

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO POR AMBIENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE DE 450,00M²

LOCALIDADE: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - MUNICÍPIO DE ITAITINGA- CE

AMBIENTE	ÁREA	PISO	PAREDE	FORRO
Área de Multiuso	207,20m ²	Piso Industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Coberta de madeira e telha cerâmica
Área de Vivência	51,80m ²	Piso Industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Coberta de madeira e telha cerâmica
Área de Equipamentos	59,80m ²	Piso Industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Céu aberto	Céu aberto
Depósito	12,07m ²	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Jardineiras	9,00m ²	Arbustos ornamentais	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Céu aberto

João Uilson Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

Este documento tem por objetivo a construção de uma ACADEMIA DE SAÚDE com área de 450,00m² na Localidade de Parque Santo Antonio - Município de Itaitinga - CE.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidas ao construtor com todas as características necessárias as perfeitas execuções dos serviços.

O projeto consta dos seguintes ambientes:

1. Área de Vivência;
2. Depósito;
3. Área de equipamentos;
4. Área de multiuso;
5. Jardineiras.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

João Udison Sataiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da Obra;
- Abrigo provisório;
- Limpeza do terreno;
- Locação da obra.

PLACA DA OBRA:

Deverão ser fornecidas e instaladas placas indicativas da OBRA, montadas em estrutura de madeira, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO;

As placas deverão ser confeccionadas em chapa zincada ou galvanizada, bitola USG 16 da Companhia Siderúrgica Nacional, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries;

Deverá ser fornecida e instalada a Placa Indicativa da CONTRATADA, de acordo com exigências do CREA, contendo nomes, atribuições e registros dos Responsáveis Técnicos e Projetistas, conforme Resolução nº 250 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), que regula o uso e o tipo de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de engenharia, arquitetura e agronomia;

Deverá ser fornecida e instalada também a Placa Indicativa do CONTRATANTE, nos padrões e modelo por ele definido;

Será vetada a afixação de quaisquer outras placas, quer sejam de anúncios, emblemas, propaganda de qualquer natureza, etc;

As placas deverão ser confeccionadas e instaladas com estreita observância à rigidez da estrutura de madeira do painel, à perfeição da pintura e correção dos letreiros que as compõem;

As placas deverão sofrer manutenção periódica, de modo a serem preservadas suas características até o término da OBRA.

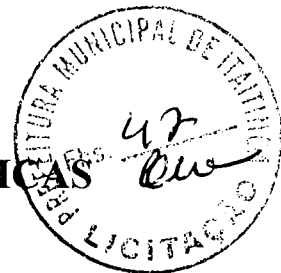
ABRIGO PROVISÓRIO:

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias para depósito de equipamentos e materiais, abrigo de pessoal e ambiente para escritório, obedecendo a um programa pré-

João Udison Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0501322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

estabelecido pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO para o CANTEIRO, podendo ter suas paredes em alvenaria ou madeira; Também poderá ser ALOCADA uma construção existente (casa ou galpão) próxima ao local da obra que atenda às necessidades da mesma.

As ligações provisórias de água, energia elétrica, esgoto e telefone deverão obedecer às normas e exigências das concessionárias respectivas;

Os reservatórios provisórios serão em fibra de vidro, incluindo a tampa, com capacidade para atender às necessidades do CANTEIRO, e as tubulações e conexões serão em PVC soldável;

Quando das instalações provisórias, caso não seja possível a ligação dos esgotos à rede pública, a CONTRATADA providenciará a execução de um sistema de fossa e sumidouro, de acordo com as recomendações mínimas da NB 41/81 da ABNT;

As instalações elétricas provisórias deverão ter seus condutores aéreos fixados em postes com isoladores de porcelana, descidas de condutores para a alimentação de máquinas e equipamentos protegidas por eletrodutos, ramais e sub-ramais internos executados com condutores isolados por camada termoplástica (não serão admitidos fios desencapados), devidamente dimensionados para atender às demandas dos pontos de utilização, e emendados com conectores apropriados, guarnecidos com fita isolante;

Todos os circuitos da instalação referida no item anterior serão dotados de disjuntores termomagnéticos, devendo cada máquina receber proteção individual, de acordo com a respectiva potência, empregando-se componente apropriado - chaves, fusíveis, disjuntores - abrigado contra o tempo;


LIMPEZA DO TERRENO:

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica.

Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima, remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores, sendo retiradas somente às árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção do prédio, sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação. Deverão ser tomadas as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros existentes.

LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolve todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação à fiscalização a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.


João Udison Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

MOVIMENTO DE TERRA:

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.

Compete à empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apilados com malho de 30 a 60 kg.

FUNDAÇÕES:

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15 cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5. Terão dimensões mínimas de 40 cm de largura por 60 cm de profundidade.

A alvenaria de embasamento será executada com tijolos brancos assentes com argamassa de cimento: areia no traço 1:4. O baldrame terá espessura e altura mínima de 30 cm.

