

**CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA DE SAÚDE
MODALIDADE BÁSICA**

SÃO RAIMUNDO NONATO – PI

BAIRRO CIPÓ (ZONA URBANA)

SUMÁRIO

- 1.0 APRESENTAÇÃO**
- 2.0 MEMORIAL DESCRITIVO**
- 3.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 4.0 CUSTOS**
 - 4.1 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
 - 4.2 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
 - 4.3 COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI**
- 5.0 PLANTAS TÉCNICAS**
- 6.0 ANEXOS**

APRESENTAÇÃO

O presente documento compõe-se das Especificações Técnicas e normas gerais para execução da Academia de Saúde.

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra riscos de acidentes com o pessoal da Contratada e com terceiros, independentemente da transferência desse risco às companhias ou institutos seguradores. Para isso a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecimento na legislação nacional concernente à segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer todas as normas próprias e específicas para a segurança de cada serviço.

MEMORIAL DESCRITIVO

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

1 - Localização

O município está localizado na microrregião homônima, compreendendo uma área irregular de 2.606,85 km² e tendo como limite os municípios de Brejo do Piauí e João Costa ao norte, ao sul com Fartura do Piauí, a leste com Coronel José Dias e São Lourenço do Piauí e, a oeste com São Braz do Piauí e Bonfim do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°00'55" de latitude sul e 42°41'58" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 500 km de Teresina.

2 - Aspectos Socioeconômicos

O município foi criado pela Lei nº 669 de 25/06/1912, sendo desmembrado dos municípios de Jaicós e Jerumenha. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 32.327 habitantes e uma densidade demográfica de 13,38 hab/km², onde 63,3% das pessoas estão na zona urbana. Com relação a educação, 76,5% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Eletrobrás/Piauí, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agencia de correios e telégrafos, hospital e escola de ensino fundamental e médio.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

3 - Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de São Raimundo Nonato (com altitude da sede a 332 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 18 °C e máximas de 36 °C, com clima semiárido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 600 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de gnaisses, filito, mármore, quartzito, xisto, arenitos, siltitos e folhelho, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos,

drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológico-biogeográfica. As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

4.0 - Geologia

O contexto geológico do município é formado de dois domínios distintos: as rochas cristalinas do embasamento pré-cambriano e; as coberturas sedimentares do Fanerozóico.

O embasamento cristalino é constituído, inicialmente, por gnaisses diversos pertencentes ao Complexo Sobradinho-Remanso, além de filitos, mármore, quartzitos e xistos da Unidade Barra Bonita e, por fim; os granitos.





As coberturas sedimentares são representadas, da base para o topo, pelas seguintes litologias: arenitos e conglomerados do Grupo Serra Grande; folhelhos e siltitos da Formação Pimenteiras; arenitos e conglomerados da Formação Cabeças e; areias, argilas, cascalhos e lateritas dos Depósitos Colúvio - Eluviais.

ESBOÇO GEOLÓGICO




◆ Sede Municipal

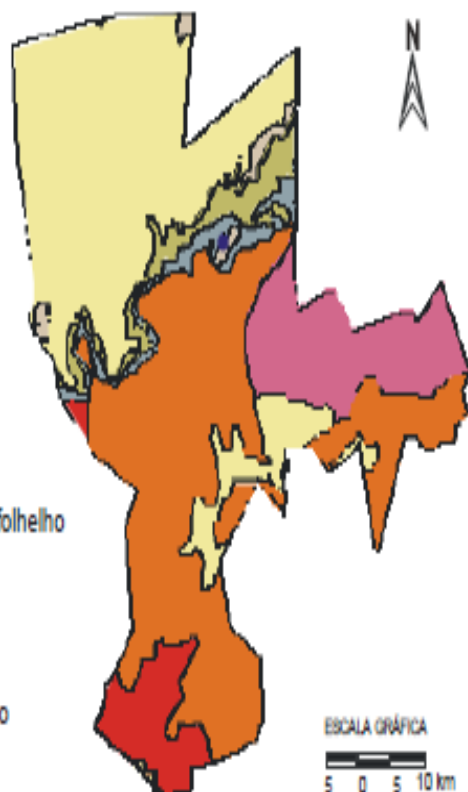
UNIDADES GEOLÓGICAS

COBERTURAS SEDIMENTARES

-  Depósito Colúvio-Eluvial: areia, argila, cascalho
-  Formação Cabeças: arenito, conglomerado, siltito
-  Formação Pimenteiras: arenito, siltito, folhelho
-  Grupo Serra Grande: arenito, conglomerado, siltito, folhelho

