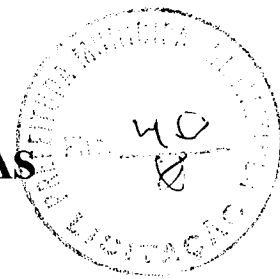


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO POR AMBIENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE DE 620,00M²

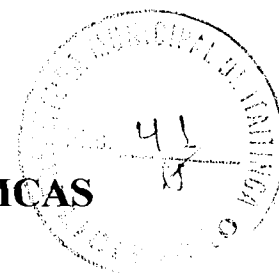
LOCALIDADE: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

AMBIENTE	ÁREA	PISO	PAREDE	FORRO
Área de Multiuso	219,55m ²	Piso Industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Céu aberto
Área de Vivência	47,35m 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	208,00m ²	Grama	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Céu aberto
Depósito	12,45m ²	Piso Industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Jardineiras	134,00m ²	Arbustos ornamentais	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Céu aberto

fll

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

Wc's p/ ppd masculino e feminino	4,18m ²	Piso em cerâmica esmaltada 30x30cm	Cerâmica esmaltada 30x30cm	Coberta de madeira e telha cerâmica
Wc's masculino e feminino	6,32m ²	Piso em cerâmica esmaltada 30x30cm	Cerâmica esmaltada 30x30cm	Coberta de madeira e telha cerâmica
Sala de acolhimento	9,44m ²	Piso industrial monolítico com juntas em quadros de 1,00m	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Coberta de madeira e telha cerâmica

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

Este documento tem por objetivo a construção de uma ACADEMIA DE SAÚDE com área de 620,00m² na Localidade de Jabuti - 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:

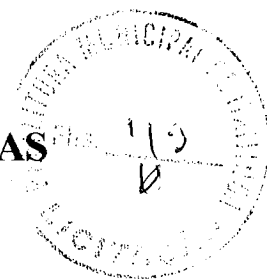
1. Área de Vivência;
2. Depósito;
3. Área de equipamentos;
4. Área de multiuso;
5. Jardineiras;
6. Wc's para deficientes físicos masculino e feminino;
7. Wc's masculino e feminino;
8. Sala de acolhimento.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas,

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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.

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:

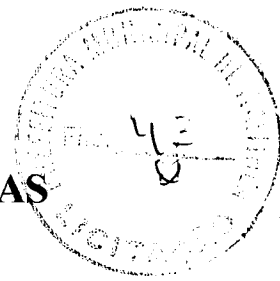
Deverão ser fornecidas e instaladas placas indicativas da OBRA, montadas em estrutura de madeira, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO;

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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-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;

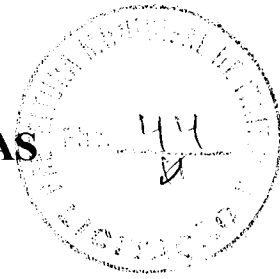
Quando das instalações provisórias, caso não seja possível a ligação dos esgotos à rede pública, a CONTRATADA providenciará a execução de um sistema de fossa e sumidouro, de acordo com as recomendações mínimas da NB 41/81 da ABNT;

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;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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.

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 apiloados 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.

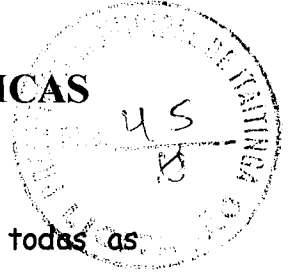
A fundação dos pilares será em concreto ciclópico no traço 1:3:4 (cimento: areia: brita) com acréscimo de 10% de pedra de mão, com fck mínimo de 15MPa. O

J L

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE



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 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.

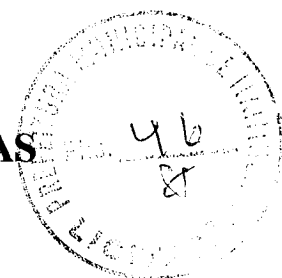
Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras.

CIMENTO

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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.

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.