As escavações das áreas de fundações das estruturas de concreto deverão seguir os limites e cotas conforme indicações dos desenhos de projeto.

A fundação dos pilares será em concreto ciclópico no traço 1:3:4 (cimento: areia: brita) com acréscimo de 10% de pedra de mão, com fck mínimo de 15MPa. O lançamento do concreto será alternado com a pedra de maneira que todas as reentrâncias sejam preenchidas pelo concreto.

No perímetro das paredes e ao nível de piso será executada a cinta de impermeabilização em concreto estrutural com fck mínimo de 15MPa com dimensões de 10cmx15cm.

ESTRUTURA:

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabricação, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagem, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR - 6118 e a NBR - 6120.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verificação prévia da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das

João Udison Saraiya Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE



formas e armaduras correspondentes, bem como, sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas, de chumbadores e demais peças que devem ficar embutidas na massa de concreto.

No perímetro de todas as alvenarias e na altura de verga deverá ser construída uma cinta de amarração em concreto armado nas dimensões de (10x15) cm.

Os pilares de sustentação da cobertura serão em concreto armado com fck mínimo de 20MPa, cujas composições devem obedecer o que se descreve a seguir:

COMPOSIÇÃO

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas, a fim de assegurar:

- a) Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;
- b) Um concreto que, depois de completada a cura, tenha durabilidade, impermeabilidade, e resistência compatíveis com o projeto.

Os materiais na obtenção do concreto deverão cumprir as exigências prescritas nas Normas da ABNT.

Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras.

CIMENTO

O cimento Portland, conforme as Normas da ABNT, NBR-5732, será adotado para todas as estruturas de concreto.

Na eventualidade dos agregados em parte ou na totalidade serem quimicamente ativos, a percentagem de alcalinos de cimento não deverá ultrapassar a 0,6%.

Não poderá ser empregado cimento proveniente de limpeza de sacos ou embalagens de sacos rasgados ou molhados durante o transporte.

O cimento deverá ser colocado em depósitos secos e ventilados de modo que seja consumido segundo a ordem de chegada.

O cimento não deverá permanecer armazenado por mais de 90 dias e as pilhas não deverão ter mais de 12 sacos.

Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separados, de forma a facilitar o emprego na ordem cronológica do recebimento.

ÁGUA

Deverá ser limpa e isenta de quantidades inadmissíveis de silte, matéria orgânica, óleo, álcalis, sais, despejos de esgotos e outras substâncias nocivas.

Deverá também obedecer aos dispositivos da NBR-6118 e PB-19, ou seja, aproximar-se de água potável.

João Udison Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

AGREGADO MIÚDO

Deverá ter diâmetro máximo de 4,8mm, podendo ser constituído de areia natural, quatzosa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas.

A areia não poderá conter substâncias nocivas, tais como: argilas, matérias orgânicas, materiais pulverulentos e outros, conforme as Especificações EB-4-Agregados para Concreto da ABNT. As condições de granulometria da areia deverão, também obedecer à EB-4.

O agregado miúdo deverá ser guardado e mantido de forma a evitar a contaminação de qualquer material estranho ou outros agregados.

AGREGADOS GRAÚDOS

- Deverá entre outras exigências atender todas as disposições da NBR-6118 referentes a produção, seleção, armazenagem e utilização de agregados graúdos.

O agregado graúdo deverá ser constituído de pedra britada, proveniente da britagem de rochas graníticas, apresentando grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também, ter granulometria uniforme e resistência maior que a argamassa. Será admitido, a exclusivo juízo da fiscalização, o emprego de pedregulho ou seixo rolado para concreto desde que a sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destinem e, que as dosagens dos concretos sofram as necessárias correções. Para isso, devem ser retidas ou selecionadas em peneira vibratória.

O agregado graúdo não deverá conter impurezas, tais como: pó, torrões de argila, óleos, materiais orgânicos e deverá estar de acordo com a EB-4-Agregados para Concretos da ABNT. As substâncias nocivas aos agregados graúdos devem ser determinados pelos métodos MB-8 e MB-9 da ABNT. O armazenamento deverá ser efetuado separadamente, atendendo às diversas granulometrias e, de tal forma que evite contaminação de materiais estranhos.

FORMAS E ARMAÇÕES

As formas serão em madeira, metálicas ou de pvc, perfeitamente alinhadas, de modo a assegurar às peças projetadas as dimensões estabelecidas em projeto.

As armações serão cortadas, dobradas e montadas conforme detalhamento do projeto estrutural.

Após a concretagem das peças e o período de cura previsto, as formas serão retiradas, de forma a não permanecer qualquer elemento de madeira no solo, de modo a impedir a proliferação de cupins e demais insetos.

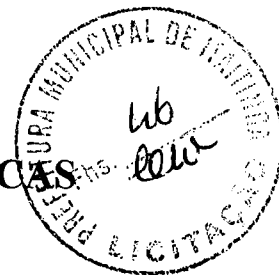
CONCRETAGEM

Na concretagem das estruturas de fundação será rigorosamente observado o disposto nos itens 8.3 e seguintes da NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. As características do concreto tais como: trabalhabilidade,

João Udison Saraiya Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

resistência característica (F_{ck}) e diâmetro máximo dos grãos do agregado serão fornecidos pela fiscalização para cada etapa da concretagem, em função da natureza e dimensões das peças a serem concretadas, nos termos da NBR-6118.

