



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA OBRA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL

Transformada pela Lei nº 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP: 57.010-300
Maceió - Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

A presente especificação técnica trata da Obra de "Construção do Almoxarifado Central/ CAF - Galpões", situado no bairro do Farol, Maceió/AL.

A contratada deverá executar os serviços segundo as determinações constantes nestas especificações, elementos dos projetos e normas da ABNT, obedecendo também às recomendações expressas da RDC 50 e suas modificações. Estas exigências se completam e quando da omissão em um, responderão os outros em cujo contexto esteja presente o elemento omitido.

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

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

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

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

DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA/SERVIÇOS PRELIMINARES

1. A responsabilidade da contratada é integral para a obra em apreço nos termos do código civil brasileiro.

É de inteira responsabilidade da contratada a reconstituição satisfatória de quaisquer danos e avarias causadas as construções existentes que passarão a fazer parte da obra em execução.

2. A contratada é responsável pela retirada do local no prazo de 48 horas, a partir da notificação de fiscalização, os operários que não estiverem desenvolvendo as tarefas com a devida presteza e competência como também todo e quaisquer material que for impugnado.

3. Serão de responsabilidade da UNCISAL a execução dos projetos complementares de Fundação, Cálculo Estrutural, Elétrico de Média e Baixa tensão, Telefonia, Hidro-Sanitário,



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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 ASENS/UNCISAL – Assessoria de Engenharia da UNCISAL.

5. A contratada cumprirá rigorosamente o prazo de entrega da obra que será de 150 (cento e cinquenta dias), contados a partir do recebimento da ordem de serviços, fornecida pelo Órgão contratante.

6. A contratada deverá facilitar os trabalhos de fiscalização, mantendo no local da obra, em perfeita ordem e estado, uma cópia completa de todos os projetos, desenhos, especificações e quaisquer documentos que sejam de uso da obra, como também, manter sempre atualizado o livro de ocorrências.

7. As licenças para construção serão de responsabilidade da Contratada, exceto o Alvará de Construção e Habite-se que ficará a cargo da Contratante, porém caberá a primeira, assumir as multas, caso venham a ocorrer impostos cobrados pela Prefeitura local e outros órgãos fiscalizadores, assim como outros emolumentos que porventura sejam notificados para pagamentos.

8. A contratada será a única responsável por qualquer acidente de trabalho sofrido pelos operários. Serão de exclusiva responsabilidade da contratada possíveis danos causados por incêndios.

9. Será procedida, sempre que for necessária a remoção completa de todo entulho e detritos que venham a ser acumulados no seu interior ou no seu pátio da obra durante sua execução.

NORMAS DE EXECUÇÃO – MATERIAIS E SERVIÇOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL
Transformada pela Lei nº 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamemha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP: 57.010-300
Maceió - Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

1.1 - 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.

1.2- Serão utilizados tapumes em maderite, para que sejam fechadas as fachadas da obra.

1.4 - 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.

1.5 - A contratada deverá confeccionar a Placa de obra com dimensões mínimas de 3,00m x 4,00m, com os dizeres informações fornecidas pelo setor técnico da SESAU. Sua instalação será em local definido pela fiscalização da obra.

2.0 CANTEIRO DE OBRA/ EQUIPAMENTOS/TAXAS.

2.1 - Instalações do canteiro.

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

2.2 - Mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obra

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

Objetivamente, a programação dos serviços, está interligada a sua eficiência e liquidez, que na realidade é a pretensão de todos que participam de qualquer evento. Assim, fica claro, que a



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

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

2.3 - Equipamentos de proteção individual para todos os 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.

2.4 - 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 deverão ser usados conforme especificações de segurança da Norma Regulamentadora.

2.5 - 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.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

Observações:

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.

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

3.0 DEMOLIÇÕES/REMOÇÃO

3.1 - 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.

3.2 - 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.

3.3 - 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.