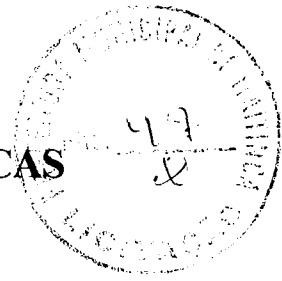
O agregado graúdo deverá ser constituído de pedra britada, proveniente da britagem de rochas graníticas, apresentando grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também, ter granulometria uniforme e resistência maior que a argamassa. Será admitido, a exclusivo juízo da fiscalização, 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

J L

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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, 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 Volterrama 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.

JLL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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 e 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.

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.

Serão colocadas divisórias de marmorite com 1,80m de altura nos banheiros feminino e masculino.

ESQUADRIAS E FERRAGENS:

As portas serão do tipo ficha embutida nas dimensões do projeto.

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferro cromado de 3" X 2 1/2". As fechaduras serão de trinco em latão cromado.

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:

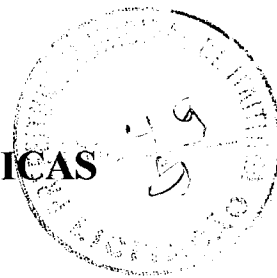
O telhamento será em telha cerâmica tipo colonial de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozidas, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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 cobertura, 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.

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.

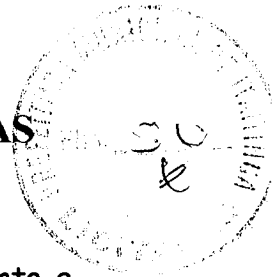
PAVIMENTAÇÃO:

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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 dos banheiros 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 dos banheiros, 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 madeira serão pintadas com esmalte sintético após terem sido devidamente aparelhadas, emassadas e lixadas.

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

O forro do depósito terá pintura à base d'água do tipo hidracor ou similar. As paredes que não receberem cerâmicas 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.

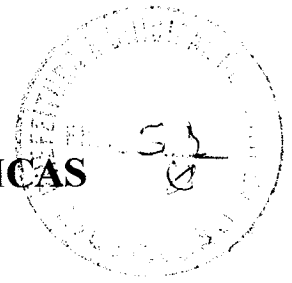
Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão do tipo Pial.

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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

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 aguadas 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.

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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: ACADEMIA DE SAÚDE

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.

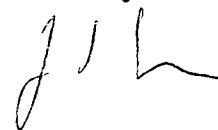
Para as práticas corporais serão chumbados no solo:

- 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.

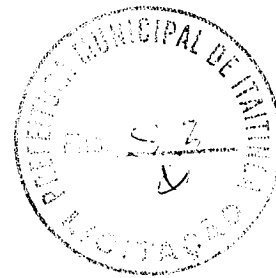
LIMPEZA DA OBRA:

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	LIMPEZA DO TERRENO = $20,00 \times 31,00 =$	620,00	M2
1.2	ABRIGO PROVISÓRIO = $3,00 \times 4,00 =$	12,00	M2
1.3	LOCAÇÃO DA OBRA = $20,00 \times 31,00 =$	620,00	M2
1.4	PLACA DA OBRA (1,50 X 3,00M) =	4,50	M2

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1	ESCAVAÇÃO = $10(0,80 \times 0,80 \times 1,00) + (60,51 \times 0,60 \times 0,40)$ INT. =	20,92	M3
2.2	CONCRETO CICLÓPICO = $10(0,80 \times 0,80 \times 1,00) =$	6,40	M3
2.3	CONCRETO ARMADO EM FUNDAÇÃO= $(60,51 \times 0,15 \times 0,10)$ CINTA =	0,90	M3
2.4	ATERRO APILOADO C/ MAT. ESCAVADO =	16,73	M3
2.5	ATERRO APILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO = $20,00 \times 31,00 \times 0,35 =$	217,00	M3
2.6	RETIRADA DE ENTULHO C/ CARGA MANUAL =	4,18	M3

3.0 INFRA-ESTRUTURA

3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO = $60,51 \times 0,40 \times 0,30 =$	7,26	M3
3.2	ALVENARIA DE PEDRA = $60,51 \times 0,60 \times 0,40 =$	14,52	M3

