



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

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA OBRA

Maceió – AL.

28 de fevereiro de 2014.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

A presente especificação técnica trata da Obra de “Reforma e Integração do Centro Especializado em Reabilitação (Fisioterapia, Terapia ocupacional e Fonoaudiologia), situado no bairro do Trapiche, 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 CEARQ/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 primeiro.

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

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.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS – UNCISAL

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE “REFORMA DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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 Fundação, Cálculo Estrutural, Elétrico de Média e Baixa tensão, Telefonia, Hidro-Sanitário, Segurança Contra Incêndio e Pânico, munidos de todos 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 CEARQ/UNCISAL – Assessoria de Engenharia da UNCISAL.
5. A contratada cumprirá rigorosamente o prazo de entrega da obra que será de 120 (cento e vinte 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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

CAPÍTULO III

NORMAS DE EXECUÇÃO – MATERIAIS E SERVIÇOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

- a) Limpeza na área de implantação da obra. 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.
- b) Será de responsabilidade da Contratada a execução dos projetos complementares conforme item 3. Do capítulo II.
- c) 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.

1.1. 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



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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. 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 dados informações fornecidas pelo setor técnico da SESAU/UNCISAL. Sua instalação será em local definido pela fiscalização da obra.

1.3. 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

1.4. Administração 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 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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

1.5. Manutenção do Canteiro de Obra

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

1.6. Equipamentos de Proteção Individual.

Os equipamentos de proteção individual serão para 40 operários em todo o transcorrer da obra.

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.

1.7. Equipamentos e ferramentaria 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



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

deverão ser usados conforme especificações de segurança da Norma Regulamentadora.

1.8. 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 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.

1.9. 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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

1.10. 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 é de inteira responsabilidade da contratada e as de responsabilidade da contratante são apenas aquelas que correspondem ao Alvará de Construção e Habite-se.

Observações:

- a) Os documentos de correspondências trocadas entre a contratada e a fiscalização, atestados de ensaios, amostras de matérias de aprovação, etc. devem ficar no canteiro de obras a disposição de quem interessar possa.
- b) Todos os equipamentos e a mão de obra 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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

2.0 DEMOLIÇÕES/REMOÇÃO/ASSENTAMENTO

- 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.
- 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



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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 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. Movimentação de Terra

3.1.1. Escavação manual para fundação com compactação do fundo da vala.

- a) As escavações deverão ser executadas com a cautela e segurança indispensável à preservação da vida e da propriedade.
- b) As paredes laterais das cavas de fundação deverão ser escoradas quando a coesão do terreno não for suficiente para manter os cortes aprumados ou quando forem muito profundas.
- c) As escavações para fundações serão manuais necessárias para o nivelamento do piso acabada novo com o piso se mantiverem na mesma cota.
- d) Diante do exposto, esclarecemos que os pisos novos e existentes ficarão com o mesmo nível.
- e) As cavas para fundação serão contínuas com dimensões mínimas de 0,50m de largura x 0.50m de profundidade, de acordo com o projeto de estruturas devendo ser acrescidas quando o terreno apresentar pequena tensão de trabalho (taxa menor do que a 1kg/cm²).



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

- f) Será empreitada uma compactação manual uma compactação manual firme do fundo da vala usando-se soquetes compatíveis ao uso desta tarefa.
- g) A concretagem da vala só será executada após a liberação da fiscalização da obra.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico definido pela geometria da vala.

3.1.2. Aterro

Aterro com material areno-argiloso com compactação manual. O aterro será executado com técnica adequada e material escolhido, isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,15m de espessura e adequadamente molhadas.

Adotar-se-á o método manual para compactação das áreas remanescentes das fundações, onde tornar necessária a regularização do terreno. Quando da compactação do aterro, deverão ser rigorosamente observados os níveis determinados no projeto de arquitetura.

Unidade de medição:

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

3.2. Concreto das Fundações

3.2.1. Concreto armado para fundação $F_{ck}=25$ MPa

Recomendações:

- I. Para fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo controle e recebimento do concreto, NBR8953- Concreto para fins estruturais- classificação por grupo de resistência e NBR 6118- Projeto de estruturas de concreto.
- II. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão especificada no projeto, dimensões das peças, disposições



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

das peças, das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para estrutura.

- III. Após a compactação da área escavada será lançada o concreto magro que deverá ser compactado firmemente ao terreno e sem que existam vazios na sua massa aplicada, sua resistência mínima será de 25 MPa e sua função é para servir de elemento protetor da ferragem do concreto armado da infra-estrutura.

Unidade de medição:

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

Observações:

De acordo com o projeto, suas fundações serão em sapatas corridas em concreto armado com resistência de 25 MPa, deverão ser construídas de modo a aferir a copia fiel do projeto estrutural. As formas serão em tábuas ou em compensado resinado e o aço a ser utilizado será CA 50-60.

