado até a parte inferior das mesmas serão definidas pela fiscalização, através das convenções estabelecidas em normas.

Em qualquer caso, as caixas ficarão 20cm afastadas dos alizares das portas ou peças equivalentes e sempre do lado da fechadura.

As diferentes caixas de um mesmo ambiente serão rigorosamente alinhadas.

As caixas embutidas em paredes ficarão bem aprumadas de modo a facear o futuro revestimento.

Além das prescrições da NB-3, serão obedecidas as que se seguem:

Será executada, após a conclusão efetiva da rede de eletrodutos das lajes, dos revestimentos de argamassa, da colocação das portas e janelas, a vedação que impeça a penetração de chuvas.

Antes da enfição, os condutores serão secos com estopa e limpos com bucha em verniz isolante ou parafina.

É facultativo o uso de lubrificantes, como o talco, diatomita, pedra sabão ou equivalente, que não prejudiquem o isolamento dos condutores, bem como o emprego de fios metálicos de modo a facilitar a enfição.

Haverá extensões de redes derivadas do quadro principal para os quadros auxiliares de distribuições dos circuitos elétricos, tudo conforme projeto elétrico de baixa tensão.

As redes elétricas dos que serão aproveitadas, deverão ser revisadas, recuperados e adaptados, tudo dentro das Normas da ABNT e concessionária.

Além das exigências para atender a segurança e eficiência, a fiscalização exigirá que estes serviços tenham qualidade em todos os aspectos, pois, não serão tolerados serviços que não estejam dentro das normas.

Os serviços de escavações, reaterros e envelopamentos de tubulações em concreto simples, obedecerão às regras de uso corrente, assim como as construções de caixas de passagens.

Os cabos, fios, tomadas, interruptores, etc., que serão utilizados nesta obra serão de primeira qualidade e só poderão ser utilizados após serem inspecionados pela fiscalização.

EXTENSÕES DE REDE / QUADROS DE DISTRIBUIÇÕES.

Haverá extensões de redes derivadas do quadro principal existente, para os quadros auxiliares/de distribuição dos circuitos elétricos, tudo conforme projeto elétrico de baixa tensão.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA.

A rede alimentadora, partindo do local onde está situado o Rack até atingir os pontos da rede lógica, será através de eletrodutos rígidos em pvc rígido. Os pontos de tomadas das redes lógicas serão com cabo UTP 4 pares categoria 6, de modo que os serviços a serem executados deverão estar de acordo com o projeto fornecido pelo Setor de Engenharia da UNCISAL.

11.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS.

11.1 / 11.3.1- Abertura / fechamento de rasgo em alvenaria para tubos, fechamento com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), para embutimento de tubulação de água fria e esgoto variando os rasgos de dutos $\varnothing = 1/2"$ à $\varnothing = 4"$.

11.2- Ponto de água fria em tubulação de PVC $\varnothing 3/4"$.

11.2.1- Ponto 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 90º graus água fria 3/4" - fornecimento e instalação.

11.3- Ponto de esgoto em tubulação de PVC $\varnothing 100, 75, 50$ e 40 mm.

11.3.2- Ponto de esgoto PVC 100 mm - media 1,10m de tubo PVC esgoto predial DN $\varnothing 100$ mm e 1 joelho PVC 90º graus de esgoto predial DN $\varnothing 100$ mm - fornecimento e instalação.

11.3.3- Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de $\varnothing 75$ mm - (tubo de ventilação)

11.3.4- Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de $\varnothing 50$ mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...).

11.3.5- Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de $\varnothing 40$ mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...).



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

11.4- Rede de Alimentação.

11.4.1- Extensão de rede hidráulica em tubo PVC soldável diâmetro de 25 mm direcionando para os novos ramais de utilização, de acordo com estabelecido em projeto hidráulico incluindo, conexões, peças e acessórios.

11.5- Louças / Metais / Acessórios Sanitários / Insumos.