4.0 SUPERESTRUTURA

4.1	CONCR. ARMADO EM ESTRUTURA = $60,51 \times 0,15 \times 0,15 + 10(0,30 \times 0,30 \times 5,00) =$	5,86	M3
4.2	LAJE PRÉ- FABRICADA P/ FORROS = $3 \times 4,15 =$	12,45	M2

5.0 PAREDES E PAINÉIS

5.1	ALV DE ELEVAÇÃO = $55,21 \times 4,00 =$	220,84	M2
5.2	COMBOGÓS = $(0,50 \times 0,50)6 + (1,50 \times 1)2 + (2,50 \times 4)2 =$	24,50	M2
5.3	DIVISÓRIA DE MARMORITE = $(2,35 \times 2 + 1,15 \times 2)1,80 =$	12,60	M2

6.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA

6.1	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA = $1,68 \times 5 + 0,90 \times 4 =$	12,00	M2
6.2	FORRAMENTO =	38,15	M2
6.3	ALIZAR =	76,30	M2

7.0 ESQUADRIAS METÁLICAS

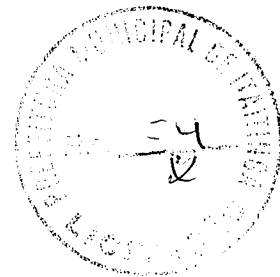
7.1	PORTÃO DE FERRO = $0,80 \times 2,50 =$	2,00	M2
7.2	SOLEIRA EM MÁRMORE L=15CM =	3,40	M

8.0 COBERTURA

8.1	ESTR. DE MADEIRA = $8,50 \times 14,20 =$	120,70	M2
8.2	TELHA CERÂMICA COLONIAL =	120,70	M2
8.3	CUMEEIRA =	14,20	M
8.4	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FILHA =	28,40	M

112

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.0 FORRO

9.1	CHAPISCO DE FORRO =	12,45	M2
9.2	REBOCO DE FORRO =	12,45	M2

10.0 REVESTIMENTO

10.1	CHAPISCO PAREDE = 220,84 X 2 =	441,68	M2
10.2	REBOCO DE PAREDES	293,20	M2
10.3	EMBOÇO PARA CERÂMICA = (1,55X4 + 2,69X8 + 2,35X4)4 =	148,48	M2
10.4	CERÂMICA ESMALTADA	148,48	M2

11.0 PISOS INTERNOS

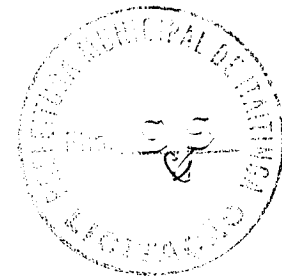
11.1	LASTRO DE CONCRETO = 12,45 + 4,18X2 + 47,35 + 9,44 + 6,32X2 + 219,55 =	309,79	M2
11.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE =	309,79	M2
11.3	CERÂMICA ESMALTADA DEPÓSITO = 4,18X2 + 6,32X2 =	21,00	M2
11.4	PISO INDUSTRIAL	288,79	M2

12.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

12.1	TUBO DE PVC SOLDÁVEL 25MM(3/4") =	104,00	M
12.2	CAIXA DE INSPEÇÃO =	5,00	UN
12.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4" =	2,00	UN
12.4	TUBO DE PVC SOLDÁVEL 32MM(1") =	12,00	M
12.5	REGISTRO DE GAVETA 32MM	2,00	UN
12.6	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 25MM	2,00	UN
12.7	TORNEIRA BÓIA	1,00	UN
12.8	AUTOMÁTICO DE BÓIA	1,00	UN
12.9	TUBO PARA ESGOTO 40MM	12,00	M
12.10	TUBO PARA ESGOTO 75MM	6,00	M
12.11	TUBO PARA ESGOTO 100MM	36,00	M
12.12	CAIXA D'ÁGUA 1.000L	1,00	UN
12.13	LAVATÓRIO	6,00	UN
12.14	BACIA SANITÁRIA	6,00	UN
12.15	PEÇAS DE APOIO P/ DEFICIENTES	4,20	M
12.16	SABONETEIRA	6,00	UN
12.17	PORTA TOALHA	6,00	UN
12.18	PORTA PAPEL	6,00	UN
12.19	TORNEIRA DE PRESSÃO USO GERAL	6,00	UN