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



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL

Transformada pela Lei nº 6.660 de dezembro de 2005
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113
Trapiche da Barra, CEP: 57.010-300
Maceió - Alagoas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS, PARA ATENDER A OBRA DE "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

3.5 - 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.

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

Unidade de medição:

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

Observações:

Durante o transcorrer da obra, existirá a necessidade de 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.

4.0 SERVIÇOS EM TERRA

4.1 - Escavação manual para fundação com compactação do fundo da vala.

As escavações deverão ser executadas com a cautela e segurança indispensável à preservação da vida e da propriedade.

As paredes laterais das cavas de fundação deverão ser escoradas quando a coesão do terreno não for suficiente para manter os cortes apurados ou quando forem muito profundas.

As escavações para fundações serão manuais necessárias para o nivelamento do piso acabada novo com o piso se mantiverem na mesma cota.

Diante do exposto, esclarecemos que os pisos novos e existentes ficarão com o mesmo nível.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

As cavas para fundação serão contínuas com dimensões mínimas de 0,50m de largura x 0,80m 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).

Será implementada uma compactação manual uma compactação manual firme do fundo da vala usando-se soquetes compatíveis ao uso desta tarefa.

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.

4.2 - 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.

5.0 INFRA ESTRUTURA

5.1 - Concreto Magro para fundação Fck=30Mpa

Recomendações:

Para fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655- Preparo controle e



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

recebimento do concreto, NBR8953- Concreto para fins estruturais- classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das peças, das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para estrutura.

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 30 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.

Os itens 5.1 e 5.2 referem-se a aplicação do concreto utilizado na fundação.

De acordo com o projeto, suas fundações, sapatas e as vigas baldrames em concreto armado com resistência de 30 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.

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

5.2 – Formas.

Na execução das formas deveser verificada:

- a reprodução fiel do desenho;
- a adoção de contra-flechas, quando necessárias;



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

- o nivelamento das peças;
- a suficiência de escoramento adotado;
- o contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- os furos para passagem de tubulações;
- a vedação e a limpeza de formas.

Todas serão de madeira comum ou chapa resinada, contraventadas a fim de evitar deslocamento quando do lançamento do concreto.

A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver a facilidade na retirada dos seus diversos elementos.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

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:

As formas devem ser resistentes às cargas.

Durante a desforma, tomar precauções com a queda livre, através de amarração de peças, isolamento e sinalização.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção individual (EPI).

Unidade de medição:

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

5.3 - Armaduras.

Na execução das armaduras deverá ser verificado:

- dobramento das barras, de acordo com os projetos;
- número de barras e suas bitolas;
- posição correta das barras;
- amarração e recobrimento;



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

O dobramento do aço deverá ser feito sempre a frio.

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.

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.

5.4 - 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 deveser 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.

Deverão ser seguidas as recomendações do item 5.1.

5.5 - 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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, 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.

5.6 - Retiradas das Formas.

Não devesa ocorrer antes dos seguintes prazos:

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

Os itens 5.2 a 5.5 referem-se à aplicação do concreto utilizado na fundação.

Laje de impermeabilização em concreto simples de traço 1:5:7 – 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.

6.0 Super Estrutura

6.1 - Estrutura para galpão em pórticos pré-moldados de concreto armado

Serão três galpões geminados de 15x30m cada, conforme memorial descritivo e projeto arquitetônico.

A empresa que fornecer a estrutura em galpão deverá fornecer também, o projeto estrutural dessa estrutura pré-moldada.

Será feita a marcação de 3 galpões geminados medindo 15,0 m x 30,0 m cada, em terreno plano e limpo, escavação e concretagem das bases para colunas de concreto pré-



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

moldados de 7,0 m (6,0 m de pé direito) e montagem do galpão inclusive grauteamento nas bases.

Assim como em todos os outros serviços será exigido todos os equipamentos de segurança necessários para determinadas atividades.