Considerações gerais pertinentes as fases de execução do concreto e as devidas recomendações:

3.2.2. Formas

Na execução das formas deveser verificada:

- a) A reprodução fiel do desenho;
- b) A adoção de contra-flechas, quando necessárias;
- c) O nivelamento das peças;
- d) A suficiência de escoramento adotado;



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

- e) O contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- f) Os furos para passagem de tubulações;
- g) A vedação e a limpeza de formas.
- h) Todas serão de madeira comum ou chapa resinada, contraventadas a fim de evitar deslocamento quando do lançamento do concreto.
- i) A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver a facilidade na retirada dos seus diversos elementos.
- j) Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.
- k) Os tirantes de amarração das formas serão protegidos por tubos plásticos e os vazios resultantes preenchidos, posteriormente, com argamassa de cimento e areia, sem retoques.

Recomendações:

- i. As formas devem ser resistentes às cargas.
- ii. Durante a desforma, tomar precauções com a queda livre, através de amarração de peças, isolamento e sinalização.
- iii. Uso de mão-de-obra habilitada.
- iv. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção individual (EPI).

Unidade de medição:

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

3.2.3. Armaduras

Na execução das armaduras deverá ser verificado:

- a) Dobramento das barras, de acordo com os projetos;
- b) Número de barras e suas bitolas;
- c) Posição correta das barras;
- d) Amarração e recobrimento;
- e) O dobramento do aço deverá ser feito sempre a frio.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

- f) Não serão admitidas emendas das barras não previstas no projeto, senão em casos especiais, com autorização e responsabilidade do calculista, desde que tal autorização seja comprovada pela fiscalização da obra.
- g) As superfícies de concreto armado ao ar livre terão concreto armado de proteção de armadura não inferior a 2,00cm.

Unidade de medição:

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

3.2.4. Lançamento do Concreto

O lançamento do concreto deve obedecer sempre ao plano de concretagem. Não deverá ultrapassar o intervalo de 30 (trinta) minutos entre a adição de água de amassamento de o lançador de concreto.

O adensamento deverá ser efetuado durante e após o lançamento do concreto, por vibrador até que a água comece a refluir na superfície. O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva completamente a armadura e atinja todos os pontos da forma.

Deverão ser tomadas precauções para que não se altere a posição das armaduras, nem se formem vazios na concretagem. O controle tecnológico será definido pelos ensaios de concreto, conforme NBR-12655- Preparo, controle e Recebimento do Concreto.

3.2.5. Cura

Durante o prazo de 7 (sete) dias as superfícies expostas ao concreto deverão ser conservadas permanentemente úmidas.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas deverão ser protegidas, com a simples utilização da sacaria (sacos de cimento) existente ou outro processo similar.

3.2.6. Retiradas das Formas

Não devesa ocorrer antes dos seguintes prazos:

- a) 03(três) dias para as faces laterais;
- b) 04(quatro) dias para as faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados;
- c) 21(vinte e um) dias para as faces inferiores sem pontaletes ou pernas.

Laje de impermeabilização em concreto simples de traço 1:3:5 – cimento /areia / brita N.º 1- com espessura de 10 cm para áreas internas e de 8,0cm para calçadas externas.

As lajes de impermeabilização terão espessuras de 10cm e 8,00cm 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 descrita no item anterior.

4.0 SUPRA ESTRUTURA

Tudo conforme descrito anteriormente de **3.2.2** a **3.3.3**

4.1. Concreto Armado Fck 20Mpa - Pilares

Os pilares serão concretados com o Fck = 20 Mpa, virado em betoneira, este serviço deverá ser executado por profissionais da experiência comprovada, pois a fiscalização da obra não tolerará o menor deslize, no lançamento do concreto.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

4.2. Verga e Contraverga em concreto armado.

Estas vergas e contra-vergas em blocos de concreto tipo "u" (calha) 0,10mx0,10m, preenchidos com concreto armado $f_{ck}=25$ mpa. Fica facultado a contratada, adquirir estas peças a terceiros, se o fornecedor atender as exigências da fiscalização da obra.

Unidade de medição:

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

5.0 ALVENARIA

5.1. Alvenaria em tijolo cerâmico de ½ vez.

As alvenarias serão de tijolo cerâmico furado (dimensão de 10 x 20 x 20 cm) de ½ vez, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas de 12mm, 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 descontinuas.

As espessuras das juntas deverão ser no máximo de 1,5cm, removidos os excessos com a porta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontinuas.

As saliências superiores a 3,0cm somente poderão ser 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. 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, que serão de 12mm.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

Unidade de medição:

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

6.0 REVESTIMENTO

6.1. 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.