13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

13.1	POSTE P/ EDIFICAÇÃO =	1,00	UN
13.2	CAIXA DE ENTRADA P/ MEDIÇÃO =	1,00	UN



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

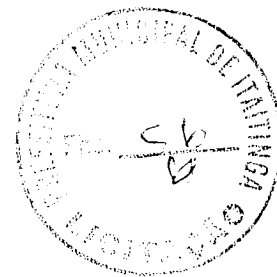
DATA: MAIO/2013

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.3	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=25MM(3/4") =	210,00	M
13.4	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=32MM(1"),=	30,00	M
13.5	QUADRO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA =	1,00	UN
13.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO =	1,00	UN
13.7	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X2" =	13,00	UN
13.8	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X6" =	11,00	UN
13.9	DISJUNTOR 20A =	1,00	UN
13.10	DISJUNTOR 05A =	2,00	UN
	DISJUNTOR 10A =	1,00	UN
13.11	FIO ISOLADO 2,5MM ² =	800,00	M
13.12	FIO ISOLADO 4MM ² =	60,00	M
13.13	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA =	13,00	UN
13.14	INTERRUPTOR, UMA TECLA SIMPLES =	6,00	UN
13.15	CONJUNTO INTERRUPTOR. DUAS TECLAS =	1,00	UN
	CONJUNTO INTERRUPTOR. TRÊS TECLAS =	1,00	UN
13.16	TOMADA UNIVERSAL =	5,00	UN
13.17	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 1X20W =	5,00	UN
13.18	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2X40W =	3,00	UN
13.19	POSTE DE FERRO DE JARDIM =	11,00	UN
13.20	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO =	3,00	UN
13.21	ATERRAMENTO =	1,00	UN
14.0	PINTURA		
14.1	PINTURA ACRÍLICA =	293,20	M2
14.2	PINTURA HIDRACOR NO FORRO =	12,45	M2
14.3	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE FERRO =	4,00	M2
14.4	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA =	30,00	M2
14.5	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE MADEIRA =	30,00	M2
15.0	ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS		
15.1	ESCAVAÇÃO MANUAL = 60,00 X 0,30 X 0,40BANCOS + (102,00+17,80+20+16X4+13) X 0,30 X 0,40 =	26,71	M3
15.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO = 60,00 X 0,30 X 0,40 =	7,20	M3
15.3	ALV. DE ELEVAÇÃO TIJ.FURADO = 60,00 X 0,40 =	24,00	M2
15.4	CHAPISCO = 24 X 2LADOS =	48,00	M2
15.5	REBOCO DE PAREDES =	48,00	M2
15.6	PINTURA HIDRACOR NAS JARDINEIRAS =	48,00	M2
15.7	MEIO FIO PRÉ MOLDADO =	216,80	M
15.8	CHAPIM PRÉ MOLDADO =	56,00	M2
15.9	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" = 1,50 X 8 =	12,00	M
15.10	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM FERRO = 1,50 X 8 X 1 =	12,00	M2
15.11	ARBUSTOS ORNAMENTAIS= JARDINS = 48 + 31 X 1,10 X 2+ 17,80 X 1 =	134,00	M2

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

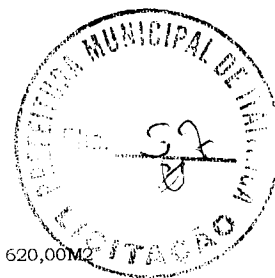
LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.12	ATERRO APILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO = 160 X 0,20 =	32,00	M3
15.13	GRAMA EM PLACAS =	160,00	M2
15.14	ESCADA HORIZONTAL =	2,00	UN
15.15	PRANCHAS ABDOMINAIS =	5,00	UN
15.16	FLEXORES DE BRAÇOS =	10,00	UN
15.17	BARRA PARALELA =	3,00	UN
15.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
15.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO FRENTE = 20,00 X 1,00 =	20,00	M2
15.2	LIMPEZA GERAL DA OBRA	620,00	M2