LAJE DE FORRO

O depósito terá forro do tipo pré-moldado com espessura de 10cm e com vigotas dimensionadas para o respectivo vão.

O forro será do tipo Volterra composto de blocos e vigas macho-fêmea, nas dimensões especificadas para cada ambiente, apoiadas diretamente sobre a estrutura (vigas ou cintas nas paredes), no sentido de menor vão.

Depois de encaixadas todas as peças pré-moldadas e preenchido todo o vão, será colocado sobre o forro uma tela de aço CA-60 com diâmetro de 3,4 a 10mm e espaçamento entre fios de 15 a 20cm. Sobre a tela, será espalhada uma camada de concreto simples no traço 1:4:6 (cimento: areia: pedrisco=brita zero) com espessura mínima de 3cm, que deverá ser aguada durante 28 dias para evitar retração e melhorar sua cura.

O escoramento deve ser feito com estroncas de madeira, ou metálicas espaçadas entre si em 35 cm. A contra-flexa mínima de 2,5cm de acordo com a recomendação do fabricante. O escoramento retirado só após 20 dias.

EXECUÇÃO

COLOCAÇÃO DA LAJE: As lajotas devem apoiar-se de um lado sobre paredes ou vigas e, do outro lado, sobre a primeira nervura (vigota).

Coloque as nervuras (vigotas) usando uma lajota em cada extremidade para espaçá-las corretamente.

CONCRETAGEM: Molhar bem o material antes de lançar o concreto.

Este deve ser bem socado com uma colher de pedreiro para que penetre nas juntas entre as nervuras (vigotas) e as lajotas.

CURA DO CONCRETO E DESFORMA: Nos primeiros 3 (três) dias após a concretagem, molhar bem a superfície do capeamento. Não retirar o escoramento antes de vinte dias após a concretagem

CUIDADOS: Para caminhar sobre a laje durante a concretagem é aconselhável fazê-lo sobre tábuas apoiadas sobre as vigotas. Eletrodutos, quando embutidos no capeamento colocá-los paralelos às vigotas.

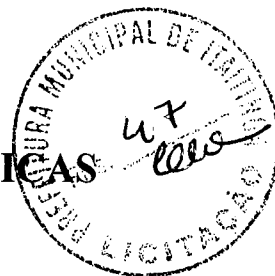
VEDAÇÃO:

As alvenaria de vedação do depósito e de apoio no perímetro das jardineiras para colocação do chapim, serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com 8 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cal e areia média no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa.

João Udison Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

Toda tubulação a ser embutida nas paredes deverá ser envolvida em seu perímetro com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

Nos locais indicados no projeto, serão colocados cobogós de cimento tipo antichuva, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

ESQUADRIAS E FERRAGENS:

O portão do depósito será em ferro tipo tijolinho nas dimensões de projeto.

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento.

COBERTURA:

O telhamento será em telha cerâmica tipo colonial de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozidas, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue:

O assentamento será feito inicialmente com as telhas inferiores convexas (cavidades para cima), paralelas às ripas, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira. As telhas superiores (capa) são colocadas com as cavidades para baixo (côncavas) e a sobreposição é de cerca de 10cm.

A cumeeira é cerâmica, do tipo da telha utilizada, colocada na parte mais alta do telhado, onde houver mudança no sentido das águas; Tanto na sobreposição das peças da cumeeira, como nas laterais das mesmas para fixação com as telhas da coberta, será utilizada argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, utilizando a colher de pedreiro para que o acabamento final fique chanfrado sem sujeiras da argamassa sobre o telhado.

Nos beirais, todas as fiadas serão argamassadas, o que chamamos de emboçamento da última fiada, utilizando a mesma argamassa 1:3 (cimento e areia).

O madeiramento deverá ser executado obedecendo à norma brasileira NBR-7190 da ABNT, em maçaranduba, com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

REVESTIMENTO PAREDE:

As alvenarias do depósito e das jardineiras terão revestimento em reboco pintado com tinta com base acrílica. Antes de serem rebocadas, as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

Todo reboco deverá ser esponjado e será executado com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa.

João Udison Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP. 060.132.2549

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

REVESTIMENTO LAJE DE FORRO:

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a rebocar deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira e deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

O reboco com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa será aplicado sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme.

PAVIMENTAÇÃO:

Será executada uma camada impermeabilizadora de concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com espessura de 8 cm.

Camada de regularização

Será constituída de argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (cimento e areia) e terá espessura máxima de 3cm. Executada em plano único, terá o acabamento liso e desempenado. Será aplicada sob o piso cerâmico e industrial para colocação das fitas em pvc que trabalharão como juntas de dilatação.

