Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos

CRATEÚS
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 333

GOVERNO DE
CRATEÚS
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO GINÁSIO MUNICIPAL DEROMI MELO
RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 1679, ALTAMIRA,
CRATEÚS-CE

CRATEÚS/CE, ABRIL DE 2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 334

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

Obra: Reforma do Ginásio Municipal Deromi Melo

Local: Rua Barão do Rio Branco, 1679, Centro, Crateús/CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 – ESPECIFICAÇÕES

1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na REFORMA DOO GINÁSIO MUNICIPAL DEROMI MELO, na Rua Barão do Rio Branco, 1679, Altamira, Crateús/CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Crateús**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 – CABE A CONTRATADA:

2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTES DOCUMENTOS:

A) Uma via do contrato;
B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
C) Registro das alterações regulares autorizadas;
D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
F) Cópia da ART de execução da Obra;
G) Diário de Obras atualizado;

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 335

H) Relatório Fotográfico.

2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 – CABE A CONTRATANTE:

3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua equipe de fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou "similar" significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 336

deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

A reforma contemplará a troca de telhas, pintura, mudança de piso, urbanização externa, pintura, troca de revestimento, as instalações elétricas e hidráulicas permanecerão as mesmas sendo mudado apenas as louças, sanitários e iluminação.

4.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

4.1 – PLACA DA OBRA

4.1.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Crateús. Suas dimensões deverão ser de 4,00m x 3,00m (base x altura) e deverá ficar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal de Crateús/CE.

4.2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 331

4.2.2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A demolição deverá ser de forma manual e atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. A demolição será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4.3 – ESQUADRIAS E FERRAGENS.

As portas externas e internas que dão acesso direto à quadra, além das portas dos boxes dos banheiros serão em alumínio anodizado de correr e/ou abrir com dimensões de acordo com projeto arquitetônico. Haverá dois portões de alumínio anodizado com abertura para ventilação no seu topo na entrada principal do ginásio, conforme projeto da fachada.

Com relação as portas internas que dão acesso a outros ambientes internos, todos serão de madeira, assim como a janela do WC. Todas as esquadrias deverão ser pintadas na cor determinada pela contratante. Tanto na fachada frontal quanto na fachada do fundo serão colocados cobogós tipo diamante na dimensão 30x30 cm.

O fechamento das janelas do ginásio foi executado com a instalação de brises metálicos Hunter Douglas, referência 84R - SL4, na cor prata, compostos por lâminas de alumínio perfiladas com seção transversal trapezoidal, fixadas em suportes metálicos horizontais, garantindo uniformidade e precisão no alinhamento. Complementarmente, foi aplicada tela metálica de aço galvanizado, com malha quadrada de 13 x 13 mm², confeccionada em fios de aço zincado por imersão a quente, proporcionando elevada

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 338

resistência à corrosão e acabamento padronizado, sendo fixada diretamente à estrutura de vedação com uso de grampos ou perfis metálicos.

4.4 – COBERTURA.

4.4.1 FORRO PVC LAMBRI

Fornecimento e montagem de forro em PVC tipo lambril, nas dimensões de 200x6000 mm. O serviço inclui corte, encaixe, fixação com perfis de acabamento (cantoneiras, guias e junções) e mão de obra especializada. Todo o material será novo, de primeira linha, instalado de acordo com as normas técnicas aplicáveis e com atenção à estética e nivelamento do ambiente.

4.4.2 TELHAMENTOCOM TELHA AÇO ALUMÍNIO

Execução da cobertura da quadra poliesportiva utilizando telhamento com telhas metálicas em aço/alumínio com tratamento anticorrosivo, possuindo espessura de 0,5 mm, com duas águas, incluindo o içamento e fixação das peças com parafusos adequados e vedação. O serviço abrange o fornecimento das telhas, acessórios de fixação e mão de obra especializada, obedecendo às normas técnicas vigentes (como a ABNT NBR 14.518) e aos critérios de segurança (NR-18 e NR-35).

4.4.2 TELHA DE FIBROCIMENTO

Fornecimento e instalação de telhas de fibrocimento tipo Kalhetão para a cobertura da junta militar, com inclinação mínima de 3%, conforme especificações do projeto. O serviço inclui a fixação das telhas com acessórios apropriados (parafusos com vedação e arruelas de neoprene), montagem com sobreposição correta e vedação adequada. A instalação será executada por equipe especializada, respeitando as normas de segurança e as diretrizes técnicas para coberturas leves.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 339

4.4.3 COBERTURA EM TELHA CERÂMICA

Para a coberta da caixa d'água, a cobertura será executada com madeira de primeira (maçaranduba) tendo as seguintes espessuras: Linhas(7x14) cm, caibros (5x6) cm, Ripas(2x5) cm. Os espaçamentos das linhas não deverão em hipótese alguma ultrapassar 1,50m, os espaçamentos dos caibros e ripas não deverão ultrapassar os 40cm. Toda a madeira usada deverá estar seca de forma linear. NÃO SERÃO ACEITOS MADEIRA MISTA OU BRANCA EM HIPÓTESE ALGUMA. A cobertura deverá ser executada com telhas cerâmicas tipo canal de primeira qualidade e uniformidade na sua cor. Sendo feito beira- bicas, capote, chumbamento da última fiada.