f/12

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

TERRENO 20,00 X 31,00 = 620,00M²

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

BDI = 20%

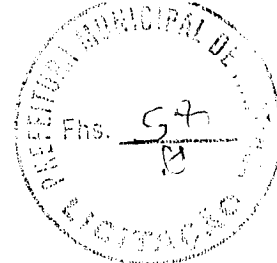
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 620,00M², 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	620,00	1,76	1.091,20
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	620,00	3,51	2.176,20
1.4	74209/001	PLACA DA OBRA (1,50 X 3,00M)	M2	4,50	450,82	2.028,69
					SUBTOTAL	7.545,01
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	6430	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	20,92	17,55	367,15
2.2	73361	CONCR. CICLÓPICO, FCK=15MPA, 1:3:4(CIM.:AREIA:BRITA)+10% PE	M3	6,40	246,85	1.579,84
2.3	6501	CONCRETO ARMADO EM FUNDAÇÃO FCK = 18MPA	M3	0,90	1.196,51	1.076,86
2.4	73904/002	ATERRO APILOADO C/ MAT. ESCAVADO	M3	16,73	20,41	341,46
2.5	73904/001	ATERRO APILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO	M3	217,00	41,97	9.107,49
2.6	74207/001	RETIRADA DE ENTULHO C/ CARGA MANUAL	M3	4,18	10,82	45,23
					SUBTOTAL	12.518,02
3.0		INFRA-ESTRUTURA				
3.1	6110	ALVENARIA DE EMBAS.C/ TIJ. COMUNS C/ ARG. 1:4(CIM.:AREIA)	M3	7,26	323,61	2.349,41
3.2	6122	ALVENARIA DE EMBAS.C/ PEDRA, ARG. 1:5(CIM.:AREIA)	M3	14,52	235,76	3.423,24
					SUBTOTAL	5.772,64
4.0		SUPERESTRUTURA				
4.1	6501	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA FCK=20MPA	M3	5,86	1.196,51	7.011,55
4.2	74202/001	LAJE PRÉ- FABRICADA P/ FORROS, ESPESSURA=10CM	M2	12,45	50,36	626,98
					SUBTOTAL	7.638,53
5.0		PAREDES E PAINÉIS				
5.1	73935/001	TIJ.CERÂMICO FURADO 10X20X20CM,ARG. 1:4 (CAL:AREIA) COM ACRÉSCIMO DE 100KG DE CIMENTO/M3 ESP.=10CM	M2	220,84	26,63	5.880,97
5.2	74196/001	ELEM. VAZADO DE CONCRETO C. ARG. CIMENTO/AREIA(1:4)	M2	24,50	88,71	2.173,40
5.3	73774/001	DIVISÓRIA DE MARMORITE	M2	12,60	136,78	1.723,43
					SUBTOTAL	9.777,79
6.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
6.1		PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA	M2	12,00	165,63	1.987,56
6.2		FORRAMENTO	M	38,15	22,16	845,40
6.3		ALIZAR	M	76,30	3,96	302,15
					SUBTOTAL	3.135,11
7.0		ESQUADRIAS METÁLICAS				
7.1	73933/004	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	2,00	269,08	538,16
7.2	74111/001	SOLEIRA EM MÁRMORE L=5CM	M	3,40	25,86	87,92
					SUBTOTAL	626,08
8.0		COBERTURA				
8.1	72077,0	ESTR. DE MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA VÃO 3 A 7M	M2	120,70	81,88	9.882,92
8.2	73938/001	TELHA CERÂMICA COLONIAL	M2	120,70	35,98	4.342,79
8.3	6058	CUMEEIRA CERÂMICA COLONIAL, INCL. EMBOÇAMENTO	M	14,20	9,95	141,29
8.4	73930/001	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA DE TELHA	M	28,40	9,49	269,52
					SUBTOTAL	14.636,51
9.0		FORRO				
9.1	73928/002	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO:AREIA, 1:3	M2	12,45	3,11	38,72
9.2	73926/004	REBOCO DE FORRO ARG. 1:4(CAL:AREIA) +100KG CIMENTO/M3	M2	12,45	20,71	257,84
					SUBTOTAL	296,56
10.0		REVESTIMENTO				
10.1	73928/002	CHAPISCO C/ ARG. DE CIMENTO:AREIA 1:3 INTERNO	M2	441,68	3,11	1.373,62
10.2	73926/004	REBOCO DE PAREDES, ARG. 1:4(CAL:AREIA) +100KG CIMENTO/M3	M2	293,20	20,71	6.072,17
10.3	68055	EMBOÇO PARA CERÂMICA C/ ARG. 1:4 (CAL:AREIA)+100KG CIM./M	M2	148,48	14,33	2.127,72