O piso de acabamento do depósito será em cerâmica esmaltada 30x30cm, PEI 4 da marca Eliane, Biancogrês, Elizabeth, Portobello ou similar, espessura aproximada de 8mm, na cor especificada pela fiscalização, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em todos os ambientes com exceção do piso da varanda que será em cimentado liso com juntas plásticas em quadros de 1metro.

O restante do piso será do tipo industrial, nivelado e sem bexigas ou fissuras. O agregado deverá ser rochoso e ter consistência e cor uniforme. Será adicionado à argamassa do piso já regularizado e definidos em quadros de 1,00m pela fita de pvc numa espessura mínima de 3cm. Depois de curado deverá ser lixado e polido.

Na entrada do depósito, onde houver mudança de piso, haverá soleira em mármore com espessura de 15 cm.

O piso só será executado após o assentamento de todas as tubulações.

PINTURA:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

As esquadrias de ferro receberão tinta a óleo sobre base antiferruginosa.

O forro do depósito terá pintura a base d'água do tipo hidrator ou similar. As

João Udison Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601/22649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

paredes serão emassadas com massa pva e pintados com tinta lavável com base acrílica.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da COELCE que é a concessionária local.

Toda tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas. As caixas serão de ferro preto esmaltado.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão do tipo Pial.

As luminárias serão fluorescentes do tipo calha de sobrepor 2 x 40w e 2 x 20w. Os reatores serão de partida rápida, alto fator de potência.

Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na madeira da cobertura através de cleats.

INSTALAÇÕES HIDRÁLICAS:

A instalação hidráulica será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE. Serão colocadas torneiras em pontos indicados em projeto, protegidas em caixas de alvenaria a nível do piso, a fim de serem aguçadas as jardineiras. Toda tubulação hidráulica será em PVC pesado, soldável, marca Tigre ou similar. Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.

As conexões serão em PVC. As caixas de proteção serão executadas em alvenaria com tampa de concreto.

As torneiras e válvulas serão em latão cromado.

CALÇADAS E RAMPAS

Será executada a calçada da fachada principal e as rampas nos locais indicados em projeto. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O lastro será em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento: areia : brita).

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para o acabamento em cimentado que irá receber.

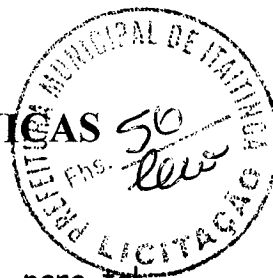
O cimentado, com 1,5cm de espessura será no traço 1:4 (cimento e areia), serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,00m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

João Udison Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

JARDINEIRAS E MEIO FIO

As áreas das jardineiras serão definidas com alvenaria e meio fio ou só meio fio, de acordo com o projeto. Deverão ser plantadas herbáceas do tipo minilacre (amarelo ouro, vermelho e rosa), filodendro, exória, etc e árvores com alturas mínimas de 1,20m, entregue em boas condições de manutenção, adubadas e com estrume 10cm abaixo do nível final da parede da mesma. As árvores serão de tipo Ninho, Jambo, palmeira Havaí ou imperial de salão ou similares.

Meio fio:

O meio-fio será em pré-moldado de concreto com as seguintes dimensões 30x0,07x1,00m, assentados na areia e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cim.:areia) preenchendo totalmente todos os espaços entre as peças.

Todo meio fio receberá uma caiação em duas demãos.

A cal deverá ser aplicada sobre o meio fio, utilizando-se brocha ou pincel de fibra. O acabamento será feito com a aplicação de duas a três demãos de cal, em faixas de 1 a 1,5m de comprimento até cobrir toda a área a ser pintada.

EQUIPAMENTOS:

Será definida em projeto a área para colocação dos equipamentos para práticas corporais/ atividades físicas (ginástica, capoeira, jogos esportivos e populares, yoga, taichi chuan, dança, entre outros).

Para as práticas corporais serão chumbados no solo:

- 1) Flexores de braços em tubos de aço de 2" pré pintados;
- 2) Barras verticais para flexão de braços em diferentes alturas executados em madeira e tubos de aço de 1 ½" pré pintados ;
- 3) Pranchas para abdominais com várias angulações em madeira de lei e tubos de aço de 1 ½" pré pintados;
- 4) Escada horizontal em aço de 1 ½" pré pintado.