Recomendações:

- i. 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.
- ii. 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.
- iii. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes de chapiscar.
- iv. 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.
- v. O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.
- vi. 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:



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

Observações:

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

Recomendações:



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

- i. Uso de mão-de-obra habilitada.
- ii. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

- a) Molhar a superfície a chapiscar.
- b) A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, 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.

6.2. Reboco

As paredes existentes após serem chapiscadas serão rebocadas com argamassa de cimento e areia fina peneirada traço de 1:6.

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.

A espessura máxima não deverá ultrapassar 2,0cm.

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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

6.3. Emboço.

As áreas que receberão revestimentos cerâmicos na parede (vide projeto arquitetônico-legenda planta baixa) serão emboçadas com traço 1:4 (Cimento e areia) e aditivo impermeabilizante, 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.

Unidade de medição:

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

6.4. Revestimento Cerâmico, (30x30 cm), PEI 5.

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 30cm x 30cm, classe “a” com resistência PEI 5, na cor definida no memorial descritivo, assentada com argamassa industrializada própria para tal fim e rejunte flexível, após 48(quarenta e oito) horas de sua aplicação.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

Unidade de medição:

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

7.0 PISOS E RODAPÉ

7.1. Regularização da base contra piso em argamassa

Utilizar-se-á o traço de 1:3 (cimento e areia lavada peneirada) com espessura 3 cm.

7.2. Piso em granilite de alta resistência

Sobre a laje de impermeabilização será aplicado piso de granilite de alta resistência, tipo Durbeton com as seguintes características:

- a) Os pisos de alta resistência serão obtidos pela aplicação de argamassa especial, diretamente sobre o concreto da base, que devera estar perfeitamente limpo e lavado. Daí será aplicado chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:2, para melhor aderência da capa niveladora.
- b) A capa niveladora também será constituída por argamassa no traço 1:2 de cimento e areia, terá espessura mínima de 2,2cm e sua superfície será desempenada de modo a resultar plana, sem saliência, depressões ou falhas. Os pisos terão juntas de dilatações formando painéis retangulares ou quadrados e devem possuir arestas vivas.
- c) As juntas serão em PVC com altura nunca inferior à espessura de camada de alta resistência, acrescida de 1mm.
- d) Os assentamentos das juntas deverão atender a perfeita ortogonalidade entre elas e serão obrigadas a estarem niveladas e aprumadas, de modo que sua borda superior exceda levemente o nível do piso acabado.
- e) Haverá ainda, a 20 cm das paredes de cada ambiente, uma junta de contorno.
- f) Os ambientes cujas paredes não tenham revestimentos cerâmicos terão rodapé do mesmo tipo de material do piso, com 10cm de altura, nivelado, aprumado e polido.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

- g) A camada de alta resistência deverá constituir-se de argamassa de cimento Portland e agregado de alta dureza, na proporção 1:2 e será aplicada com a camada niveladora ainda fresca. A colocação será dada por pigmento de óxido de ferro ou cromo.
- h) O pigmento será misturado a seco com o cimento na cor cinza claro, revolvendo-se os materiais até que a massa adquira colocação uniforme. A porcentagem do pigmento em relação ao cimento não poderá ser inferior a 5% (em peso).
- i) A massa assim obtida, será também misturada a seco ao agregado. O produto dessa forma obtido que deverá ter aspecto homogêneo, adiciona-se água, processando-se o amassamento mecânico (betoneira) resultando da operação, a argamassa de alta resistência para ser aplicada.
- j) A argamassa será espalhada e batida sobre a camada niveladora e em seguida comprimida com um pequeno rolo. O alisamento subsequente e cuidadoso será feito com desempenadeira de aço.

7.3. Polimento

As áreas onde será executado o polimento do piso granilite serão apontadas no projeto arquitetônico e memorial descritivo.

O primeiro polimento à mão deverá ser dado 48 a 60 horas após a aplicação da argamassa com a finalidade de aparar apenas as rebarbas.

De seis a oito dias após a coloração da argamassa proceder-se-á ao primeiro polimento com máquina usando-se abrasivos sucessivamente mais finos, de número de 30 a 60.

Após a limpeza completa da superfície, de modo a se evidenciar as falhas, vazios e depressões que serão corrigidas com a própria argamassa superficialmente, será dado o polimento final com esmeris de acabamento de números 80 a 120.

O polimento a mão só será permitido em locais onde não seja possível o emprego de máquinas ou exigüidade de espaços ou curvatura de superfície.

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 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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

7.4. Cerâmica esmaltada

Será aplicado 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 5, com nível de absorção de líquido menor ou igual a 4%, na cor a ser determinada pela fiscalização e serão assentados com argamassa industrializada e rejuntados com rejunte flexível. Os ambientes cujas paredes não tenham revestimentos cerâmicos terão rodapé do mesmo tipo de material do piso, com 10cm de altura, nivelado, aprumado e polido.