K 1 L

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

TERRENO 20,00 X 31,00 = 620,00M2

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

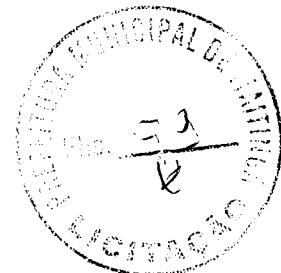
BDI = 20%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 620,00M2_2013

Item	Sinapi 12/2011	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo
10.4	74108/001	CERÂMICA ESMALTADA, PEI 4, ASSENTE C/ ARG.1:4(CIM.:AREIA)	M2	148,48	32,25	4.788,48
					SUBTOTAL	14.362,00
11.0		PISOS INTERNOS				
11.1	73981/003	LASTRO DE CONCRETO,TRAÇO 1:4:8(CIM.:AREIA:BRITA), E=8CM	M2	309,79	27,24	8.438,68
11.2	73920/003	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVEST. PISO 1:4(CIM.:AREIA)	M2	309,79	11,87	3.677,21
11.3	74108/001	CERÂMICA ESMALTADA, PEI 4, ASSENTE C/ ARG.1:4(CIM.:AREIA)	M2	21,00	32,25	677,25
11.4	72137	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12MM, C/ JUNTAS PLÁSTICAS, INCL. POLIMENTO(EXTERNO)	M2	288,79	49,08	14.173,81
					SUBTOTAL	26.966,95
12.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
12.1	75030/001	TUBO DE PVC SOLD. MARROM DIÂM. 3/4"(25MM), INCL. CONEXÕES	M	104,00	9,88	1.027,52
12.2	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	UN	5,00	80,33	401,65
12.3	73949/001	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	50,86	101,72
12.4	75030/002	TUBO DE PVC SOLD. MARROM DIÂM. 1"(32MM), INCL. CONEXÕES	M	12,00	14,86	178,32
12.5	74183/001	REGISTRO DE GAVETA 32MM (1 1/4")	UN	2,00	39,96	79,92
12.6	74175/001	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 25MM(1")	UN	2,00	48,17	96,34
12.7	74058/001	TORNEIRA BÓIA	UN	1,00	29,56	29,56
12.8	74092/001	AUTOMÁTICO DE BÓIA	UN	1,00	46,16	46,16
12.9	74165/001	TUBO PARA ESGOTO 40MM	M	12,00	13,68	164,16
12.10	74165/003	TUBO PARA ESGOTO 75MM	M	12,00	25,75	309,00
12.11	74165/004	TUBO PARA ESGOTO 100MM	M	36,00	27,68	996,48
12.12		CAIXA SIFONADA	UN	4,00	29,34	117,36
12.13	73735/001	CAIXA D'ÁGUA 1.000L	UN	1,00	509,43	509,43
12.14	74197/001	FOSSA SÉPTICA	UN	1,00	844,92	844,92
12.15	74198/001	SUMIDOURO	UN	1,00	602,91	602,91
12.16	6009	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA	UN	6,00	109,08	654,48
12.17	74193/001	BACIA SANITÁRIA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	6,00	209,01	1.254,06
12.18		PEÇAS DE APOIO P/ DEFICIENTES	M	4,20	198,28	832,78
12.19	6007	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA 7,5X15CM	UN	6,00	26,06	156,36
12.20	73947/010	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	6,00	21,86	131,16
12.21	6004	PORTA PAPEL	UN	6,00	31,37	188,22
12.22	73944/001	TORNEIRA DE PRESSÃO USO GERAL	UN	6,00	23,38	140,28
					SUBTOTAL	8.862,79
13.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
13.1	73783/008	POSTE P/ EDIFICAÇÃO , POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	635,59	635,59
13.2	68066	CAIXA DE ENTRADA P/ MEDIÇÃO	UN	1,00	63,72	63,72
13.3	73613	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=25MM(3/4"), INCL. CONEXÕES	M	210,00	4,65	976,50
13.4	74252/001	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL, D=32MM(1"), INCL. CONEXÕES	M	30,00	8,01	240,30
13.5	C2092	QUADRO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA	UN	1,00	941,44	941,44
13.6	74247/001	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ, EMB. ATÉ 12 DIVISÕES	UN	1,00	115,29	115,29
13.7	72335	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X2"	UN	13,00	2,42	31,46
13.8	72336	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X6"	UN	11,00	4,53	49,83
13.9	74130/001	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	7,87	7,87
13.10	74130/001	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 05A	UN	2,00	7,87	15,74
13.11	74130/001	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	7,87	7,87
13.12	74117/001	FIO ISOLADO EM PVC P/ 750V, 2,5MM2	M	800,00	2,32	1.856,00
13.13	74116/001	FIO ISOLADO EM PVC P/ 750V, 4.0MM2	M	60,00	2,85	171,00
13.14	74166/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 1/2 TIJOLO	UN	13,00	83,03	1.079,39
13.15	72331	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	6,00	7,01	42,06
13.16	72332	CONJUNTO INTERRUPTOR. DUAS TECLAS, 10A,250V	UN	1,00	9,56	9,56
13.17	C1489	CONJUNTO INTERRUPTOR. TRÊS TECLAS, 10A,250V	UN	1,00	19,25	19,25

