



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA DE SAÚDE DE PIUM

Local: PIUM

1- GENERALIDADES

- Condições Gerais

- A obra de construção da Academia de Saúde será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensões, e ainda os detalhes técnicos do projeto arquitetônico e complementares.
- Deverão ser empregados na obra materiais de primeira qualidade, de procedência ligada às marcas comerciais de 1ª linha, entendendo-se como material "equivalente" um mesmo material de outra marca comercial que apresente - a critério da Fiscalização - as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.
- A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.
- O número de operários, encarregados, almoxarifes, apontadores, mestres e outros funcionários deverá ser compatível com o ritmo de progresso da obra, expresso através de cronograma físico.
- A obra será executada de acordo com a boa técnica, as Normas Brasileiras da A.B.N.T., as posturas federais, estaduais, municipais e condições locais.
- Especificações Gerais e Especializadas neste Memorial, completado pelas peças gráficas e especificações, abrange todos os trabalhos necessários à construção da edificação projetada. Inclui todos os serviços de execução, acabamento, instalações e equipamentos, inclusive remoção de entulho e limpeza, de modo a ter-se uma construção pronta para o uso imediato, quando da entrega dos serviços contratados.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



- Desenho: As cotas, níveis e detalhes dos desenhos serão obedecidos rigorosamente.
- Modificações nos Projetos não serão toleradas, no Memorial Descritivo e nas Especificações de Materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores. Na ocorrência desse fato a responsabilidade de autoria pelo projeto fica passível de suspensão.
- Análise do Projeto e Responsabilidades: Será fornecido projeto completo à Construtora, a quem caberá a total responsabilidade pela estabilidade, segurança da construção, acerto e esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais, de instalações e equipamentos, bem como, funcionamento, pelo que deverá, obrigatoriamente, examinar, profunda e cuidadosamente, todas as peças gráficas e escritas, apontando, por escrito, com a devida antecedência, bem antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início de trabalhos gerais, ou mesmo parciais, as partes não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas. Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho será iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área; o mesmo com relação aos projetos a serem executados. Divergências entre obra e desenho, entre um desenho e outro, entre especificações, memorial e desenho ou entre desenho e detalhe serão comunicadas aos autores dos projetos respectivos e ao arquiteto, por escrito, com a necessária antecedência, para efeito de interpretação ou compatibilização.
- Especificação referente ao Projeto Geral e Parcial: O presente memorial abrange o projeto parcial, englobando especificação referente às diversas fases em que o projeto se encontra dividido.
- Planejamento, Previsão e Coordenação: É da máxima importância, dada a complexidade da obra, que o Engenheiro Responsável promova um trabalho em equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção e de equipamento e instalação.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica.

- Obrigações da Construtora em relação a firmas especializadas: A Construtora se obriga a executar todos os serviços considerados necessários à complementação de serviços e de instalações especializadas, a cargo de terceiros. Para esse fim, a Construtora fornecerá andaimes, argamassa e serventia, bem como se encarregará de rasgos, chumbamentos, fechamentos, lastros e bases necessários às instalações especializadas acima referidas.

- Casos Omissos: Todos os casos omissos, dúbios ou carentes de complementação, serão resolvidos pela Fiscalização, em comum acordo com o autor do projeto arquitetônico e com profissionais responsáveis pela elaboração dos demais projetos complementares.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



1- SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Construtora todas as despesas com as instalações provisórias da obra, tais como:

- 1.1- **Placa de obra:** A placa de obra deverá atender ao padrão geral de placas do governo federal, atendendo todas as dimensões, impressões solicitadas pelo mesmo.
- 1.2- **Locação Convencional da Obra:** A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais, da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção. Para a locação do terreno e do imóvel é necessário os serviços de topógrafo agrimensor.

Será de responsabilidade da Construtora:

- Disponibilização de materiais necessários na construção geral da obra tais como: (Andaimes, Maquinaria, ferramentas).
- Instalações ou derivações provisórias de água, luz e força.
- Despesas Gerais e de Administração local da obra ou outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como: Administração local de obra (engenheiros, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes), seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



- **Vigilância:** A Construtora manterá um perfeito e contínuo serviço de vigilância no recinto dos trabalhos, cabendo-lhe toda responsabilidade por quaisquer furtos, desvios ou danos, decorrentes de negligência durante a execução das obras, até sua entrega definitiva.