Unidade de medição:

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

8.0 ESQUADRIAS/DIVISÓRIOS/FERRAGENS/VIDROS

8.1. Portas

As portas de madeira lisa serão compensadas com dimensões de 0,80 e 0,90m x 2,10m e sua utilização será de acordo com os detalhamentos que estão implícitos no projeto arquitetônico. Para posterior pintura, conforme memorial descritivo.

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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

Unidade de medição:

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

8.2. Caixa da porta

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.

8.3. Fechadura 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 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 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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

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

As paredes de gesso acartonado serão do tipo Dry-Wall d 125/75/60 4 st 12,5mm sistemas lafarge gypsum ou similar.

Os painéis deverão ser executada através de mão-de-obra especializada, obedecendo às recomendações do fabricante.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, as placas devem estar aprumadas e niveladas, perfeitamente fixadas nas paredes e pisos.

Não serão aceitos painéis com variações dimensionais superiores a: 0.5mm para mais ou para menos na espessura, 4mm para menos na largura, 5mm para menos no comprimento (tanto na largura quanto no comprimento, não se deve admitir variações dimensionais para maior).

Verificar perfis e painéis: rejeitar caso apresentem falhas, torções, pontos fletidos, amassados ou quebrados.

Verificar fixação dos painéis: estes devem estar perfeitamente aprumados e nivelados, sem desvios entre placas contíguas.

Os painéis não podem estar soltos ou apresentarem qualquer vibração e devem estar solidamente fixados aos montantes de aço.

Não deve haver espaços vazios entre as peças e entre as mesmas e a alvenaria.

8.5. Portas ou janelas de alumínio

As barras e perfis de alumínio empregadas na obra não poderão apresentar qualquer tipo de empenamento, falhas, bem como defeitos de superfícies, devendo ter



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

as dimensões das secções satisfazendo ao mesmo tempo ao coeficiente da 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, endurecidas por tratamento e temperatura elevada.

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

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

8.6. Portões

Designação:

- a) Colocação e acabamento de portas de ferro em chapa galvanizada com uma ou duas folhas e gradis.
- b) Os portões de entrada serão executados em tubos de ferro galvanizados na fachada principal, deverão ser totalmente pintados com fundo anti-oxidante e para acabamento final com pintura a base de esmalte sintético. Conforme prescreve memorial e projeto arquitetônico.

Recomendações:

- i. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da mesma.
- ii. Uso de mão de obra habilitada.
- iii. Uso obrigatório de EPI.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

- iv. Os serviços deverão estar respaldados pela perfeição, a fiscalização da obra não tolerará serviços finais que deixem resquícios quando forem dadas por acabada; devendo refazer-se os serviços com total prejuízo do contratado quantas vezes forem necessárias, caso não sejam considerados satisfatórias.

Unidade de medição:

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

9.0 PINTURA

9.1. Pinturas PVA acrílico com massa PVA- Tetos.

9.1.1. Emassamento em duas demãos em massa corrida para pintura em PVA acrílico.

Nos locais indicados em projeto, serão aplicadas massa corrida em duas demãos, antes, porém, as paredes deverão ser lixadas.

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

9.1.2. Pintura com tinta PVA látex acrílico – Tetos.

Conforme o projeto, as áreas indicadas deverão ser pintadas com tinta PVA látex acrílica no mínimo em duas demãos, devendo sua aparência final estar dentro dos limites de tolerância considerados de qualidade.

A pintura só pode ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é necessário aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser a definida em 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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

Os profissionais de pintura deverão ser qualificados e comprometidos com os serviços praticados pela contratada. A fiscalização não irá tolerar serviços inadequados.

Unidade de medição:

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

9.2. Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica- Paredes

9.2.1. Emassamento em duas demãos com massa acrílica.

Será aplicada massa acrílica em duas demãos nas paredes indicadas em projeto.

As mesmas considerações que tratam 9.1.1 deverão ser seguidas.

Unidade de medição:

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

9.2.2. Pintura com massa acrílica semi-brilho em duas demãos- Paredes.

As paredes internas serão pintadas com tinta acrílica semi-brilho 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 é o rotineiro, lixamento de parede, limpeza da área para expurgar a poeira e por ultimo preparo e aplicação da tinta.

A cor da tinta está especificada no memorial descritivo da obra.

As regras pertinentes ao comportamento da fiscalização permanecerão sem alterações.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

9.3. Textura acrílica- Paredes Externas.

9.3.1. Pintura com fundo selador acrílico.

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

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 à pintura de cobertura.

Será utilizada apenas uma demão deste produto.

9.3.2. Pintura com textura acrílica.

As paredes externas serão pintadas com textura acrílica.