Os itens abaixo, iniciando-se em **11.5.1 à 11.5.26** representam apenas o fornecimento e instalação do produto.

Logo, fica caracterizado que estão sendo levado em consideração que estes materiais deverão ter as características indicadas nos itens e serão de primeira qualidade.

11.5.1- Bacia sanitária com 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.

11.5.2- Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-91 ou similares) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira.

11.5.3- Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.60x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 7 cm, assentada.

11.5.4- Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.80x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 7 cm, assentada.

11.5.5- Tanque em chapa inox - 304, DML, dimensões 0,60 x 0,60m, polido ou escovado, exclusive, sifão, válvula e torneira.

11.5.6- Válvula americana para o tanque 3 1/2", cromada, ref.1623-C, DECA ou similar.

11.5.7- Sifão em aço cromado de 1.½ " x 2" para tanque em aço inox.

11.5.8- Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar.

11.5.9- Torneira cromada tubo móvel para bancada de 1/2" ou 3/4" para pia de cozinha, padrão alto - 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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

11.5.10- Torneira para lavatório, DECA, linha targa 1190C40 ou similar.

11.5.11- Ducha manual mod. 1972 linha C ou similar.

11.5.12- Registro gaveta 3/4" com canopla em acabamento cromado simples, fornecimento e instalação.

11.5.13- Registro pressão 3/4" com canopla em acabamento cromado simples, fornecimento e instalação.

11.5.14- Caixa sifonada em PVC 100 X 100 X 50 mm simples, fornecimento e instalação.

11.5.15- Engate em PVC (ligação flexível), AKROS, 30 cm, acabamento cromado ou similar.

11.5.16- Papeleira em louça branca, fornecimento e instalação.

11.5.17- Papeleira em aço inox, DECA 2020 C40 ou similar.

11.5.18- Porta sabonete líquido de plástico, fornecimento e instalação.

11.5.19- Porta toalha inox para papel toalha em folha

INSUMOS.

11.5.20- Tubo PVC PBA 15 JE NBR 5647 p/rede água DN 50/DE 60mm.

11.5.21- Joelho PVC sold 90g p/ água fria predial.

11.5.22- Luva PVC sold p/ água fria predial 25mm.

11.5.23- Adesivo pvc.

11.5.24- Tubo PVC serie normal - esgoto predial DN 50mm - NBR 5688.

11.5.25- Luva simples PVC serie r p/esg predial 50mm.

11.5.26- Joelho PVC serie r p/ esg predial 90G DN 50mm.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.

Toda instalação hidráulica será executada rigorosamente de acordo com o projeto hidro-sanitário fornecido pelo contratante e atestado pela Coordenação de Engenharia e Arquitetura da UNCISAL, 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 os pontos de utilização.

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

As canalizações deverão apresentar 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 as 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.

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

Serão instaladas caixas de descargas acopladas munidas de anéis de vedações, engates, parafusos de fixações, etc.

Suas aplicações deverão obedecer aos parâmetros que atenderão ao alinhamento, nivelamento e a distancia relativa a parede do ambiente. Os acessórios deverão estar dispostos nas posições de origem e serão elementos de importância vital para o desempenho desta peça.

Só será permitido instalar estas peças os profissionais de verdadeira competência e que executem este serviço levando em consideração sua verdadeira grandeza.

As redes de água com diâmetro de 25mm e 32mm são destinadas à alimentação dos lavatórios, tanques, caixas de descargas, etc.

Os tubos e conexões a serem utilizados serão em pvc rígido de primeira linha, classe numericamente definida pelo projeto hidro-sanitário e designado para atender as necessidades dos serviços.

Essas peças deverão estar definidas com muita segurança e a contratada juntamente com o projetista responderão por quaisquer deslizos que venham ocorrer no funcionamento das redes, salvo se o problema estiver condicionado a execução dos serviços.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

A fiscalização exigirá que a condução dos serviços sejam em obediência a este projeto específico e que os materiais sejam de primeira linha.