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

TERRENO 20,00 X 31,00 = 620,00M2

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

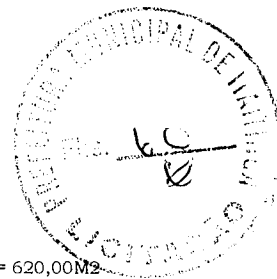
BDI = 20%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 620,00M2_2013

Item	Sinapi 12/2011	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo
13.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A, 250V	UN	5,00	7,71	38,55
13.19	73953/001	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA, 1X20W	UN	5,00	42,31	211,55
13.20	73953/006	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA, 2X40W	UN	3,00	68,99	206,97
13.21	C2009	POSTE DE FERRO DE JARDIM C/ GLOBO H=2,80M E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70W	UN	11,00	327,16	3.598,76
13.22	C1650	LUMINÁRIA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE , A PROVA DE TEMPO	UN	3,00	53,19	159,57
13.23	C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 3M	UN	1,00	149,39	149,39
					SUBTOTAL	10.627,66
14.0		PINTURA				
14.1	73954/002	PINTURA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	M2	293,20	9,69	2.841,11
14.2	73657,0	PINTURA HIDRACOR NO FORRO	M2	12,45	4,67	58,14
14.3	73924/003	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,00	12,61	50,44
14.4	73832/001	EMASSAMENTO EM ESQ. DE MADEIRA	M2	30,00	7,54	226,20
14.4	73739/001	ESMALTE SOBRE ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	30,00	7,56	226,80
					SUBTOTAL	3.402,69
15.0		ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS				
15.1	6430	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	26,71	17,55	468,76
15.2	6110	ALVENARIA DE EMBAS.C/ TJJ. COMUNS C/ ARG. 1:4(CIM.:AREIA)	M3	7,20	323,61	2.329,99
15.3	73935/001	TJJ.CERÂMICO FURADO 10X20X20CM,ARG. 1:4 (CAL:AREIA) COM ACRÉSCIMO DE 100KG DE CIMENTO/M3 ESP.=10CM	M2	24,00	26,63	639,12
15.4	73928/002	CHAPISCO C/ ARG. DE CIMENTO:AREIA 1:3 INTERNO	M2	48,00	3,11	149,28
15.5	73926/004	REBOCO DE PAREDES, ARG. 1:4(CAL:AREIA) +100KG CIMENTO/M3	M2	48,00	20,71	994,08
15.6	73657	PINTURA HIDRACOR NAS JARDINEIRAS	M2	48,00	4,67	224,16
15.7	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO(0,07X0,30X1,00M) C/ REJUNTAMENTO	M	216,80	13,26	2.874,77
15.8	C0773	CHAPIM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO PERFIL "U"	M2	56,00	52,81	2.957,36
15.9	73924/003	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM FERRO	M2	12,00	12,61	151,32
15.10	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA DE 50CM	M2	134,00	20,84	2.792,56
15.11	73904/001	ATERRO APIOLOADO C/ MAT. ADQUIRIDO	M3	32,00	41,97	1.343,04
15.12	74236/001	GRAMA EM PLACAS E=6CM , FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	160,00	7,08	1.132,80
15.13	C2995	ESCALA HORIZONTAL EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO(ESPALDAR)	UN	2,00	449,28	898,56
15.14	C2995	BARRAS VERTICAIS PARALELAS EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	3,00	449,28	1.347,84
15.15	C3644	PRANCHAS DE MADEIRA P/ ABDOMINAIS C/ VARIAS ANGULAÇÕES EM TUBO VAPOR E PINTURA EM ESMALTE	UN	5,00	769,59	3.847,95
15.16		FLEXORES DE BRAÇOS EM TUBO VAPOR ESMALTE SINTÉTICO	UN	10,00	120,00	1.200,00
					SUBTOTAL	23.351,59
16.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
16.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO FRENTE, L=1,00CM (EXTERNA)	M2	20,00	112,64	2.252,80
16.2	C0925	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	12,00	64,99	779,88
16.3	9537	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	620,00	0,94	582,80
					SUBTOTAL	3.615,48
TOTAL DE CUSTO (SEM BDI) R\$						153.135,41
BDI DE 20%						30.627,08
TOTAL GERAL R\$						183.762,50