A cor predominante será indicada no memorial descritivo da obra.

A sequência 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 permitira 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.

9.4. Esmalte sintético sobre esquadria de madeira e ferro.

9.4.1. 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



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

existentes. O lixamento final será feito com lixa fina de modo a aparência da peça seja recomendada para receber a tinta de acabamento final.

A cor da tinta está especificada no memorial descritivo da obra.

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.

Unidade de medição:

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

9.4.2. Sobre esquadria de ferro.

Sobre as esquadrias de ferro, o tratamento deverá ser iniciado pelo profundo lixamento com lixa de ferro com abrasivo grosso e finalizado com fino, de modo que se tenha um acabamento uniforme e de boa aparência.

O passo seguinte é fazer a limpeza da peça para em seguida ser aplicado à tinta a base de zarcão que servirá para combater a ferrugem.

E, finalmente, caso seja necessário, utiliza-se massa específica para tirar os defeitos existentes na peça e em seguida acontecerá a pintura de acabamento final com esmalte sintético em duas demãos. A cor está especificada no memorial descritivo da obra.

Este serviço será executado com as mesmas determinações que foram citadas no item anterior.

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 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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

10.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

10.1. Pontos de luz e interruptores.

10.1.1. Rasgos em paredes de alvenaria para passagem de eletrodutos dos pontos de luz e interruptores com seu fechamento.

10.1.2. Ponto de luz e interruptores embutidos usando-se fio flexível de 2,5mm².

10.2. Ponto de especial trifásico para equipamento com aterramento.

10.2.1. Rasgos em paredes de alvenaria para passagem de eletrodutos dos pontos de tomadas com seu fechamento.

10.2.2. Ponto de especial trifásico para equipamentos com aterramento.

10.3. Ponto de tomada para computador 2P+T com aterramento.

10.3.1. Rasgos em parede de alvenaria para passagem de eletrodutos dos pontos para computador 2P+T com aterramento e seu fechamento.

10.3.2. Ponto de tomada para computador 2P+T com aterramento.

10.4. Ponto de energia para ar condicionado tipo split com cabo PP e ventilador com aterramento.

10.4.1. Rasgos em paredes de alvenaria para passagem de eletrodutos dos pontos de tomadas especiais com aterramento.

10.5. Ponto de telefone.

O ponto de telefone é seco, isto é, será composto apenas por eletrodutos que serão instalados embutidos nas paredes com acabamento final utilizando conector RJ 11.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

10.6. Tomadas especiais e Ponto trifásico.

Os itens acima que se iniciam em 10.1 e terminam em 10.5 referem-se a serviços elétricos de instalação de pontos de luz com uso de fio flexível com diâmetro de 2,5mm², como também a pontos de tomadas monofásicas 2P+T, pontos de tomadas para splits com autonomia de até 48.000 BTU's usando-se cabo PP, pontos de tomadas especiais e pontos trifásicos.

Os serviços referentes a rasgos e seus fechamentos atendem ao embutimento dos eletrodutos que serão utilizados na condução dos fios e cabos elétricos e estão presentes em todas as situações que diz respeito.

Todas as tomadas e demais elementos de força serão aterradas através de um sistema compacto que funcionarão dentro das normas.

As demais tomadas especiais e principalmente as que darão suporte ao funcionamento do elevador terão tratamentos especiais, pois elas serão contempladas por aterramentos construídos especificamente para que fiquem protegidas por qualquer corrente e até mesmo contra intempéries causados por raios, visto que iremos solicitar durante o transcorrer da obra a instalação de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas, pois entendemos que esta providencia irá fornecer maior segurança ao prédio e também aos seus equipamentos.

Enfim, destacamos os serviços acima como relevantes e propícios para fornecer segurança aos equipamentos e principalmente aos profissionais que ali trabalham.

10.7. Luminária fluorescente 2 x 32 W – completa.

As luminárias citadas acima são constituídas de calhas comuns instaladas de acordo com as regras estabelecidas e seus acessórios serão qualificados como de primeira qualidade.

Todas as peças que façam parte deste conjunto deverão ser de primeira qualidade e mesmo já tendo sido aplicadas poderão ser removidas caso existam dúvidas da fiscalização, sem nenhum prejuízo a contratada.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

10.8. Caixa de medição padrão ELETROBRÁS/AL.

A caixa de entrada de energia será substituída pela recomendada pela concessionária e será montada de acordo com o que será estabelecido no projeto elétrico.

Não será admitido o aproveitamento de nenhum dos acessórios da caixa existente.

10.9. Quadro geral de entrada.

Este quadro terá as dimensões conforme projeto elétrico fornecido pela contratante e instalado no local indicado em projeto.