LIMPEZA DA OBRA:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

João Edison Sarawa Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601322649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M2_2013

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	450,00	M2
1.1	LIMPEZA DO TERRENO = 15,00 X 30,00 =	12,00	M2
1.2	ABRIGO PROVISÓRIO = 3,00 X 4,00 =	450,00	M2
1.3	LOCAÇÃO DA OBRA = 15,00 X 30,00 =	4,50	M2
1.4	PLACA DA OBRA (1,50 X 3,00M) =		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	ESCAVAÇÃO = 6(0,80 X 0,80 X 1,00) + 4(0,60 X 0,60 X 0,80) + (39,30 X 0,60 X 0,40) INT. =	14,42	M3
2.2	CONCRETO CICLÓPICO = 6(0,80 X 0,80 X 1,00) + 4(0,60 X 0,60 X 0,80) =	4,99	M3
2.3	CONCRETO ARMADO EM FUNDAÇÃO= (18,20 X 0,15 X 0,10) CINTA =	0,27	M3
2.4	ATERRO APILOADO C/ MAT. ESCAVADO =	5,20	M3
2.5	ATERRO APILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO = 30,00 X 15,00 X 0,35 =	157,50	M3
2.6	RETIRADA DE ENTULHO C/ CARGA MANUAL =	15,30	M3
3.0	INFRA-ESTRUTURA		
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO = 39,30 X 0,40 X 0,30 =	4,72	M3
3.2	ALVENARIA DE PEDRA = 39,30 X 0,60 X 0,40 =	9,43	M3
4.0	SUPERESTRUTURA		
4.1	CONCR. ARMADO EM ESTRUTURA = 18,20X0,15 X 0,15 +4(PIX0,20² X 4,00) + 2(0,30 X 0,30 X 4,00) + 4(0,15 X 0,20 X 4,00) =	3,49	M3
4.2	LAJE PRÉ- FABRICADA P/ FORROS = 1,70 X 7,10 =	12,07	M2
5.0	PAREDES E PAINÉIS		
5.1	ALV DE ELEVAÇÃO = 18,20 X 4,00 =	72,80	M2
5.2	COMBOGÓS = C1 = 1,50 X 0,60 X 4 =	3,60	M2
6.0	ESQUADRIAS METÁLICAS		
6.1	PORTÃO DE FERRO = 0,80 X 2,10 =	1,68	M2
6.2	SOLEIRA EM MÁRMORE L=15CM =	0,90	M
7.0	COBERTURA		
7.1	ESTR. DE MADEIRA = 10,00 X 8,40 =	84,00	M2
7.2	TELHA CERÂMICA COLONIAL =	84,00	M2
7.3	CUMEEIRA =	10,00	M

João Udison Saraiva Cruz
Eng. Civil
RNP: 0601622649

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M2_2013

7.4	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FILHA =	20,00	M
8.0 FORRO			
8.1	CHAPISCO DE FORRO = 1,70 X 7,10 =	12,07	M2
8.2	REBOCO DE FORRO =	12,07	M2
9.0 REVESTIMENTO			
9.1	CHAPISCO PAREDE + PILARES = 72,80 X 2 + (2PI X 0,20 X 4,00) X 4 =	165,70	M2
9.2	REBOCO DE PAREDES + PILARES =	165,70	M2
10.0 PISOS INTERNOS			
10.1	LASTRO DE CONCRETO = 12,07 + 51,80 + 207,20 =	271,07	M2
10.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE =	271,07	M2
10.3	CERÂMICA ESMALTADA DEPÓSITO =	12,07	M2
10.4	PISO INDUSTRIAL = 207,20 + 51,80 =	259,00	M2
11.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
11.1	TUBO DE PVC SOLDÁVEL =	42,00	M
11.2	CAIXA DE INSPEÇÃO =	2,00	UN
11.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4" =	2,00	UN
12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	POSTE P/ EDIFICAÇÃO =	1,00	UN
12.2	CAIXA DE ENTRADA P/ MEDIÇÃO =	1,00	UN
12.3	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=25MM(3/4") =	180,00	M
12.4	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=32MM(1"),=	30,00	M
12.5	QUADRO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA =	1,00	UN
12.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO =	1,00	UN
12.7	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X2" =	16,00	UN
12.8	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X6" =	23,00	UN
12.9	DISJUNTOR 15A =	1,00	UN
12.10	DISJUNTOR 05A =	1,00	UN
12.11	FIO ISOLADO 2,5MM2 =	700,00	M
12.12	FIO ISOLADO 10MM2 =	30,00	M