EMBASAMENTO CRISTALINO

-  Granito
-  Unidade Barra Bonita: filito, mármore, quartzito, xisto
-  Complexo Sobradinho-Remanso: gnaiss



ESCALA GRÁFICA

5 0 5 10 km

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1- PLACA DA OBRA:

A placa da obra deverá ter dimensões de **(3,60 X 1,80)**m com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura. Terá sustentação em frechais de madeira, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme modelo abaixo:

1.2 - LIMPEZA DO TERRENO:

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral.

A limpeza consistirá na derrubada e/ou corte e remoção de todas as árvores e outras vegetações, mato, troncos, galhos, entulhos e outros elementos de refugo. Inclui também a remoção de todas as construções e/ou benfeitorias existentes na área a ser limpa, a critério da Contratante. Árvores, tocos, mato e outras vegetações encontradas em áreas onde se fará a limpeza, deverão ser cortadas no nível da superfície natural do terreno ou ligeiramente abaixo.

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer no terreno. Nenhum material proveniente das demolições poderá ser utilizado na execução da obra, devendo, portanto ser removido totalmente do terreno.

Os materiais das escavações, considerados inadequados, serão lançados em áreas de bota-fora. Essas áreas serão escolhidas de modo que os depósitos formados não interfiram com as operações de construção e não prejudiquem a aparência da obra nem de áreas próximas. Terão uma distância de até 0,5 km. A forma e a altura dos depósitos nas áreas de bota-fora deverá se adaptar ao aspecto das áreas adjacentes.

A empreiteira tomará todas as precauções de modo que o material lançado nessas áreas não venha a causar danos ou obstruir as áreas ou construções adjacentes, em decorrência de deslizamentos, erosões etc.

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias para providenciar os locais onde serão removidos os detritos e terra imprópria procedentes da limpeza do terreno. Fica, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

1.3- LOCAÇÃO DA OBRA COM GABARITO:

A obra deverá ser locada após a limpeza e regularização do terreno;

A firma contratada locará a obra rigorosamente com o projeto ou sob a orientação da fiscalização da Prefeitura, respeitando o alinhamento da rua, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correndo exclusivamente por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços verificados como imperfeitos pela fiscalização.

2.0 – MOVIMENTO EM TERRA:

2.1- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

Regularização do terreno é o conjunto de operações que visa conformar a camada final, conferindo-lhe condições adequadas de geometria para a compactação.

Posteriormente é feito o serviço de compactação, onde a área de terreno que foi regularizada deverá ser abundantemente molhada e fortemente apiloadas, com o objetivo de se tirar os vazios do solo para evitar acomodações futuras e o comprometimento do piso. O equipamento utilizado para o apiloamento será um maço de 30 a 60 kg.

2.2- ESCAVAÇÕES:

As escavações mecanizadas (corte) são em decorrência da moderada declividade do terreno, sendo necessário cortar o mesmo para deixar o terreno nivelado adequadamente para a execução da obra, de acordo com o projeto.

As cavas para escavação da fundação deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra;

No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

2.3- APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS:

O fundo das cavas deverá ser molhado e fortemente apiloado para evitar recalques.

2.4- REATERRO:

Nas áreas de construção serão feitas limpeza e remoção da camada de terreno que contenha restos vegetais ou camadas moles, cuja ocorrência é prejudicial à estabilidade dos aterros;

O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20,00 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apiloado;

Os materiais a serem utilizados na confecção dos aterros deverão ser de preferência, solos areno-argilosos provenientes ou não das cavas das fundações, podendo ser utilizado areia fina quando as condições de umidade do terreno assim o indicarem;

A compactação poderá ser manual e as camadas sucessivas deverão apresentar umidade adequada.

3.0 – ESTRUTURA:

3.1 - CONCRETO ESTRUTURAL

Este serviço consiste na confecção de peças estruturais de concreto armado tais como vigas, pilares, vergas, radies, cintas, etc. Devem ser observadas as normas da ABNT, em especial as seguintes:

- NBR 6118 – Projeto e execução de obras de concreto armado (NB 1/78);
- NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas de edificações (NB 5/78);

- NBR 6122 – Projeto e execução de fundações (NB 51/85).