10.10. Quadro de distribuição.

Os quadros de distribuição terão as dimensões conforme projeto elétrico fornecido pela contratante e instalado no local indicado em projeto.

10.11. Extensão de rede elétrica em cabos.

Os dois últimos itens acima, indicam a necessidade de executar os serviços de extensão de rede elétrica utilizando-se cabos em cada rede embutidos em eletrodutos rígidos, devidamente enterrados e envelopados com concreto simples de 15 Mpa, Este cabos terão as dimensões conforme projeto elétrico fornecido pela contratante e instalado no local indicado em projeto.

10.12. Malha de aterramento.

Será construída uma malha de aterramento constituída por hastes protetoras, próprias para este fim somadas aos acessórios complementares de modo que possa traduzir um conjunto protetor para o sistema energético do prédio.

O projeto elétrico será o ponto de partida para consubstanciar todos os elementos que farão parte desde sistema o qual se tornará uma peça valiosa e que atenderá as reais necessidades de segurança de toda rede elétrica desta edificação.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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 permitida 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 às recomendações do projeto, devendo ser utilizadas:

- 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 passagem ou para as tomadas e interruptores, em conjunto superior a tres ou ainda, para centro de luz em que o numero 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 Ranzi, 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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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 comuns para lâmpadas fluorescentes 2x40W, 2x20W, e luminárias tipo arandela modelo tartaruga.

Os quadros gerais de distribuição 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 tratamento/acunhamento na viga ou laje estrutural; sendo, portanto, suas extremidades firmemente presas às caixas de derivações ou caixas muflas por 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.

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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

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

- a) 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.
- b) Antes da enfição, os condutores serão secos com estopa e limpos com bucha em verniz isolante ou parafina.
- c) 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.
- d) Haverá extensões de redes derivadas do quadro principal para os quadros auxiliares de distribuições dos circuitos elétricos, tudo conforme projeto elétrico de baixa tensão.
- e) As redes elétricas dos que serão aproveitadas, deverão ser revisadas, recuperados e adaptados, tudo dentro das Normas da ABNT e concessionária.
- f) 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.
- g) 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.
- h) 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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

11.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS.

11.1. Ponto de água.

11.1.1. Ponto de água em tubo PVC soldável com diâmetro de 25mm.

11.1.2. Rasgos em paredes e pisos.

Toda instalação hidráulica será executada rigorosamente de acordo com o projeto hidro-sanitário fornecido pelo contratado e atestado pela CEARQ/UNISAL – Coordenação de Engenharia e Arquitetura, 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.

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.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

11.2. Ponto de esgoto primário.

11.2.1. Ponto de esgoto em tubo PVC.

11.2.2. Rasgos em paredes e pisos.

Serão feitas as mesmas considerações que foram tratadas na rede d'água.

11.3. Ponto de esgoto secundário.

11.3.1. Ponto de esgoto secundário em tubo PVC.

11.3.2. Rasgos para esgoto secundário em paredes e pisos.

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

Este item possui a mesma descrição do item anterior, salvo as dimensões da peça em granito e as cubas que são em número de duas.

O restante assume a mesma conformação.

11.4. Tanque para expurgo.

Será instalado um tanque especial com dimensões 0,60m x 0,50m em aço inox ref. 304 que servirá para atender o expurgo referente ao produto final de descarte dos procedimentos que são realizados com forma ou piramidal na sua entrada com tampa e grelha do mesmo do tanque, possuindo saída em forma circular com diâmetro de 100mm e complementado por tubo flexível para direcionar os despejos.

Sua aplicação será através de fixação em duas paredes em alvenaria singela, chapiscada e rebocada cuja altura será aquela compatível com o nível superior do tanque de expurgo que será de 0,90m.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

11.5. Louças, metais e acessórios- Fornecimento e instalação.

11.5.1. Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada.

Serão instaladas seis 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.

11.5.2. Assento plástico para bacia sanitária.

11.5.3. Lavatório em louça para fixar na parede sem coluna.

11.5.4. Torneira para tanque em aço cromado.

11.5.5. Torneira longa para balcão em aço cromado com acionamento tipo alavanca.

11.5.6. Torneira para balcão em aço cromado com acionamento tipo alavanca.

11.5.7. Válvula metálica para lavatório.

11.5.8. Válvula metálica para balcão e tanque em aço inox .

11.5.9. Válvula de descarga tipo hidra para balcão de expurgo.

11.5.10. Sifão em aço cromado de “1 x 1 ½” para bancadas e tanques em aço inox.

11.5.11. Sifão em aço cromado de 1”1/2” x 1 ½” para bancadas e tanques em aço inox.

11.5.12. Engate em aço cromado de 30cm.

11.5.13. Ducha sanitária com acabamento em aço inox.

11.5.14. Registro de gaveta com canopla em aço inox.

11.5.15. Porta papel higiênico em aço inox.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

11.5.16. Porta toalha para uso de papel em aço inox.

11.5.17. Porta sabonete para uso de produto líquido aço inox.

Os itens acima, iniciando-se em 11.5.2 à 11.5.17 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.