2- MOVIMENTO DE TERRA

A "CONSTRUTORA" necessitará executar todos os movimentos de terra indispensáveis para o nivelamento do terreno. As áreas externas serão regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas pluviais.

2.1 – Escavações para Fundação:

As escavações poderão ser executadas manual ou mecanicamente, a critério da CONSTRUTORA e, em casos de necessidade, serão convenientemente escoradas, esgotadas e/ou drenadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários.

2.2 – Apiloamento de Fundo de Valas

As compactações dos fundo de valas deverão ser executadas manual ou mecanicamente, a critério da CONSTRUTORA, garantindo o nivelamento e seguindo as normativas da Associação Normativa de Normas Técnicas (ABNT).

2.3 – Reaterro

Os trabalhos de reaterro das cavas de fundações, solos, eventuais aterros, lastros para pisos e outros serão executados com material selecionado, isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura máxima. É da responsabilidade da CONSTRUTORA o transporte decorrente da execução destes serviços, seja qual for a distância média de transporte, o volume considerado e o tipo de veículo empregado.

2.3 – Aterro Compactado



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



Deverá ser realizado o procedimento de aterro manual ou mecanizado utilizando-se de solo argiloso-arenoso isento de matéria orgânica e umedecido, em camadas sucessivas de espessura máxima igual à 0,20m, esses procedimentos devem estar de acordo com as normas técnicas vigentes. É de responsabilidade da CONSTRUTORA o transporte decorrente deste serviço, seja qual for a distância média de transporte, o volume considerado e o tipo de veículo empregado.

3.0 - INFRA-ESTRUTURA:

Na leitura e interpretação dos desenhos de referência, será sempre levado em conta que o projeto estrutural executivo obedecerá às normas estruturais da ABNT aplicáveis a cada caso e em sua forma mais recente, bem como a obediência rigorosa às particularidades do projeto arquitetônico. Nos casos em que pilares e colunas suportes de estruturas exijam fundações isoladas, estacas e sapatas, estas serão construídas em função das cargas atuantes e do respectivo dimensionamento. O material a empregar para essas fundações deverá ser o concreto armado, respeitando as disposições dos itens correspondentes destas Especificações Técnicas. Responsabilidade: A Construtora assume, de modo total e intransferível, a responsabilidade pela resistência e estabilidade das partes a serem executadas e integridade das existentes, inclusive dos solos, áreas vizinhas, públicas e de terceiros.

3.1 – Lastro de Concreto

Será lançado lastro de concreto magro para regularização, no traço volumétrico 1:3:6 de cimento, areia grossa e brita com preparo mecânico e espessura de 0,5cm, nas fundações.

3.2 – Alvenaria de Embasamento:

As alvenarias de embasamento serão executadas com tijolos maciços, conforme especificado e obedecerão às dimensões e os alinhamentos determinados no projeto.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



Os tijolos serão umedecidos e assentados com uma argamassa mista de cimento, cal e areia grossa no traço 1:2:3 em volume.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e amprumadas. As juntas terão a espessura de 1,5cm.

Os tijolos comuns de barro serão de argila, textura homogênea, bem cozidos, duros, isentos de fragmentos calcário ou outros corpos, arestas vivas e faces planas sem fendas, porosidade máxima admissível de 20% e taxa de carga de ruptura a compressão de 4,0 Mpa.

3.3/ 3.4/ 3.5/ 3.6/ – Aço para Concreto Armado:

ARMADURAS

A armadura a ser utilizada não poderá apresentar indícios de corrosão. É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto. É obrigatória a utilização de "caranguejos" ou peças plásticas apropriadas, para garantir o posicionamento de armaduras negativas. Ø 5.0: Aço CA-60B Demais bitolas: Aço CA-50 A EACT- = Emenda Alternada com Traspasse.

3.7 – Concreto Fck 25 MPA/ Lançamento:

Preparo do Concreto:

Generalidades: O preparo do concreto será regido pela NB-1 da ABNT.

Dosagem do Concreto: O concreto deve ser preparado racionalmente e de maneira que seja obtida uma mistura trabalhável, compatível com a resistência final e com os coeficientes de variação pretendidos, com menor quantidade de cimento possível (porém igual ou acima das especificadas) e de baixo Slump". A consistência deve estar de acordo com as dimensões da peça, da distribuição das armaduras no seu interior e com os processos de lançamento e adensamento.