Fornecimento e instalação de caixa sifonada de 100mm x 50mm e instalação de tubulação para coluna de ventilação.

Os dois itens imediatamente acima indicam o fornecimento e instalação de peças que dão suporte a eliminação de possíveis odores que são causados pelo rede de esgoto.

As caixas sifonadas serão instaladas nos locais indicados no projeto e deverão atender não só o posicionamento indicado em projeto, mas deverá ser também considerado o nível do piso e obedecer o facejamento.

As colunas de ventilações serão instaladas em locais específicos, em tubo com diâmetro de 75mm, aparente e em localização que não possa permitir o desejo de destruição, praticado por possíveis vândalos.

A fiscalização não permitirá o uso de peças com defeitos e à aparência das peças que ficarão visíveis deverão ser cobrada a contratada.

Escavação manual de valas.

Reaterro de valas.

Rede de esgoto em tubo com diâmetro de 100mm.

Caixas de gordura e inspeção em alvenaria.

Os itens acima referem-se a rede de coleta de esgoto e seu destino final.

Os serviços serão executados em obediência ao projeto e são iniciados pelas escavações de valas com profundidade que não venham comprometer o nível da tubulação quando interceptar a rede coletora de esgoto da Casal.

Após o lançamento da rede coletora de esgoto com diâmetro de 100mm e os ajustes já executados e testados serão procedidos os reaterros.

Este serviço deverá ser executado selecionando-se o material de modo que não sejam misturados metralhas ou materiais indevidos.

As caixas de gordura e inspeção serão construídas em alvenaria de tijolo cerâmico devidamente chapiscada, rebocada e impermeabilizada. O fundo e tampa serão em concreto e deverão obedecer as dimensões de 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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

12.0 DIVERSOS.

12.1- Forro.

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

12.2- Instalação de Segurança e Prevenção Contra Incêndio e Pânico.

12.2.1 e 12.2.2- Os extintores de pó químico seco de 4 kg e o de água pressurizada com capacidade para 10 litros serão fornecidos e instalados nos locais indicados no projeto de prevenção contra incêndio e pânico fornecido pelo setor de engenharia da UNCISAL.

12.3- Bancada em granito cinza andorinha e acabamentos.

12.3.1- Bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, larg=0,60m, com fornecimento e instalação.

12.3.2- Filete em granito cinza andorinha, 15cm, para acabamento.

12.4- Sistema de Climatização com Ar Condicionado Tipo Split- Fornecimento e Instalação.

12.4.1- Conexões e tubulação em cobre de ½” e ¼” para interligação do condensador ao evaporador dos splits, inclusive com peças em esponjosos para isolamento térmico dos tubos, alimentação elétrica e suportes de fixação para condicionadores de ar split system até 48.000 BTU.

12.4.2- 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 90º graus água fria 3/4" - fornecimento e instalação.

12.4.3- Rede de drenagem dos condensados dos splits em tubo PVC soldável águas fria DN 32mm, inclusive conexões - fornecimento e Instalação.

12.5- Recuperação das calçada de contorno do prédio.

12.5.1- Execução de calçada em concreto não estrutural, com uso de seixo rolado, preparo mecânico, e espessura de 7cm.



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 DO HOSPITAL ESCOLA DR. HÉLVIO AUTO – H.E.H.A.”, LOCALIZADO NA RUA CÔNEGO LIRA, S/Nº, NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ / ALAGOAS.

12.5.2- Piso cimentado rústico traço 1:3 (cimento e areia), espessura 2,0 cm, preparo manual.

12.6- Limpeza final de 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 com o contratado ou quem interessar possa nestas especificações, deverá consultar a Coordenação de Engenharia e Arquitetura da UNCISAL, para que sejam devidamente esclarecidas.

Maceió - AL, março de 2014.