A dosagem não experimental, por processo rudimentar, efetuada no canteiro de obras, poderá ser utilizada respeitadas as condições estipuladas na NBR 6118 em seu item 8.3.2. Neste caso, a dosagem mínima de cimento será 300Kg/m³ de concreto, a quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária (fator água cimento menor igual à 0,60), e a percentagem de agregado miúdo deverá ser de 30% a 50% do volume total do agregado;

3.2 - FÔRMAS

As fôrmas devem adaptar-se aos modelos e dimensões das peças da estrutura projetada. O seu dimensionamento deve ser feito de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientes, quer sob a carga, especialmente de concreto fresco, considerando nesta, o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

O escoramento deve ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura e que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento. As escoras ou pontaletes com mais de 3 metros de comprimento devem ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade desta medida, para evitar flambagem. Somente podem ter uma emenda, a qual não deve ser feita no terço médio do seu comprimento. Nestas emendas, os topos das duas peças devem ser planos e normais ao eixo comum. Devem ser pregadas sobrejuntas em toda a sua volta.

As fôrmas devem ser molhadas até a saturação, fazendo-se pequenos furos para o escoamento da água em excesso.

3.3 - ARMADURAS

Não podem ser empregados na obra aços de qualidades diferentes daqueles especificados no projeto estrutural, salvo com a aprovação

prévia do calculista. Quando previsto o emprego de aços de qualidades diversas, devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar a troca involuntária.

Antes e durante o lançamento do concreto, cuidados especiais devem ser tomadas pelos operários, a fim de não haver deslocamento das armaduras, principalmente as negativas.

3.4 - CONCRETAGEM

Preparo do concreto - Quer a dosagem para o preparo do concreto na obra, quer a encomenda e o fornecimento do concreto pré-misturado, deverá ter por base a resistência característica do concreto (f_{ck}).

O concreto deve ser confeccionado da seguinte forma e sequência:

- Colocar uma parte dos agregados graúdos e uma parte de água; depois, fazer rodar a betoneira, para limpá-la da mistura anterior.
- Adicionar o cimento, o restante da água, a areia e fazer girar a betoneira.
- Acrescentar o restante dos agregados graúdos, na ordem crescente de diâmetro.

3.5 - CURA

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade que possam produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos durante os 7 primeiros dias após o lançamento do concreto, aumentando-se este mínimo quando a natureza do cimento o exigir pode ser feita mantendo-se umedecida a superfície, ou protegendo-a com uma superfície impermeável.

A retirada das fôrmas e do escoramento somente pode ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzindo a deformações inaceitáveis, tendo em vista a maior probabilidade desse fenômeno.

Se não for demonstrado atendimento das condições acima e não tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o seu endurecimento, a retirada das fôrmas e do escoramento não se deve dar antes dos seguintes prazos:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores deixando-se as escoras: 14 dias;
- Faces inferiores sem escoras: 21 dias.

A retirada do escoramento e das fôrmas deve ser efetuada sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

4.0 – COBERTURA:

4.1- ESTRUTURA DE MADEIRA:

Serão obedecidas as prescrições da Norma NB-11 da ABNT.

A estrutura de madeira da cobertura deve ser constituída por tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões, ripas e respectivas peças de apoio, na sua execução deve prever as emendas coincidentes nos apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter maior segurança e rigidez na ligação.

O madeiramento da cobertura poderá ser de ipê, maçaranduba ou equivalente. Toda a estrutura de madeira deve receber tratamento com produto a base de resinas sintéticas, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes à água, de fácil aplicação à brocha, pistola ou imersão.

Tratamento da Madeira:

Todo o madeiramento aparente será pintado com verniz dosado com óleo queimado em todas as faces das peças.

Encaixes, ligações e articulações:

As superfícies de encaixes, ligações e articulações serão executadas de modo que se obtenha um perfeito ajuste das partes; as operações de escarificação, fresamento e ranhuras para juntas de ligações devem ser cuidadosamente feitas para que não haja enfraquecimento das peças.

Emendas nas peças:

As peças componentes das estruturas só poderão ser emendadas em apoios.

Nos tensores e asnas de tesouras e nas terças e cumeeiras as emendas serão feitas no sistema “boca-de-lobo”, acunhadas, sendo que nas peças de tesoura mencionadas haverá reforço com barras de aço parafusadas.

Os pendurais serão articulados com os tensores através de estribos de aço parafusados naqueles.