Os materiais componentes devem ser medidos em peso. É facultada a medida em volume dos agregados miúdos e graúdos, desde que sejam observadas e cumpridas rigorosamente as prescrições constantes no item 91 da NB-1, da ABNT.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



Amassamento do Concreto: O amassamento do concreto só será permitido por processos mecânicos. O tempo de mistura dos componentes do concreto será não inferior a 1 (um) minuto, medidos após todos os componentes, exceto a totalidade de água, terem entrado na betoneira.

O lançamento do concreto deverá ser feito por métodos que evitem a segregação ou perda dos ingredientes do concreto, procurando lançar o concreto mais próximo da sua posição final, não deixando acumular concreto em determinados pontos da fôrma, evitando assim a segregação e o acúmulo de água na superfície do concreto. O concreto deverá ser lançado em camadas horizontais de 5 cm a 30cm, a partir das extremidades em direção ao centro das fôrmas. A nova camada deve ser lançada antes do início da pega da camada inferior, sendo que a temperatura ambiente inferior não deve ultrapassar a 10° C e a temperatura superior não deve ultrapassar a 35° C.

3.8 – Formas:

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no projeto, com material escolhido, de boa qualidade, e adequado para o tipo de acabamento destinado às superfícies de concreto por elas envolvidas.

Devem ter a resistência necessária para suportar os esforços resultantes do lançamento do concreto, das pressões provocadas pelos vibradores no concreto fresco e devem ter fixação tal que não sofram deformações pela ação destes esforços, nem pela ação dos fatores de ambiente. Devem ser tomadas precauções especiais para garantir às contra-flechas e os acabamentos indicados no projeto.

3.9 – Impermeabilização de fundações:

A estrutura de concreto, a receber impermeabilização deverá estar limpa, isenta de pó, elementos soltos, graxas, sem ferros expostos, desmoldantes, etc. A superfície deverá ser perfeitamente porosa, caso ela se apresente lisa, proceder ao apicoamento ou lixamento da mesma. Os ninhos de concretagem e locais onde foram retirados ferros deverão ser preenchidos com argamassa de cimento e areia, traço 1:2, amassada com água e emulsão adesiva a 50%. Ao longo das fissuras e/ou



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



interferências que transpassem a área, deverão ser executadas aberturas, a serem tratadas convenientemente, através de calafetação com mástique à base de poliuretano. A capa impermeabilizante será feita por meio pintura com 02 demãos de emulsão asfáltica, ou similar, preparada e aplicada em rigorosa obediência às determinações dos fabricantes, tomando-se cuidado especiais na secagem.

4.0 - SUPRA-ESTRUTURA:

4.1/ 4.2/ 4.3 – Aço para Concreto Armado:

ARMADURAS

A armadura a ser utilizada não poderá apresentar indícios de corrosão. É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto. É obrigatória a utilização de "caranguejos" ou peças plásticas apropriadas, para garantir o posicionamento de armaduras negativas de lajes. Ø 5.0: Aço CA-60B Demais bitolas: Aço CA-50 A EACT- = Emenda Alternada com Traspasse.

4.4– Concreto Fck 25 MPA/ Fck 20MPA/ Lançamento:

Preparo do Concreto:

Generalidades: O preparo do concreto será regido pela NB-1 da ABNT.

Dosagem do Concreto: O concreto deve ser preparado racionalmente e de maneira que seja obtida uma mistura trabalhável, compatível com a resistência final e com os coeficientes de variação pretendidos, com menor quantidade de cimento possível (porém igual ou acima das especificadas) e de baixo Slump". A consistência deve estar de acordo com as dimensões da peça, da distribuição das armaduras no seu interior e com os processos de lançamento e adensamento.

Os materiais componentes devem ser medidos em peso. É facultada a medida em volume dos agregados miúdos e graúdos, desde que sejam observadas e cumpridas rigorosamente as prescrições constantes no item 91 da NB-1, da ABNT.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



Amassamento do Concreto: O amassamento do concreto só será permitido por processos mecânicos. O tempo de mistura dos componentes do concreto será não inferior a 1 (um) minuto, medidos após todos os componentes, exceto a totalidade de água, terem entrado na betoneira.