fbc

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M2.2013

12.13	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA =	2,00	UN
12.14	INTERRUPTOR, UMA TECLA SIMPLES =	1,00	UN
12.15	CONJUNTO INTERRUPTOR. DUAS TECLAS =	1,00	UN
12.16	TOMADA UNIVERSAL =	5,00	UN
12.17	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2X20W =	2,00	UN
12.18	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2X40W =	2,00	UN
12.19	POSTE DE FERRO DE JARDIM =	4,00	UN
12.20	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO =	2,00	UN
12.21	ATERRAMENTO =	1,00	UN
13.0 PINTURA			
13.1	PINTURA ACRÍLICA =	165,70	M2
13.2	PINTURA HIDRACOR NO FORRO =	12,07	M2
13.3	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE FERRO =	1,68	M2
14.0 ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS			
14.1	ESCAVAÇÃO MANUAL = 58,00 X 0,30 X 0,40BANCOS + (90,00+12,60+29,40+8,50X4) X 0,30 X 0,30ME.	24,96	M3
14.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO = 58,00 X 0,30 X 0,40 =	6,96	M3
14.3	ALV. DE ELEVAÇÃO TIJ.FURADO = 58,00 X 0,40 =	23,20	M2
14.4	CHAPISCO = 23,20 X 2LADOS =	46,40	M2
14.5	REBOCO DE PAREDES =	46,40	M2
14.6	PINTURA HIDRACOR NAS JARDINEIRAS =	46,40	M2
14.7	MEIO FIO PRÉ MOLDADO = 90,00+12,60 + 29,40 + 8,50 X 4JARDINEIRAS =	166,00	M
14.8	CHAPIM PRÉ MOLDADO = 25,00 X 2LADOS =	50,00	M2
14.9	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" = 1,50 X 8 =	12,00	M
14.10	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM FERRO = 1,50 X 8 =	12,00	M2
14.11	ARBUSTOS ORNAMENTAIS= JARDINS = (30,00 X 1,00) X 2 + 12,60 X 1,00 + (2,60 X 2,00) X 4 =	93,40	M2
14.12	ATERRO APILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO = 59,80 X 0,20 =	11,96	M3
14.13	GRAMA EM PLACAS =	59,80	M2
14.14	ESCADA HORIZONTAL E BARRAS VERTICAIS =	6,00	UN
14.15	PRANCHAS ABDOMINAIS =	4,00	UN
14.16	FLEXORES DE BRAÇOS =	4,00	UN

15.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

f/n

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - ~~MUNICÍPIO~~ MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 15.1 CALÇADA DE PROTEÇÃO FRENTE = 15,00 X 1,00 =
- 15.2 LIMPEZA GERAL DA OBRA

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M2_2013

15,00 M2

450,00 M2

JH2

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

TERRENO 15,00 X 36,00 = 450,00m²

LOCAL: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE.

BDI = 20%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M²,2013

Item	Sinapi 12/2011	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	73822/001	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	450,00	1,76	792,00
1.2	73805/001	ABRIGO PROV.,C/ PAVIMENTO,P/ ALOJAM. E DEPÓSITO.	M2	12,00	187,41	2.248,92
1.3	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA	M2	450,00	3,51	1.579,50
1.4	74209/001	PLACA DA OBRA (1,50 X 3,00M)	M2	4,50	450,82	2.028,69
					SUBTOTAL	6.649,11
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	6430,0	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	14,42	17,55	253,07
2.2	73361,0	CONCR. CICLÓPICO, FCK=15MPA, 1:3:4(CIM.:AREIA:BRITA)+10% F	M3	4,99	246,85	1.231,78
2.3	6501,0	CONCRETO ARMADO EM FUNDAÇÃO FCK = 18MPA	M3	0,27	1.196,51	326,65
2.4	73904/002	ATERRO AFILOADO C/ MAT. ESCAVADO	M3	5,20	20,41	106,13
2.5	73904/001	ATERRO AFILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO	M3	157,50	41,97	6.610,28
2.6	74207/001	RETIRADA DE ENTULHO C/ CARGA MANUAL	M3	15,30	10,82	165,55
					SUBTOTAL	8.693,45
3.0		INFRA-ESTRUTURA				
3.1	6110,0	ALVENARIA DE EMBAS.C/ TIJ. COMUNS C/ ARG. 1:4(CIM.:AREIA)	M3	4,72	323,61	1.526,14
3.2	6122,0	ALVENARIA DE EMBAS.C/ PEDRA, ARG. 1:5(CIM.:AREIA)	M3	9,43	235,76	2.223,22
					SUBTOTAL	3.749,36
4.0		SUPERESTRUTURA				
4.1	6501,0	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA FCK=20MPA	M3	3,49	1.196,51	4.175,82
4.2	74202/001	LAJE PRÉ- FABRICADA P/ FORROS, ESPESSURA=10CM	M2	12,07	50,36	607,85
					SUBTOTAL	4.783,67
5.0		PAREDES E PAINÉIS				
5.1	73935/001	TIJ.CERÂMICO FURADO 10X20X20CM,ARG. 1:4 (CAL:AREIA) COM ACRÊSCIMO DE 100KG DE CIMENTO/M3 ESP.=10CM	M2	72,80	26,63	1.938,66
5.2	74196/001	ELEM. VAZADO DE CONCRETO C. ARG. CIMENTO/AREIA(1:4)	M2	3,60	88,71	319,36
					SUBTOTAL	2.258,02
6.0		ESQUADRIAS METÁLICAS				
6.1	73933/004	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	269,08	452,05
6.2	74111/001	SOLEIRA EM MÁRMORE L=5CM	M	0,90	25,86	23,27
					SUBTOTAL	475,33
7.0		COBERTURA				
7.1	72077,0	ESTR. DE MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA VÃO 3 A 7M	M2	84,00	81,88	6.877,92
7.2	73938/001	TELHA CERÂMICA COLONIAL	M2	84,00	35,98	3.022,32
7.3	6058,0	CUMEEIRA CERÂMICA COLONIAL, INCL. EMBOÇAMENTO	M	10,00	9,95	99,50
7.4	73930/001	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA DE TELHA	M	20,00	9,49	189,80
					SUBTOTAL	10.189,54
8.0		FORRO				
8.1	73928/002	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO:AREIA, 1:3	M2	12,07	3,11	37,54
8.2	73926/004	REBOCO DE FORRO ARG. 1:4(CAL.:AREIA) +100KG CIMENTO/M3	M2	12,07	20,71	249,97
					SUBTOTAL	287,51
9.0		REVESTIMENTO				
9.1	73928/002	CHAPISCO C/ ARG. DE CIMENTO:AREIA 1:3 INTERNO	M2	165,70	3,11	515,33
9.2	73926/004	REBOCO DE PAREDES, ARG. 1:4(CAL.:AREIA) +100KG CIMENTO/M	M2	165,70	20,71	3.431,65
					SUBTOTAL	3.946,97
10.0		PISOS INTERNOS				
10.1	73981/003	LASTRO DE CONCRETO,TRAÇO 1:4:8(CIM.:AREIA:BRITA), E=8CM	M2	271,07	27,24	7.383,95
10.2	73920/003	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVEST. PISO 1:4(CIM.:AREIA)	M2	271,07	11,87	3.217,60
10.3	74108/001	CERÂMICA ESMALTADA, PEI 4, ASSENTE C/ ARG.1:4(CIM.:AREIA)	M2	12,07	32,25	389,26
10.4	72137,0	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12MM, C/ JUNTAS PLÁSTICAS, INCL. POLIMENTO(EXTERNO)	M2	259,00	49,08	12.711,72
					SUBTOTAL	23.702,53
11.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