Unidade de medição:

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

6.2 – Concreto Armado

Todas as estruturas em concreto armado deverão ter $f_{ck} = 30$ Mpa e o aço utilizado será o CA 50. Será usinado, bombeado, lançado e adensado.

Unidade de medição:

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

6.3 - Laje pré-fabricada

Será nos locais indicados em projeto arquitetônico, espessura da lajota cerâmica de 8cm e capeamento em concreto com 4cm - $F_{ck} = 30$ Mpa.

Será necessária a construção de 36,71m² de laje de coberta, que será pré-moldada e impermeabilizada.

Sua construção deverá atender a instalação de escoramentos que sejam compatíveis ao carregamento existente, seu capeamento será de 4,00cm e o concreto a ser empregado não poderá ser inferior a 30Mpa.

Este serviço deverá ser executado por profissionais da experiência comprovada, pois a fiscalização da obra não tolerará o menor deslize nos ajustamentos das colocações das nervuras/lajotas, nos escoramentos e seus travamentos e finalmente no lançamento do concreto, uma vez que, só será iniciada esta tarefa com a presença de pelo menos um carpinteiro e dois ajudantes e um electricista com seu auxiliar, isto para dar suporte a concretagem a partir do seu início.

Unidade de medição:

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

6.4 - Verga e Contraverga em concreto armado



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

Estas vergas e contra-vergas serão alocadas em todos os vãos de portas, portões e janelas para evitar sobrecargas nas esquadrias, fissuras e problemas posteriores. Serão em concreto armado $F_{ck} = 20$ 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.

7.0 Alvenaria de Elevação

7.1 - Alvenaria em tijolo cerâmico de ½ vez.

As alvenarias serão em tijolos cerâmicos de 6 furos com tensão de compressor superior a 6kg/cm^2 , de ½ 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 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 e areia no traço 1:8, 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.

Unidade de medição:



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

7.2 - Elemento de Fechamento cobogó.

Recomendações:

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa. Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído.

Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:3 em volume, sendo uma parte de cimento e três partes de areia média. O traço deverá ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade.

Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes, como a adição citada no item 7.1, empregados na fabricação da argamassa e com elemento vazado. Para o seu uso deverá fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante.

Nos fechamentos laterais ou em aberturas de parede que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinados no projeto e deverá encaixá-lo na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede. As juntas de ligação entre elementos vazados e parede deverão ter espessura de 15mm.

Se a largura do elemento vazado não coincidir com a espessura da parede serão feitos os devidos arremates.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

Unidade de medição:

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

7.2.1 - Tela de proteção para Cobogó.

Para a proteção contra insetos, roedores, pássaros e etc., serão aplicadas telas metálicas cobrindo os cobogós. Será utilizada a tela de arame galvanizado, fio 24 BWG.

Unidade de medição:

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

7.2.2 - Vidro de proteção para ambientes refrigerados.

Nos ambientes refrigerados, deverá ser aplicado vidro temperado incolor, de espessura 6mm, tipo simples obtendo uma boa iluminação natural e mantendo a temperatura adequada.

Unidade de medição:

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

7.3 - Alvenaria de bloco concreto (19x19x39cm).

Os blocos deverão possuir dimensões uniformes, faces planas e arestas vivas. Descartando-se as peças quebradas, trincadas ou com deformações. As paredes serão construídas sobre fundação conforme projeto estrutural. A estabilidade necessária para garantir vida longa e segurança à parede depende, antes de tudo, de um bom assentamento. Os blocos devem estar apoiados sobre fundações adequadas.

A partir daí, os blocos poderão ser convenientemente assentados conforme especificações do item 7.1.

Unidade de medição:



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

8.0 Coberta

8.1 - Telhado com telha trapezoidal, tipo sanduíche

Fornecimento e instalação de telhado trapezoidal de alumínio dupla pré- pintada em ambas as faces, tipo sanduíche com enchimento de poliuretano em estruturas metálicas, tendo nas laterais platibandas, conforme projeto arquitetônico e memorial descritivo.