O lançamento do concreto deverá ser feito por métodos que evitem a segregação ou perda dos ingredientes do concreto, procurando lançar o concreto mais próximo da sua posição final, não deixando acumular concreto em determinados pontos da fôrma, evitando assim a segregação e o acúmulo de água na superfície do concreto. O concreto deverá ser lançado em camadas horizontais de 5 cm a 30cm, a partir das extremidades em direção ao centro das fôrmas. A nova camada deve ser lançada antes do início da pega da camada inferior, sendo que a temperatura ambiente inferior não deve ultrapassar a 10° C e a temperatura superior não deve ultrapassar a 35° C.

4.5 – Formas:

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no projeto, com material escolhido, de boa qualidade, e adequado para o tipo de acabamento destinado às superfícies de concreto por elas envolvidas.

Devem ter a resistência necessária para suportar os esforços resultantes do lançamento do concreto, das pressões provocadas pelos vibradores no concreto fresco e devem ter fixação tal que não sofram deformações pela ação destes esforços, nem pela ação dos fatores de ambiente. Devem ser tomadas precauções especiais para garantir às contra-flechas e os acabamentos indicados no projeto.

5.0 - VEDAÇÃO:

5.1 – Alvenaria de Vedação:

As alvenarias serão executadas em tijolos cerâmicos furados, espessura de 9X19X19, assentados na vertical sobre uma junta de amarração em argamassa mista de cimento e areia no traço 1:4, adequando-se aos processos estruturais descritos



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



devendo garantir perfeito acabamento, prumo, nivelamento e alinhamento. Os tijolos deverão apresentar coloração uniforme, sem empenamento ou bordas salientes, e sem cantos quebrados ou rachaduras.

6.0 – COBERTURA:

6.1 – Estrutura Metálica – A cobertura deverá ser executada em estrutura metálica seguindo as especificações técnicas da ABNT.

6.2 – Telhas Fibrocimento – A fixação das telhas será feita rigorosamente de acordo com as instruções dos fabricantes e nos arremates deverão ser colocadas peças especiais, tais como rufos, cumeeiras, espigões e demais peças necessárias a uma boa ventilação e a uma perfeita vedação.

6.3 – Rufos – Deverão ser utilizados rufos em chapa de aço nº 24 galvanizado de acordo com as especificações técnicas do projeto.

6.4 - Calhas – Deverão ser utilizados calhas em chapa de aço nº 24 galvanizado de acordo com as especificações técnicas do projeto.

6.5 – Forro em PVC – Nos locais indicados no projeto de execução serão executados forro PVC em placas. Os forros serão executados de acordo com as especificações do fabricante. Serão exigidas, para qualquer tipo de forro, nivelamento e alinhamento perfeito, sem ressalto, reentrâncias, diferenças em juntas; as placas deverão apresentar-se sem defeitos.

6.6 – Fechamento Metálico – Será executado o fechamento da cobertura com chapa metálica Lisa nº #20. A execução deverá seguir as indicações descritas no projeto, bem como as normas técnicas.

6.7 – Pingadeira – Deve ser colocadas as pingadeiras nos locais indicados em projeto, devendo serem executadas de acordo com as especificações do fabricante.

7.0 – PAVIMENTAÇÃO:



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



Será executado piso em revestimento Cerâmico em toda área interna da construção de acordo com as especificações do projeto e execução de pavimento em piso intertravado na calçada/rampa e em toda a área destinada aos equipamentos.

- Disposições Gerais:

Na execução das pavimentações deverão ser observadas as seguintes prescrições:

- Nivelamento prévio das superfícies, caimento em direção ao ponto de escoamento das águas.

- Devido adensamento e preparo da leito de areia fina para recebimento dos pisos em intertravado.

7.1 - Contra-piso: Sobre o aterro perfeitamente compactado, será executado o lastro com uma camada de brita nº 02. Após a compactação do lastro, será executado o contra-piso, misturado em betoneira, e fck = 10.5 MPa com espessura de 0.05m. Deverá ser executado sem interrupção nos ambientes onde deverão ser executado o piso em revestimento cerâmico, iniciando-se das paredes mais afastadas e terminando junto a esta.

7.2 – Piso em Revestimento Cerâmico: Será executado revestimento em piso em revestimento cerâmico, selado impermeabilizado nos locais especificados em projeto.

7.3 – Pavimento em Piso Intertravado: Nos locais indicados no projeto, serão executados a pavimentação em blocos intertravados de concreto, com espessuras de 6 cm, nas cores a ser definidas pelo contratante. Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia de 10 cm, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças.