Todas as emendas de linhas levarão talas de chapa ou braçadeira com parafusos.

Só será admitido o emprego de pontaletes quando houver apoios suficientemente rígidos. Os pontaletes de apoio da estrutura só poderão descarregar na laje de forro quando tal circunstância tenha sido prevista no cálculo estrutural.

Na execução de estrutura de madeira para recobrimento com telhas cerâmicas serão observadas, ainda, as seguintes recomendações:

Espaçamento e vão máximo das peças:

Espaçamento das tesouras (vão das terças e cumeeiras): 3,50m;

Espaçamento máximo entre terças (vão dos caibros): 2,00m;

Espaçamento máximo entre caibros (vão das ripas): 45cm;

Espaçamento das ripas: será tal que cada telha se apoie em 3 delas;

Seccionamento dos frechais: será feito em partes nunca inferiores a 2,00m.

4.2- TELHAS CERÂMICAS:

O tipo de telha a empregar será a cerâmica colonial ou conforme definido no Projeto de Arquitetura;

As telhas serão de fabricação mecânica, bem assadas, sem porosidades;

A colocação das telhas deverá ser feita partindo-se de baixo para cima, sobrepondo-se com perfeição a fim de evitar a penetração da água;

As telhas da cumeeira e do espigão deverão ser colocadas sobre argamassa;

As beira-e-bicas dos telhados também receberão argamassa;

A cobertura com telhas cerâmicas terá inclinação mínima de 32,4% (ângulo de 18°) e de 50% (26°33') quando o comprimento dos canais for superior a 5m.

5.0- REVESTIMENTOS:

5.1- CHAPISCO:

Os revestimentos deverão apresentar aparamento perfeitamente desempenado, aprumados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;

As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento;

As superfícies de revestimento deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 de modo a recobrir totalmente as paredes.

5.2- EMBOÇO:

Todas as alvenarias (paredes e baldrames) receberão emboço tipo paulista (massa única) simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;

Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada;

A argamassa para emboço será de cimento, cal ou aditivo aglutinante, e areia média no traço 1:2:8 espessura de 2,0cm;

6.0 – PISOS:

6.1 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO

1º Passo - Nivelar, uniformizar a área onde será assentado o piso.

2º Passo - Compactar a área, em partes pequenas pode-se usar soquete, em áreas maiores, é preciso o auxílio de placa vibratória ou rolo vibro compactador.

3º Passo - Instalação das guias de concreto para confinamento do pavimento.

4º Passo - Colocação da Brita no caso de tráfego pesado ou pedrisco para tráfego médio, que pode ser espalhada com carrinho manual ou pá carregadeira em grandes áreas, deixando uniforme, e em seguida compactar.

5º Passo - Colocação de areia ou pó de pedra que para tráfego leve já se coloca após a compactação do solo dispensando brita ou pedrisco deixando uma camada de 3 a 5 cm.

6º Passo - Iniciar o assentamento das peças do piso por uma das extremidades, havendo a necessidade de recorte deve ser executado por ferramentas como makita ou policorte.

7º Passo - Constantemente verifique o nível e ajuste as peças com um martelo de borracha.

8º Passo - Ao final retire o excesso do material com uma vassoura.

A compra de materiais dentro das normas técnicas pelos órgãos públicos é garantida por lei. Assim sendo, quando comprovado que o material entregue em uma obra pública não é normatizado, ou seja, não atente as normas, este deverá ser trocado imediatamente.

Será executado piso intertravado, com espessura especificada no projeto, assentados sobre o colchão de areia. Os blocos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

6.2 - MEIO-FIO DE CONCRETO

O meio-fio será executado em concreto moldado in loco no traço 1: 3: 6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita) misturado em betoneira e vibrado, e deverá ter seção retangular com dimensões indicadas em projeto, resistência superior ou igual a 10 Mpa, logotipo do fabricante na sua face superior e uniformidade aparente.

Abertura de valas para assentamento de meio-fio: as valas deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 10 cm (dez centímetros). O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado.

O Assentamento dos meios-fios deverá ser executado após a regularização da via pública.

6.3 – MEIO-FIO PARA CANTEIRO:

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 10 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado.

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado. Deverá ter seção retangular com dimensões de 7 cm de espessura, 30 cm na altura e comprimento de 100 cm e resistência superior ou igual a 10 Mpa.

O assentamento do meio-fio para jardim deverá ser executado no locais indicados no projeto.

Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

6.4 – CONCRETO CICLÓPICO:

Este serviço consiste na confecção das rampas de acessibilidade.

Entende-se por concreto ciclópico aquele que é constituído por concreto simples (no caso específico $f_{ck}=10\text{MPa}$), preparado a parte, e cujo volume, por ocasião do lançamento, será progressivamente incorporada uma quantidade de pedras-de-mão não superior a 30% do volume de concreto já preparado.

As pedras-de-mão devem ficar perfeitamente imersas envolvidas pelo concreto por todos os lados, de modo a não permanecerem apertadas entre si.

6.5 – LASTRO DE CONCRETO:

O lastro será aplicado nas rampas e será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4:8 (cimento, areia média e pedra britada nº 2 ou 25mm) quando não especificado, e aditivo impermeabilizante líquido na proporção conforme o fabricante;

Terá 3,0 cm de espessura e é destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar.

7.0 – PINTURA:

7.1 – PINTURA DE TINTA LÁTEX PVA:

Os pilares receberão pintura em tinta látex pva.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

A porosidade quando exagerada será corrigida.

As superfícies serão preparadas com o uso de lixas, cada vez mais finas, eliminando-se em seguida a poeira por completo, de modo a obter superfícies planas, lisas e limpas.

A aplicação de fundos, massas e condicionantes servirá para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, para melhorar sua textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento.

Lixamento leve a aplicação de impermeabilizante líquido a rolo ou pincel;

Aplicação, com espátula ou desempenadeira, de massa corrida, plástica ou a óleo, em camadas finas até um perfeito nivelamento, 24 horas após a aplicação do impermeabilizante, com intervalo de, no mínimo, 3 horas entre as demãos;

Lixamento com lixa fina e posterior espaçamento;

Aplicação de acabamento com látex em tantas demãos quantas forem necessárias.

7.2 – PINTURA ACRÍLICA:

Será aplicado pintura acrílica em piso cimentado para a marcação das rampas de acessibilidade.

8.0 – EQUIPAMENTOS:

8.1- BARRAS PARALELAS:

Consiste em barras metálicas, com as bases na posição vertical e as que serão efetivamente utilizadas para a realização da atividade na posição horizontal.

Equipamento em tubo de ferro de 2” com pintura eletroestática.

8.2- PRANCHA ABDOMINAL:

Consistem em equipamentos nos quais a base e conseqüentemente o corpo do usuário ficam na posição inclinada. Há uma barra em formato de “T” na extremidade mais alta do equipamento na qual o usuário poderá apoiar os pés ou as mãos, a depender da posição do corpo e do tipo de abdominal.

Equipamento em tubo de ferro de 2” com pintura eletroestática.

8.3- BARRAS ASSIMÉTRICAS HORIZONTAIS:

Este equipamento permite a realização de atividades nas quais o indivíduo fica em suspensão, ou seja, com os braços esticados para cima, segurando a barra com as mãos voltadas para si ou para fora, mais próximas ou mais distantes, e “puxa” suspendendo o próprio corpo. A construção em três alturas distintas possui o objetivo de contemplar usuários de diferentes estaturas e comprimentos de braços.

Equipamento em tubo de ferro de 2” com pintura eletroestática.

8.4 - ESPALDAR:

Aparelho para alongamento dos membros inferiores e superiores. Estimula o sistema nervoso central, alongamento e fortalecimento dos grandes

grupos musculares. Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2,5" x 2,00mm, secundária em tubos de aço carbono de 1"1/4" x 2,00mm. Tampas em chapa de aço carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.

8.5 – BANCOS DE CONCRETO:

Possui uma base e um local, que fica na posição horizontal, no qual ocorrerá o contato com o corpo do usuário.

Banco em estrutura de concreto e assento de madeira, conforme o projeto.

8.6 – BARRAS MARINHEIROS:

Consistem em barras com a estrutura na qual as mãos serão apoiadas para a realização do exercício, possuindo uma parte na horizontal e outra inclinada. As diferentes inclinações/alturas sugeridas alteram a dificuldade da atividade.

Equipamento em tubo de ferro de 2" com pintura eletroestática.

8.7 – BARRA HORIZONTAL DE APOIO:

Consistem em barra com a estrutura de apoio para cadeirantes.

Equipamento em tubo de ferro de 2" com pintura eletroestática.