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.

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.

8.3 - Forros

8.3.1 - Forro em gesso

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. E igualmente, na base de sustentação das placas de gesso, atados aos grampos existentes nessas placas, serão presos fios de arame galvanizado no. 18, os quais constituirão os tirantes que manterão as placas suspensas no teto.

Para tetos em laje de concreto, esses tirantes serão presos em pinos de aço ¼" com furo, cravados no concreto; e para suspensão das placas de gesso em madeiramento auxiliar, os tirantes serão presos em caibros serrados de seção 2½" x 2", chumbados nas paredes, espaçados de 60 cm, nivelados pela face inferior, tendo vão livre máximo de 3,00 m. As placas



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

de gesso 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.

Unidade de medição:

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

8.3.1 - Forro de lã de vidro

Designação:

Placa de lã de vidro aglomerada por resina sintética revestida na face aparente com PVC na cor especificada no memorial.

Alguns ambientes, conforme memorial descritivo determina, terão o teto rebaixado em forro de lã de vidro com película de PVC.

O forro de lã de vidro deve seguir todas as normas técnicas das leis vigentes, sendo um produto com laudos técnicos, sob perfis metálicos fixados com tirantes ao teto existente com placas removíveis.

Unidade de medição:

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

8.4 - Impermeabilização

8.4.1 - Regularização da superfície de piso, lajes e painéis laterais

Deverão ser regularizadas todas as superfícies de piso, lajes e painéis laterais da cobertura com argamassa de cimento e areia lavada peneirada no traço 1:4.

O cimento a ser utilizado deverá ser novo e a areia de procedência, pois não será permitido que este produto seja extraído de jazidas que não atendam as condições pertinentes às normas em vigor.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

Unidade de medição:

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

8.4.2 - Impermeabilização com manta asfáltica estruturada

Os serviços de impermeabilização que trata este item, deverão ser executados com manta asfáltica estruturada com espessura de 3mm. Este serviço deverá ser executado por profissionais que 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 se adapte as condições climáticas da nossa região e também a situação de exposição das peças que serão trabalhadas.

Unidade de medição:

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

8.4.3 - Proteção mecânica.

Toda área que for impermeabilizada deverá ser protegida com argamassa de cimento e areia lavada peneirada no traço 1:3 e sua espessura será de 3,0cm.

As recomendações que foram feitas no item anterior ao cimento e areia deverão ser prevalecidas.

8.5 - 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.

Unidade de medição:



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

8.6 - Calha em concreto e alvenaria, revestida internamente, impermeabilizada

As calhas serão em concreto e alvenaria e suas medidas internas serão de 20cm x 50cm, inteiramente impermeabilizada e sua confecção deverá ser feita por profissionais que atendam o esmero que estas peças devam ser confeccionadas.

Unidade de medição:

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

8.7 - 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.

9.0 Revestimento

9.1 – Chapisco

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:

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

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



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

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

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

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

Para o preparo da base, recomenda-se:

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

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

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

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

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

a) Escovar, utilizando piaçaba por exemplo, com solução alcalina de fosfato trisódico (30g de Na₃PO₄ em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância;

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

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

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

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



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Molhar a superfície a chapiscar.

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

Unidade de medição:

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

9.2 - Reboco.

As paredes existentes após serem chapiscadas serão rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia fina peneirada traço de 1:4:5.

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 2,5cm.

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

Unidade de medição:

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

9.3 - Emboço



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

As áreas que receberão revestimentos cerâmicos na parede (vide projeto arquitetônico-legenda planta baixa) serão emboçadas com traço 1:2:8 (Cimento, cal 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.

9.4 - Cerâmica esmaltada, (30x30cm), tipo A

Sobre as áreas emboçadas, serão aplicados revestimentos cerâmicos, conforme projeto arquitetônico- vide planta baixa. Até a altura de 1,50 m vindo do piso, finalizando com listelo. Conforme indicado no memorial descritivo.