7.4 – Guia de Meio-Fio: O meio-fio será de pré-moldado de concreto, com espessura de 13 cm de base e altura de 22 cm, com resistência mínima de 22 Mpa.

Deverá ser aberta uma vala para assentamento das guias ao longo do bordo do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e em seguida apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento, será colocada no fundo da vala uma camada de



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



material escavado, que será por sua vez, apiloado, e assim por diante, até chegar ao nível desejado. As guias serão assentadas com a face que não apresente falhas nem depressões para cima, de tal forma que assuma o alinhamento e o nível do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado ao lado da guia, e apiloado, logo que fique concluído o assentamento das guias.

8.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A Construtora será responsável pelo fornecimento dos serviços, materiais, ferramentas e equipamentos necessários para a execução das instalações elétricas, tais como:

- a) - todos os cabos, as caixas e acessórios;
- b) - todas as luminárias, reatores, lâmpadas e acessórios;
- c) - os quadros de distribuição, medição e as ligações entre os mesmos;

Todas as instalações deverão ser executadas rigorosamente conforme o projeto.

Para toda a fiação deverá ser adotada a padronização abaixo:

- a) - fase A - vermelho;
- b) - fase B - preto;
- c) - fase C - amarelo;
- d) - neutro - branco;

Para facilitar a enfição, devem-se usar fios de aço como guias e não será permitida a enfição parcial no mesmo eletroduto. Todos os fios deverão ser enfiados simultaneamente.

As instalações elétricas serão executadas pela Construtora de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto. Deverão ser executados os aterramentos de acordo com o



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



projeto executivo com hastes de aterramento cobreadas com a bitola de 5/8" e 2,50m de comprimento.

9.0 – INSTALAÇÕES HIDRO – ÁGUAS PLUVIAIS:

O projeto das instalações de águas pluviais será executado de acordo com os projetos executivos, seguindo todas as especificações técnicas. As tubulações de água águas pluviais deverão ser em PVC soldável, de boa qualidade, obedecendo rigorosamente dimensões do projeto.

10 – REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO

10.1 – Chapisco - O chapisco será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), onde as paredes serão rebocadas e/ou emboçadas.

10.2 – Reboco - O reboco será executado nas paredes onde não houver acabamento cerâmico e terá traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 0,2 cm, terá seu preparo mecânico.

11 – PINTURA

11.1 – Textura Acrílica – Será feito a textura acrílica nas paredes internas e externas da edificação com massa acrílica duas demãos para o recebimento da pintura nos locais indicados em projeto.

11.2 - Pintura Látex Acrílica – Serão executadas pintura látex acrílica com duas 02 (duas) demãos nas áreas internas e na área geral externa da edificação especificadas em projeto, sobre emassamento com massa acrílica. As cores serão estabelecidas pela contratante e repassada a contratada através da fiscalização de obras do município.

11.3 - Pintura em Esmalte Acetinado – Serão executadas pinturas em esmalte acetinado com duas 02 (duas) demãos sobre as superfícies metálicas, sendo essas as



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



terças e treliças em estrutura metálica presente na cobertura, bem como estrutura metálica de fechamento.

11.4 - Pintura em Verniz Sintético – Serão executadas pinturas em verniz sintético com três demãos sobre as superfícies de madeira, sendo as pranchas de madeira e os bancos.

12 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 – Limpeza Geral da Obra – Terminados os trabalhos de construção as superfícies aparentes (pavimentação em blocos intertravados, cerâmicos, equipamentos etc.) serão limpos pela CONSTRUTORA abundantemente e cuidadosamente lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem dos pisos deverá ser feita com sabão neutro perfeitamente isento de álcalis e ácidos.

Deverá haver particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo com concretos aparentes.

Todas as manchas de salpicos de tinta deverão ser cuidadosamente removidas.

Deverá ser procedida cuidadosa verificação para perfeita condição de funcionamento e segurança de todas as instalações de águas pluviais, elétricas e dos equipamentos etc.

Todo o entulho deverá ser retirado.

EQUIPAMENTOS

1.0 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A “CONSTRUTORA” necessitará executar todos os movimentos de terra indispensáveis para o nivelamento do terreno. As áreas externas serão regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas pluviais.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



1.1 – Escavações para Fundação:

As escavações poderão ser executadas manual ou mecanicamente, a critério da CONSTRUTORA e, em casos de necessidade, serão convenientemente escoradas, esgotadas e/ou drenadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários.