TERRENO 15,00 X 30,00 = 450,00M²

LOCAL: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE.

BDI = 20%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M²,2013

Item	Sinapi 12/2011	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo
11.1	75030/001	TUBO DE PVC SOLD. MARROM DIÂM. 3/4"(25MM), INCL. CONEXÔ	M	42,00	9,88	414,96
11.2	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UN	2,00	80,33	160,66
11.3	73949/001	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	50,86	101,72
					SUBTOTAL	677,34
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
12.1	73783/008	POSTE P/ EDIFICAÇÃO , POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	635,59	635,59
12.2	68066,0	CAIXA DE ENTRADA P/ MEDIÇÃO	UN	1,00	63,72	63,72
12.3	73613,0	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=25MM(3/4"), INCL. CONEXÔ	M	180,00	4,65	837,00
12.4	74252/001	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=32MM(1"), INCL. CONEXÕES	M	30,00	8,01	240,30
12.5	C2092	QUADRO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA	UN	1,00	941,44	941,44
12.6	74247/001	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ, EMB. ATÉ 12 DIVISÕES	UN	1,00	115,29	115,29
12.7	72335,0	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X2"	UN	16,00	2,42	38,72
12.8	72336,0	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X6"	UN	23,00	4,53	104,19
12.9	74130/001	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	7,87	7,87
12.10	74130/001	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 05A	UN	3,00	7,87	23,61
12.11	74117/001	FIO ISOLADO EM PVC P/ 750V, 2,5MM2	M	700,00	2,32	1.624,00
12.12	74116/001	FIO ISOLADO EM PVC P/ 750V, 4.0MM2	M	30,00	2,85	85,50
12.13	74166/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 1/2 TIJOLO	UN	6,00	83,03	498,18
12.14	72332,0	CONJUNTO INTERRUPT. DUAS TECLAS, 10A,250V	UN	1,00	9,56	9,56
12.15	C1489	CONJUNTO INTERRUPT. TRÊS TECLAS, 10A,250V	UN	1,00	19,25	19,25
12.16	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A, 250V	UN	5,00	7,71	38,55
12.17	73953/002	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA, 2X20W	UN	2,00	64,08	128,16
12.18	73953/006	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA, 2X40W	UN	2,00	68,99	137,98
12.19	C2009	POSTE DE FERRO DE JARDIM C/ GLOBO H=2,80M E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70W	UN	4,00	327,16	1.308,64
12.20	C1650	LUMINÁRIA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE , A PROVA DE TEMPO	UN	2,00	53,19	106,38
12.21	C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 3M	UN	1,00	149,39	149,39
					SUBTOTAL	7.113,32
13.0		PINTURA				
13.1	73954/002	PINTURA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	M2	165,70	9,69	1.605,63
13.2	73657,0	PINTURA HIDRACOR NO FORRO	M2	12,07	4,67	56,37
13.3	73924/003	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	12,61	21,18
					SUBTOTAL	1.683,18
14.0		ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS				
14.1	6430,0	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	24,96	17,55	438,05
14.2	6110,0	ALVENARIA DE EMBAS.C/ TIJ. COMUNS C/ ARG. 1:4(CIM.:AREIA)	M3	6,96	323,61	2.252,33
14.3	73935/001	TIJ.CERÂMICO FURADO 10X20X20CM,ARG. 1:4 (CAL:AREIA) COM ACRÉSCIMO DE 100KG DE CIMENTO/M3 ESP.=10CM	M2	23,20	26,63	617,82
14.4	73928/002	CHAFISCO C/ ARG. DE CIMENTO:AREIA 1:3 INTERNO	M2	46,40	3,11	144,30
14.5	73926/004	REBOCO DE PAREDES, ARG. 1:4(CAL:AREIA) +100KG CIMENTO/M	M2	46,40	20,71	960,94
14.6	73657,0	PINTURA HIDRACOR NAS JARDINEIRAS	M2	46,40	4,67	216,69
14.7	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO(0,07X0,30X1,00M) C/ REJUNTAMENTO	M	166,00	13,26	2.201,16
14.8	C0773	CHAPIM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO PERFIL "U"	M2	50,00	52,81	2.640,50
14.9	73924/003	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM FERRO	M2	15,00	12,61	189,15
14.10	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA DE 50CM	M2	93,40	20,84	1.946,46
14.11	73904/001	ATERRO APLOADO C/ MAT. ADQUIRIDO	M3	11,96	41,97	501,96
14.12	74236/001	GRAMA EM PLACAS E=6CM , FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	59,80	7,08	423,38
14.13	C2995	ESCALA HORIZONTAL EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO(ESPALDAR)	UN	1,00	449,28	449,28
14.14	C2995	BARRAS VERTICAIS PARALELAS EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	2,00	449,28	898,56