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

TERRENO 20,00 X 31,00 = 620,00M²

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

BDI = 20%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 620,00M².2013

Item	Sinapi 12/2011	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO NO VALOR TOTAL DE R\$ 183.762,50 (CENTO E OITENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E SESENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: MAIO/2013

TERRENO 20,00 X 31,00 = 620,00M2

LOCAL: LOCALIDADE DE JABUTI - MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	DIAS					
				%	30	%	60	%	90
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,93	7.545,01	100,00	7.545,01				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	8,17	12.518,02	100,00	12.518,02				
3.0	INFRA-ESTRUTURA	3,77	5.772,64	100,00	5.772,64				
4.0	SUPERESTRUTURA	4,99	7.638,53	100,00	7.638,53				
5.0	PAREDES E PAINÉIS	6,39	9.777,79	40,00	3.911,12	40,00	3.911,12	20,00	1.955,56
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	2,05	3.135,11			60,00	1.881,07	40,00	1.254,04
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	0,41	626,08			60,00	375,65	40,00	250,43
8.0	COBERTURA	9,56	14.636,51	20,00	2.927,30	60,00	8.781,90	20,00	2.927,30
9.0	FORRO	0,19	296,56			100,00	296,56		
10.0	REVESTIMENTO	9,38	14.362,00	20,00	2.872,40	60,00	8.617,20	20,00	2.872,40
11.0	PISOS INTERNOS	17,61	26.966,95	20,00	5.393,39	60,00	16.180,17	20,00	5.393,39
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5,79	8.862,79	20,00	1.772,56	40,00	3.545,11	40,00	3.545,11
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,94	10.627,66	20,00	2.125,53	40,00	4.251,06	40,00	4.251,06
14.0	PINTURA	2,22	3.402,69			100,00			3.402,69
15.0	ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS	15,25	23.351,59	20,00	4.670,32	40,00	9.340,64	40,00	9.340,64
16.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,36	3.615,48			100,00			3.615,48
	TOTAL SIMPLES SEM BDI	100,00	153.135,41	37,32	57.146,82	37,34	57.180,48	25,34	38.808,11
	BDI 20%		30.627,08	7,46	11.429,36	7,47	11.436,10	5,07	7.761,62
	TOTAL SIMPLES COM BDI	100,00	183.762,50	37,32	68.576,19	37,34	68.616,58	25,34	46.569,73
	TOTAL ACUMULADO			37,32	68.576,19	74,66	137.192,76	100,00	183.762,50



[Handwritten signature]