2.0 - INFRA-ESTRUTURA:

Na leitura e interpretação dos desenhos de referência, será sempre levado em conta que o projeto arquitetônico obedecerá às normas da ABNT aplicáveis a cada caso e em sua forma mais recente, bem como a obediência rigorosa às suas particularidade. Nos casos em que houver equipamentos que necessitem de serem chumbados estes serão construídas de acordo com o respectivo projeto arquitetônico, com profundidade mínima de 0,50 cm. O material a empregar para o chumbador deverá ser o concreto, sendo que para a melhor estabilidade dos equipamentos faz-se necessário que haja barras de aço no sentido perpendicular ao equipamento, respeitando as disposições dos itens correspondentes destas Especificações Técnicas. Responsabilidade: A Construtora assume, de modo total e intransferível, a responsabilidade pela resistência e estabilidade das partes a serem executadas e integridade das existentes, inclusive dos solos, áreas vizinhas, públicas e de terceiros.

2.1 – Lastro de Concreto

Será lançado lastro de concreto magro para regularização, no traço volumétrico 1:3:6 de cimento, areia grossa e brita com preparo mecânico e espessura de 0,5cm, nas fundações.

2.2/ 2.3 – Aço para Concreto Armado:

ARMADURAS

A armadura a ser utilizada não poderá apresentar indícios de corrosão. É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



cobrimentos de projeto. É obrigatória a utilização de "caranguejos" ou peças plásticas apropriadas, para garantir o posicionamento de armaduras negativas. Ø 5.0: Aço CA-60B Demais bitolas: Aço CA-50 A EACT- = Emenda Alternada com Traspasse.

3.0 - VEDAÇÃO:

3.1 – Alvenaria de Vedação:

As alvenarias serão executadas em tijolos cerâmicos furados, espessura de 9X19X19, assentados na vertical sobre uma junta de amarração em argamassa mista de cimento e areia no traço 1:4, adequando-se aos processos estruturais descritos devendo garantir perfeito acabamento, prumo, nivelamento e alinhamento. Os tijolos deverão apresentar coloração uniforme, sem empenamento ou bordas salientes, e sem cantos quebrados ou rachaduras.

3.2 – Chapisco - O chapisco será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), onde as paredes serão rebocadas e/ou emboçadas.

3.3 – Reboco - O reboco será executado nas paredes onde não houver acabamento cerâmico e terá traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 0,2 cm, terá seu preparo mecânico.

4.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Na leitura e interpretação dos desenhos de referência, será sempre levado em conta que o projeto arquitetônico obedecerá às normas da ABNT aplicáveis a cada caso e em sua forma mais recente, bem como a obediência rigorosa às suas particularidades, respeitando as disposições dos itens correspondentes destas Especificações Técnicas. Responsabilidade: A Construtora assume, de modo total e intransferível, a responsabilidade pela resistência e estabilidade das partes a serem executadas e integridade das existentes, inclusive dos solos, áreas vizinhas, públicas e de terceiros.



Estado do Tocantins
Prefeitura Municipal de Pium
"O Despertar de um Tempo Novo"



4.1/ 4.2 – Tubo de Aço Galvanizado – Os equipamentos constituídos por barras metálicas deverão ser de aço galvanizado 2” ou 1”, de acordo com o projeto arquitetônico e suas especificações técnicas.

4.3 – Pranchas de Madeira – Os bancos e as pranchas para exercícios de abdominal terão seus assentos constituídos por pranchas de madeira e seus suportes serão constituídos de alvenaria, de acordo com o projeto arquitetônico.

B.D.I.: Todas as despesas mencionadas nos itens acima, bem como outras que - a critério da Construtora - possam incidir indiretamente no custo da obra, deverão estar incluídas na taxa percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (B.D.I.), que será acrescida aos preços unitários.

As áreas externas, pavimentadas ou não, serão limpas, bem como suas adjacências, devendo todo entulho ser removido.

A CONSTRUTORA deverá tomar providências imediatas para reparar, seja qual for à extensão ou o alcance dessas medidas, quaisquer falhas e/ou defeitos ou omissão que contrarie as normas da ABNT, bem como as do Projeto Executivo e Especificações Técnicas dos Serviços, com todas as despesas por sua conta.

Pium – TO, agosto de 2020.

Paulo Siqueira Baião

Arquiteto & Urbanista

CAU-TO: A37594-2

Fundo Municipal de Saúde de Pium