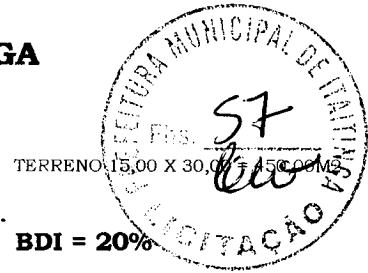
JKL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M² 2013

Item	Sinapi 12/2011	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo
14.15	C3644	PRANCHAS DE MADEIRA P/ ABDOMINAIS C/ VARIAS ANGULAÇÕES EM TUBO VAPOR E PINTURA EM ESMALTE	UN	4,00	769,59	3.078,36
14.16		FLEXORES DE BRAÇOS EM TUBO VAPOR ESMALTE SINTÉTICO	UN	8,00	120,00	960,00
					SUBTOTAL	17.918,94
15.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
15.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO FRENTE, L=1,00CM (EXTERNA)	M2	15,00	112,64	1.689,60
15.2	C0925	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	12,00	64,99	779,88
15.3	9537,0	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	450,00	0,94	423,00
					SUBTOTAL	2.892,48
					TOTAL DE CUSTO (SEM BDI) R\$	
						95.020,75
					BDI DE 20%	
						19.004,15
TOTAL GERAL R\$						114.024,90

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO NO VALOR TOTAL DE R\$ 114.024,90 (CENTO E QUATORZE MIL, VINTE E QUATRO REAIS E NOVENTA CENTAVOS).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

TERRENO 15,00 X 30,00 = 450,00M2

LOCAL: LOCALIDADE DE PARQUE SANTO ANTONIO - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	DIAS					
				%	30	%	60	%	90
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,00	6.649,11	100,00	6.649,11				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	9,15	8.693,45	100,00	8.693,45				
3.0	INFRA-ESTRUTURA	3,95	3.749,36	100,00	3.749,36				
4.0	SUPERESTRUTURA	5,03	4.783,67	100,00	4.783,67				
5.0	PAREDES E PAINÉIS	2,38	2.258,02	40,00	903,21	40,00	903,21	20,00	451,60
6.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	0,50	475,33	20,00	2.037,91	60,00	285,20	40,00	190,13
7.0	COBERTURA	10,72	10.189,54	20,00	2.037,91	60,00	6.113,72	20,00	2.037,91
8.0	FORRO	0,30	287,51	20,00	789,39	60,00	2.368,18	20,00	789,39
9.0	REVESTIMENTO	4,15	3.946,97	20,00	4.740,51	60,00	14.221,52	20,00	4.740,51
10.0	PISOS INTERNOS	24,94	23.702,53	20,00	135,47	40,00	270,94	40,00	270,94
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,71	677,34	20,00	1.422,66	40,00	2.845,33	40,00	2.845,33
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7,49	7.113,32	20,00	3.583,79	40,00	7.167,57	40,00	7.167,57
13.0	PINTURA	1,77	1.683,18	20,00				100,00	1.683,18
14.0	ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS	18,86	17.918,94	20,00				40,00	7.167,57
15.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,04	2.892,48					100,00	2.892,48
	TOTAL SIMPLES SEM BDI	100,00	95.020,75	39,45	37.488,52	36,27	34.463,17	24,28	23.069,05
	BDI 20%		19.004,15	7,89	7.497,70	7,25	6.892,63	4,86	4.613,81
	TOTAL SIMPLES COM BDI	100,00	114.024,90	39,45	44.986,23	36,27	41.355,81	24,28	27.682,86
	TOTAL ACUMULADO			39,45	44.986,23	75,72	86.342,04	100,00	104.024,90



Handwritten signature