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

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

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

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

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

Serão utilizados revestimentos cerâmicos com dimensões de 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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

Unidade de medição:

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

10.0 Piso/Rodapé

**10.1 - Aterro com material local, compactado manualmente com maço de 20kg/
Regularização do terreno**

Preenchimento de valas escavadas para o assentamento de redes de água, esgoto, drenagem, energia elétrica, telefonia ou execução de fundações rasas e compactação com o uso de equipamento adequado.

Recomendações:

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

O reaterro deverá ser executado através da superposição de camadas de 0,20 a 0,40 m de espessura que deverão ser apiloadas após o lançamento no interior da vala.

Unidade de Medição:

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

10.2 - Lastro de concreto Simples

Designação:

Aplicação de camada concreto, executada sob área coberta da construção, com solicitação leve, destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar. Será uma base de impermeabilização.

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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

O lastro deverá ser constituído por concreto de cimento Portland, dimensão máxima caracterizada do agregado de 19,0 mm, consumo mínimo de cimento igual a 200 kg/m³ e uso de aditivo impermeabilizante. Espessura mínima de 3 cm.

A dosagem do aditivo plastificante/ impermeabilizante deverá variar entre 0,2 e 1,0% sobre a massa de cimento, conforme recomendações do fabricante.

Eventuais diferenças de nível deverão ser preenchidas com areia saturada de água, com concreto pobre ou com uma mistura adensada de cimento e areia no traço 1:25 ou ainda com solo-cimento. Deverão ser previstas juntas de dilatação e juntas de execução, conforme conveniência do serviço. As juntas de concretagem deverão ser localizadas em posições que não afetem as características de impermeabilidade, que a obra deva apresentar, bem como as características do revestimento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Após a limpeza, compactação e regularização do terreno, fixar gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, para o acabamento final da superfície do concreto no nível desejado. Lançar o concreto sobre o terreno umedecido, distribuindo-o sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. Regularizar a superfície do lastro com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

Unidade de Medição:

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

10.2.1 - Regularização da base contra piso em argamassa

Utilizar-se-á o traço de 1:4 (cimento e areia lavada peneirada) com espessura 6 cm.

As condições exigidas para a argamassa são as mesmas indicadas em 8.4.1.

10.3 - Piso em granilite de alta resistência



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.
- g) A camada de alta resistência devera 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 oxido de ferro ou cromo.
- h) O pigmento será misturado a seco com o cimento na cor cinza claro, revolvendo-se os materiais ate que a mescla adquira colocação uniforme. A porcentagem do pigmento em relação ao cimento não poderá ser inferior a 5% (em peso).
- i) A mescla assim obtida, será também misturada a seco ao agregado. O produto dessa forma obtido que devera ter aspecto homogêneo, adiciona-se água, processando-se o amassamento mecânico (betoneira) resultando da operação, a argamassa de alta resistência para ser aplicada.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

10.3.1 - 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.

10.4 - 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,



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

com dimensões 30cm x30cm e serão assentados com argamassa industrializada e rejuntados com rejunte flexível.

Unidade de medição:

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

11.0 Esquadrias

11.1 - Porta prensada

As portas de madeira lisa serão prensadas 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.

Unidade de medição:

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

11.1.2 - 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.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

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

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

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

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

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

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

Unidade de medição:

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

11.2 - 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 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.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

11.3 - Portões e Gradis

Colocação e acabamento de portas de ferro em chapa galvanizada com uma ou duas folhas e gradis.

Os portões de entrada e os gradis 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:

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.

Uso de mão de obra habilitada.

Uso obrigatório de EPI.

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



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

11.3.1- Para os portões de entrada serão fornecidos e instalados motores elétricos trifásico de baixa rotação.