11.6. Rede hidráulica para alimentação- Fornecimento e instalação.

11.6.1. Extensão de rede em tubo PVC soldável com diâmetro de 25mm.

11.6.2. Extensão de rede em tubo PVC soldável com diâmetro de 30mm.

11.6.3. Extensão de rede em tubo PVC soldável com diâmetro de 50mm.

As redes de água com diâmetro de 25mm e 32mm são destinadas à alimentação dos lavatórios, tanques, caixas de descargas, etc. e a de 50mm de diâmetro será exclusiva, para atender o tanque de expurgo, cuja válvula hidra será instalada neste ramal.

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.

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

11.7. Fornecimento e instalação de sifonada de 100mm x 50mm.

11.8. Fornecimento e instalação de tubulação para coluna de ventilação.

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



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

As colunas de ventilação 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 cobradas a contratada.

11.9. Rede de coleta de esgoto em rede com diâmetro de 100mm.

11.9.1. Escavação manual de valas.

11.9.2. Reaterro de valas.

11.9.3. Rede de esgoto em tubo com diâmetro de 100mm.

11.9.4. Caixas de gordura e inspeção em alvenaria.

Os itens acima a partir de 11.7 referem-se a rede 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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

12.0 DIVERSOS

12.1.1. Forro

12.1.2. Forro de gesso acartonado com acabamento em filme de PVC, placa 1250 x 60mm e perfil T, padrão linho MOD-LINE

Deverá ser marcado, em todo o perímetro da parede, o nível determinado para o pé direito do forro acabado, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, os quais servirão de referência para fixação das placas de PVC. A execução terá que ser limpa e rápida, desde que as medidas sejam feitas com muito capricho. Tudo começa na medição do pé-direito, a partir do piso, de preferência com o auxílio de um ajudante. Qualquer milímetro de erro na medida poderá prejudicar o desempenho e bom acabamento do material. Outra etapa que merece cuidado é a de fixação das estruturas que, por serem cruzadas, também devem ter medidas e apresentar nivelamento exato. Só assim, depois de encaixados os lambris de PVC, se evitam as "barrigas" do forro, que aparecem quando há falta de sustentação, pela estrutura, no ponto certo.

O material ainda apresenta outra facilidade: pode ser desmontado em segundos para reformas ou manutenção das instalações. Sem sujeira, o próprio recorte do PVC é rápido e simples. Os lambris têm tamanhos variados e há medidas especiais que podem ser encomendadas aos fabricantes.

O único aspecto que exige qualificação do instalador é o uso da pistola finca-pino, que representa o passo mais barulhento da colocação. Por isso, a proteção auricular é necessária, assim como uma habilitação comprovada para o uso da ferramenta. Quem não tiver feito o treinamento para manuseio da pistola, poderá optar pela furadeira elétrica.

Antes de medir o comprimento dos ferros da estrutura (aço galvanizado), é preciso checar, no projeto, como será a colocação do forro. Os primeiros ferros são fixados a 15 cm ou 20 cm das paredes laterais. Entre eles, e por toda a extensão do vão, a cada 70 cm, no máximo, serão fixados os ferros inferiores da estrutura.

As placas de PVC deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras e, na face não exposta deverá ser executado um rejuntamento com pasta de gesso e fios de sisal.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

Unidade de medição:

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

12.2. Algeroz/ Rufo em concreto armado.

Os serviços de rufo/algeroz em placas de concreto armado serão de 40cm de largura e espessura de 5,0cm.

O concreto a ser utilizado terá resistência de 25 Mpa e estas peças serão pré-moldadas e confeccionadas na obra usando-se formas em madeirite resinada e demais procedimentos atendendo as normas em vigor.

12.3. Calha em alumínio.

As calhas serão em alumínio e suas medidas internas serão de 20cm x 40cm e sua confecção deverão ser feitas por profissionais que atendam o esmero que estas peças devam ser confeccionadas.

12.4. Descidas de águas pluviais

As descidas de águas pluviais provenientes das calhas das cobertas serão em tubos PVC rígido com diâmetro de 100mm.

Esses tubos deverão estar fixados no encaixe circular da calha de Ø de 100mm e sobre a geratriz do tubo será instalado um anel sobreposto ao tubo cuja fixação anel/tubo em PVC/seção circular da calha seja através de arrebites 100% galvanizado.