8.8 - PLACA ORIENTATIVA 02 LADOS:

Placa com dicas de como utilizar de forma correta os aparelhos de academia, dicas para uma vida mais saudável, série de exercícios e indicação muscular de cada aparelho. Materiais: Estrutura principal confeccionada em tubos de aço carbono de 2" x 2,00mm, quadro de contorno da placa em tubos de aço carbono de 1"1/4" x 2,00mm. Placa em chapa galvanizada espessura de 0.80mm com tamanho de 1000x2000mm. Tampas em chapa de aço

carbono 2mm estampadas e soldadas proporcionando excelente acabamento e total vedação quanto á poeira e água. Todas as porcas com sistema PORLOCK 18 parafusos com trava-rosca de alto torque, todos zincados á fogo. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas, oferecendo total segurança e conforto aos usuários. Equipamento completo montado pelo sistema de soldagem MIG e TIG, passa por tratamento de fosfatização e recebe pintura pelo sistema eletrostático a pó. Possui adesivo frontal com indicações e cuidados para a prática de exercícios em academias ao ar livre, benefícios da prática de atividade física, série de treino recomendada para cada aparelho específico e identificação do fabricante e do cliente e adesivo posterior com desenho e descrição dos músculos trabalhados em cada aparelho da academia ao ar livre.

Fixação: Por chumbadores metálicos.

Dimensões: (Comprimento x Largura x Altura) 2150x50x2100mm.

Peso: 65,00 Kg.

9.0 – SERVIÇOS FINAIS:

9.1- REVOLVIMENTO DO SOLO (CANTEIRO):

O solo deve ser revolvido a uma profundidade de aproximadamente 20 cm para o rompimento da camada superficial compactada, visando o resultado futuro do melhor crescimento da grama, para fácil penetração e fixação de suas raízes.

9.2 - PLANTIO DE GRAMA (CANTEIRO):

Após a construção dos meios-fios dos canteiros, deverá ser retirado todo o entulho existente dentro dos mesmos, colocando-se uma camada de argila limpa até atingir aproximadamente 25cm para respaldar com o meio-fio. Em seguida, aplica-se uma camada de terra vegetal, de boa procedência e que seja bastante argilosa, com espessura de 15cm. Deve-se ter o cuidado de retirar as raízes e pedras comumente existentes neste tipo de material. Os 10cm restantes serão complementados com adubo animal e vegetal misturados em partes iguais. As mudas serão do tipo “batatais”. Nos primeiros

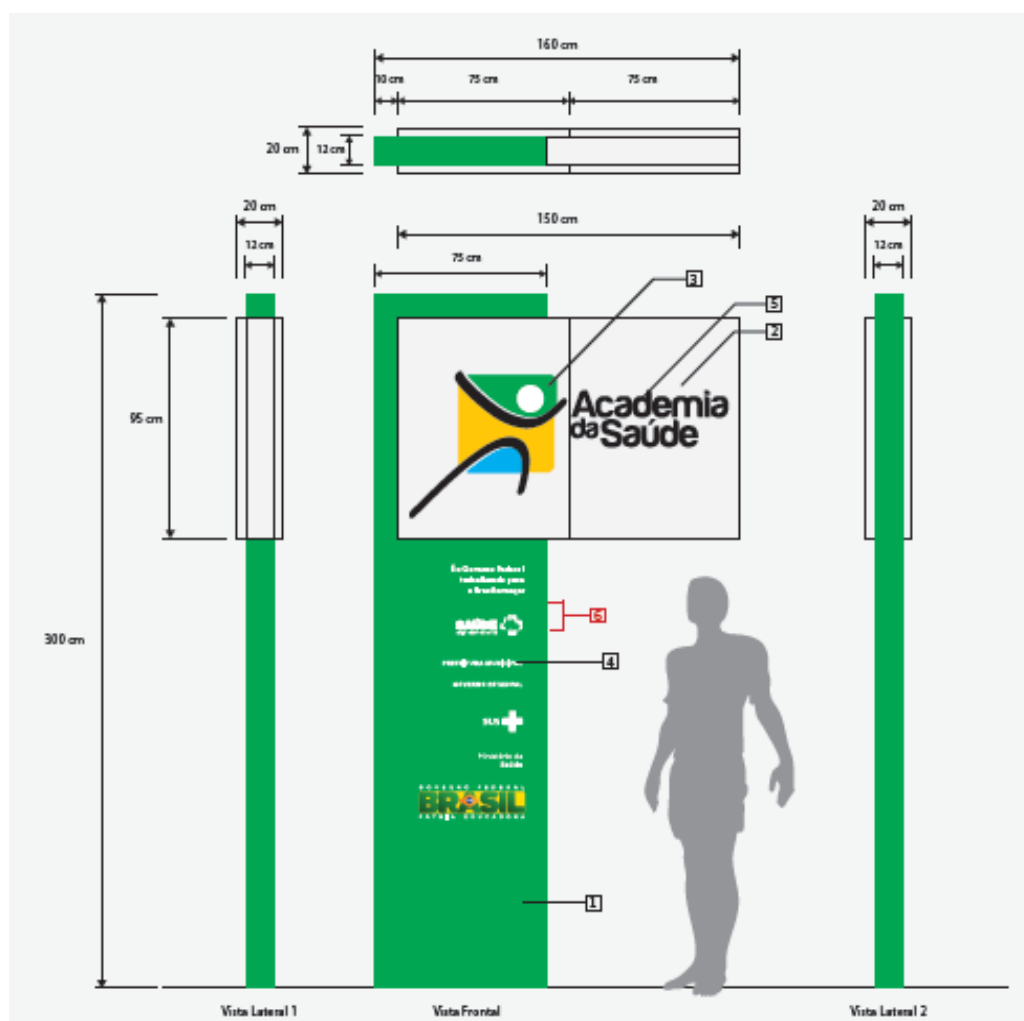
30 dias serão feitas duas irrigações por dia, de preferência nos horários da manhã e à noite.