12.0 Pintura

12.1 - Pintura Acrílica com massa PVA - Tetos

12.1.1 - Emassamento em duas demãos em massa corrida para pintura em PVA

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 deverá ser feita por profissional já qualificado.

12.1.2 - Pintura com tinta látex acrílico - Tetos

Conforme o projeto, as áreas indicadas deverão ser pintadas com tinta 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.

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.

12.2 - Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica - Paredes



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

12.2.1 - Emassamento em duas demãos com massa acrílica

Será aplicada massa acrílica em duas demãos nas paredes indicadas em projeto.
As mesmas considerações que tratam 12.1.1 deverão ser consideradas.

Unidade de medição:

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

12.2.2 - 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 último 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.

12.3 - Textura acrílica- Paredes Externas

12.3.1 - 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.

12.3.2 - Pintura com textura acrílica hidro-repelente



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

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.

12.4 - Esmalte sintético sobre esquadria de madeira e ferro

12.4.1 - 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 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.

12.4.3 - Sobre esquadria de ferro



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

13.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

13.1- Toda instalação hidráulica será executada rigorosamente de acordo com o projeto hidro-sanitário fornecido pela contratante a 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 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.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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.

13.2- Para o Esgoto serão feitas as mesmas considerações que foram tratadas na rede d'água. As mesmas considerações serão mantidas, sendo que o diâmetro da tubulação sofrerá redução, porém tudo seguirá obedecendo as mesmas vias.

13.3 – Acessórios e louças – Fornecimento e instalação

13.3.1- As louças e acessórios deverão obedecer fielmente ao memorial descritivo.

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.

As bancadas e divisórias em granito terão cor e dimensões especificadas no memorial descritivo.

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

Fica caracterizado que estão sendo levado em consideração que estes materiais deverão ter as características indicadas no projeto e memorial e serão de primeira qualidade.

13.4 - Rede hidráulica para alimentação- 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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

O reservatório será em fibra de vidro de 20000l, com a reserva de incêndio de 9000l. Suporte próprio para caixa d'água de 20000l em estrutura pré moldada de concreto armado e com o projeto estrutural para esse suporte, cabe a empresa contratante exigir toda documentação necessária para instalação dos mesmos.

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.

13.5 - Fornecimento e instalação de sifonada de 100mm x 50mm

13.6 - 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.

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.

13.7 - Rede de coleta 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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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 em concreto pré-moldado e serão devidamente impermeabilizadas. O fundo e tampa serão em concreto e deverão obedecer as dimensões de projeto.

14.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

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

Os quadros gerais de distribuição de energia serão confeccionados em chapas galvanizadas, com dimensões específicas para cada caso conforme indicação do 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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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 alisares 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.

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.

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



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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 que serão aproveitadas, deverão ser revisadas, recuperadas e adaptadas, 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.

Os serviços elétricos de instalação de pontos de luz com uso de fio flexível com diâmetro de 1,5 mm² e 2,5mm² e serviços para pontos de tomadas monofásicas 2P+T com fios flexíveis de 2,5mm² a 4mm², pontos de tomadas para Splits com autonomia de até 80.000BTU's usando-se cabo PP, pontos de tomadas especiais e pontos trifásicos, conforme projeto.

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 causadas por raios, visto que será solicitado durante o transcorrer da obra a instalação de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), pois entende-se que esta providência irá fornecer maior segurança ao prédio e também aos seus equipamentos.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

Enfim, destaca-se os mencionados serviços como relevantes e propícios para fornecer segurança aos equipamentos e principalmente aos profissionais que ali trabalham.

14.2 - 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.

14.3 - Luminária fluorescente 2 x 40W e 1x40W - completa

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

As do tipo arandela são próprias para paredes e deverão dar segurança a área externa que foram programadas.

Já a de segurança será para fornecer sua contribuição nos serviços de manutenção ou outros possíveis percalços que possam surgir.

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 à contratada.