12.5. Placas indicativas para comunicação visual.

12.5.1. Sinalização em portas internas.

12.5.2. Sinalização suspensa e fixada no teto.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

Nos locais indicados em projeto serão instaladas placas indicativas em PVC nas dimensões de 30cm x 12cm e 40cm x 100cm, cujas cores (de fundo e das letras), logotipos, tipos de informação e demais detalhes encontram-se definidos no projeto de comunicação visual, elaborado e fornecido pelo ASENG/ UNCISAL.

As peças menores serão fixadas nas portas internas enquanto as outras serão instaladas no teto e ou paredes.

12.6. Instalações de segurança e prevenção contra incêndio e pânico.

12.6.1. Rede de extintores.

12.6.1.1. Serão fornecidos os extintores de pó químico seco nos locais indicados no projeto de 4,0 Kg.

12.6.1.2. Os extintores de água pressurizada serão de 10,0Kg e deverão ser localizados nos locais designados no projeto arquitetônico.

12.6.1.3. Rede de luminárias de emergência de 20w

Serão fornecidas e instaladas as luminárias de emergência tipo parede com bateria interna no locais indicados em projeto.

12.7. Será executado uma rede frigorífica para instalação dos splits com tubo e conexões de cobre de ½” e ¼” com peças em esponjosos para isolamento térmico dos tubos da rede e embutimento nas alvenarias.

12.7.1. Ponto de dreno para saída do condensado dos splits em tubo de PVC de 32 mm com conexões apropriadas.

12.7.2. Suporte em ferro para sustentação do compressor do split de ate 48.000 BTU’s.

12.8. Fornecimento e instalação de rede para GLP em tubo de cobre de 15 mm partindo da central de cilindros para o ponto de consumo no fogão industrial incluindo conexões, acessórios, válvulas de segurança, serviços de solda prata e embutimento dos tubos nas alvenarias com teste final de pressão na rede instalada.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

12.9. Calçada / Passeio

Designação:

Execução de passeio em concreto, feito por quadros limitados pela parede externa da edificação, meio fio e juntas de dilatação (ripas de madeira).

Recomendações:

- i. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. O serviço não deve ser executado em dias chuvosos, tendo-se o devido cuidado de manter o passeio protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 (sete) dias.
- ii. O concreto deve ser dimensionado para o $F_{ck}=13,5\text{Mpa}$, e ter trabalhabilidade necessária para ser distribuído, regularizado e nivelado sobre a base e dentro dos quadros.
- iii. Uso de mão de obra habilitada.
- iv. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimento de Execução:

- a) Sobre a base ou terreno limpo, regularizado e bem apiloado, fixam-se as ripas formando quadros. As ripas devem estar perfeitamente alinhadas e niveladas, pois devem ser utilizados também como guias para o nivelamento do concreto.
- b) O concreto lançado é lançado sobre a base, no quadrado, distribuído e nivelado, tomando como referência as faces superiores das ripas de madeira.

Unidade de Medição:

- a) Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.
- b) Conforme indica o memorial descritivo a calçada terá rebaixamento do meio-fio para subida de automóveis e cadeirantes, a área do passeio mede 2.00m de largura, área de estacionamento medindo 2.30m x 5.00m com doze vagas. Compendo a fachada com jardineiras e gradeados na casa do gerador e resíduos.



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

12.10. Bancadas de Recepção

Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10 x 20 x 20 cm, 1 vez, assentamento em argamassa traço 1:2:8 (cimento, saibro e areia), juntas de 12 mm.

12.11. Concreto armado Fck= 25 MPA - Pilares de apoio das bancadas

Concreto estrutural FCK= 25 MPA, virado em betoneira, na obra, sem lançamento e adensamento.

Lançamento manual de concreto em estruturas, incluindo vibração.

Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 x 2,20, espessura = 12 mm, 02 utilizações. (fabricação, montagem e desmontagem).

Armação em aço CA-50, Ø 6,3 (1/4) mm à Ø 12,5 (1/2) mm com fornecimento, corte, dobra e colocação nas formas.

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

Reboco / emboço paulista (massa única) traço 1:6 (cimento e areia), espessura 2,0 cm.

Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 30 cm, pei 5, linha Hércules, Cecrisa ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço.

Bancada em granito branco polar, largura 57cm, e= 2cm, para pia ou lavatório- (Tampo da Recepção).



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 DAS CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA E FONOAUDIOLOGIA”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO TRAPICHE DA BARRA, MACEIÓ/ALAGOAS.

12.12. Limpeza da obra.

A obra deverá ser entregue dentro do prazo estipulado devidamente limpo 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 ASENS- Assessoria de Engenharia da Uncisal, para que sejam devidamente esclarecidas.

Maceió – AL, 28 de fevereiro de 2014.

Valkiria Calheiros da Silva

Eng^a Civil CREA RN 020996194-5

Matrícula N.º 1408-7

Salmir Kleyton Barros Noia

Eng^o Civil CREA RN 006316682