Toda área a ser plantada será coberta por terra vegetal com adubo orgânico no traço 3:1.

Será de responsabilidade da Contratada a substituição de mudas que vierem a perecer no prazo de 60(sessenta) dias a contar do término do plantio.

9.3 – TOTEM DE IDENTIFICAÇÃO DA ACADEMIA DE SAÚDE:

Para a perfeita execução do totem de identificação da Academia da Saúde, seguir as orientações do Manual de Identidade Visual do Ministério da Saúde, referente ao programa Academia de Saúde.



9.4 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR :

A superfície deverá ser varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados, possibilitando que a superfície fique limpa e isenta de pó. A varredura deverá ser precedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

É exigência indispensável da Prefeitura que todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos e de primeira qualidade;

Para todos os materiais especificados serão admitidas apenas marcas originais. As marcas e modelos deverão ser aprovados previamente pela fiscalização;

A contratada pela obra é responsável por todos os itens relacionados com a execução da mesma, tais como: materiais, mão-de-obra, obrigações sociais, seguros e equipamentos necessários a uma perfeita execução dos serviços;

A contratada será obrigada a empregar na construção, pessoal especializado. A fiscalização terá poderes para afastar da obra, qualquer funcionário que julgar indesejável ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;

Toda obra deverá ser acompanhada de projetos e detalhes fornecidos em desenhos e memorial descritivo, os quais obedecerão aos critérios da construção definida;

Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico, ou, na discriminação do orçamento. Quando houver omissão no projeto arquitetônico e nas especificações, será consultada a fiscalização;

Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ou projetos, somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização e com os órgãos envolvidos no projeto;

A inobservância das presentes especificações ou projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a contratada refazer as partes renegadas sem direito a indenização;

A obra deverá ter as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive banheiro;

A contratada fará um local apropriado para abrigo de ferramentas e materiais necessários ao bom andamento de todos os serviços;

A contratada é obrigada a manter na obra um conjunto de todas as plantas e especificações para que sejam facilitados os serviços de fiscalização;

A contratada se responsabilizará pela colocação de placa de identificação do programa de financiamento, contendo detalhamento sobre a executora dos serviços;

Serão de responsabilidade da construtora todas as taxas e impostos referentes ao período de execução dos serviços;

Os materiais a serem empregados nas construções deverão atender as características estabelecidas pela fiscalização da prefeitura e na falta deste às normas da ABNT no que couber;

Os materiais não aprovados pela fiscalização terão um prazo de 48 horas para a retirada do recinto da obra;

Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;

Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;

Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada imediatamente, a fim de que a fiscalização tome conhecimento e ordene as providências a serem tomadas;

Todos os materiais utilizados nas argamassas e concretos deverão ser isentas de impurezas, tais como materiais orgânicos, óleos, sais, pedras, etc.

4.0 CUSTOS

5.0 PLANTAS TÉCNICAS

6.0 ANEXO