14.4 - Caixa de medição M4 padrão CEAL

A caixa de entrada de energia será substituída pela do tipo M4 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.

14.5 - Quadro geral de entrada

Este quadro terá as dimensões de 1.080mm x 1.080mm x 340mm e será instalado no local indicado 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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

O disjuntor geral será trifásico e sua capacidade será de 125A, os barramentos serão em peças de cobre e também terão quatro disjuntores tripolares de até 70A.

Esta configuração poderá ser alterada, pois sempre prevalecerá o que estiver inserido no projeto elétrico.

14.6 - Quadro de distribuição

Estão programados 4 quadros de distribuição com barramentos de cobre e capacidade para abrigar até 15 (quinze) disjuntores monofásicos.

Como foi ventilado no item anterior, eles poderão sofrer modificações ficando na dependência do projeto elétrico.

14.7 - Extensão de rede elétrica em cabos de 10 a 50mm²

Em cada rede de 10 a 50mm² embutidos em eletrocalhas metálicas com dimensões especificadas em projeto elétrico.

14.8 - 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.

15.0 DIVERSOS

15.1 - Instalações de segurança e prevenção contra incêndio e pânico.



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

15.1.1 - Rede de extintores.

15.1.1.1 - Serão fornecidos os extintores de pó químico seco nos locais indicados no projeto.

15.1.1.2 - Os extintores de gás carbônico – CO₂ serão de 6,0Kg e deverão ser localizados nos locais designados no projeto arquitetônico.

15.1.1.3 - Os extintores de água pressurizada de 10l e deverão ser localizados nos locais designados no projeto arquitetônico.

15.1.2- Placas para sinalização visual de orientação e salvamento

Nos locais indicados em projeto serão instaladas placas indicativas nas dimensões também especificadas em projeto, cujas cores (de fundo e das letras), logotipos, tipos de informação e demais detalhes encontram-se definidos no projeto de pânico e incêndio.

15.1.3 - Rede de luminárias de emergência

Serão fornecidas e instaladas as luminárias de emergência tipo parede com bateria interna nos locais indicados em projeto.

15.1.4- Rede de Hidrantes

Será instalada a rede de hidrantes com especificações e diâmetros especificados no projeto contra incêndio e pânico, com os acessórios também específicos mangueiras, esguicho jato regulável.

15.3 - Sistema de Climatização com Ar Condicionado Tipo Split

15.3.1 - 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.

Unidade de Medição:



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro da tubulação em cobre.

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

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o ponto de dreno.

15.4 - Calçada / Passeio.

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

Recomendações:

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.

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.

Uso de mão de obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimento de Execução:

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.

O concreto lançado é lançado sobre a base, no quadrado, distribuído e nivelado, tomando como referência as faces superiores das ripas de madeira.

Conforme indica o memorial descritivo a calçada terá rebaixamento do meio-fio para subida de automóveis e cadeirantes.

Unidade de Medição:



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 "CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES", LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

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

15.4.1 - Meio Fio e sarjeta conjugados de concreto 15 Mpa.

15.5- Guarda-corpo

Nas garagens de carga e descarga, distribuído nos locais indicados no projeto, será um corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,92 m), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (1 1/4") e barra horizontal superior (1 1/4").

Unidade de Medição:

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

15.6 - Marquise

A Marquise deverá ser instalada com as dimensões de acordo com o detalhe do projeto. Em estrutura metálica, sustentada por cabo de aço, com pintura eletrostática na cor verde musgo e coberta em policarbonato verde claro, assim como descreve o projeto.

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 “CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO CENTRAL / CAF - GALPÕES”, LOCALIZADO NO BAIRRO DO FAROL, MACEIÓ/ALAGOAS.

15.7 - Limpeza da obra

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

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

Maceió/AL, abril de 2014.

Larissa Freire de Lima Oliveira
Eng^a Civil CREA RN 051093407-2
Matrícula N.º 1737-0