4.4.4 PINTURA DAS ESTRUTURAS DE SUSTENÇÃO DA COBERTURA

Preparação e pintura de treliças metálicas da cobertura, incluindo lixamento manual das superfícies em aço carbono para remoção de oxidações e impurezas, seguido da aplicação de esmalte sintético com camada de 50 micra, realizada por meio de revólver de pintura. O processo garante acabamento uniforme, proteção anticorrosiva e durabilidade, conforme práticas recomendadas para estruturas metálicas expostas.

Para as linhas de sustentação da cobertura, será aplicado de selador em suas superfícies, visando o preparo e proteção do material antes de acabamentos finais. O serviço inclui a limpeza, lixamento leve para abertura dos poros e aplicação uniforme do selador com pincel, rolo ou pistola, garantindo maior aderência e durabilidade da pintura.

4.4.4 ILUMINAÇÃO DA COBERTURA

A instalação do sistema de iluminação para cobertura é composta por projetores em LED com potência entre 60W ou acima, corpo em alumínio, lente acrílica, vedação em silicone e grau de proteção IP65, garantindo resistência a intempéries. Os equipamentos possuem fluxo luminoso mínimo de 5.000 lúmens e fator de potência igual ou superior a 0,92. A alimentação será feita com cabo de cobre isolado em PVC 750V, seção de 2,5 mm², adequado para instalações elétricas de iluminação conforme normas técnicas. Nos serviços de instalações elétricas, deverá ser aproveitada toda a instalação existente, sendo mudado apenas as luminárias e postes.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 340

4.5 – PAREDES E PAINÉIS

4.5.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

As valas serão escavadas na seção de 20x40cm nos locais destinados a construção de muretas para delimitação do terreno, a altura da vala pode variar de acordo com as características dos solos.

4.5.2 – ALVENARIAS

Serão utilizados tijolos cerâmicos de 8 furos que atendam as seguintes especificações: (19x19x9) cm. A argamassa utilizada para a alvenaria de embasamento terá seu traço 1:4 (cimento e areia), já a argamassa utilizada no assentamento de tijolos da alvenaria de elevação terá seu traço 1:2:3 (cimento, areia e arisco). As fiadas deverão estar perfeitamente alinhadas e prumadas. As paredes serão executadas com alvenaria de tijolos de 8 furos de boa qualidade e resistência, de acordo com as medidas nominais do Projeto Arquitetônico. As juntas deverão apresentar espessura máxima de 15 mm, sendo reguladas à ponta de colher. Todas as alvenarias deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 (cimento – areia), rebocadas com argamassa de cimento areia peneirada e arisco no traço 1:2:3 (cimento, areia e arisco).

4.5.3 – CERCA TIPO GRADIL NYFOLOR

A cerca tipo gradil Nylofor, com altura de 2,03 metros, deve ser instalada com painéis de malha eletrossoldada com aberturas de 5 x 20 cm e fios de 5,00 mm de diâmetro, fixados em postes metálicos de seção 40 x 60 mm por meio de fixadores em poliamida. Os postes devem ser chumbados na mureta de alvenaria, exceto onde indicado

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 341

como exclusivo. Tanto os painéis quanto os postes devem receber revestimento em poliéster aplicado por pintura eletrostática, nas cores verde ou branca, conforme especificado. O serviço inclui o fornecimento completo do material e sua devida instalação.

4.6 – QUADRA

4.6.1 – PISO DA QUADRA

A base do piso deve ser executada com piso morto em concreto com fck=13,5 MPa, com espessura de 7 cm, incluindo preparo do traço, lançamento, adensamento e nivelamento da superfície, formando a camada estrutural de regularização.

Sobre o subleito acabado deve ser construída uma camada de sub-base de 5 cm com tolerância executiva de +/- 2cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm. A compactação deve ser efetuada com sapo mecânico ou placa vibratória de modo a atingir grau de compactação superior a 95%. Para fins de isolamento da camada granular de brita e a placa de concreto do piso da quadra deverá ser utilizado filme plástico (espessura mínima de 0,15 mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm. As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m; Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel: NBR 7481. A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais. Deverá ainda ser instalada, assim como as barras de transferência, em altura adequada garantida pelo uso de espaçadores fabricados. Piso industrial polido, em concreto armado, fck 13,5MPa, com espessura de 7 cm e tolerância executiva de +/- 1 cm. A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais. A regularização da superfície (polimento) do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido. O desempeno mecânico deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 342

de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempeno deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempeno, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto. A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas (em profundidade mínima de 3 cm) logo após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento. A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final. Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo, neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do subleito. Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.6.2 – PINTURA DA QUADRA

A pintura do piso da quadra deve ser executada com tinta epóxi aplicada manualmente, iniciando-se pela preparação da superfície e aplicação de primer epóxi, seguido de duas demãos uniformes da tinta, garantindo boa cobertura e resistência mecânica. Em seguida, realiza-se a pintura das demarcações da quadra poliesportiva, também com tinta epóxi, aplicada manualmente em faixas de 5 cm de espessura, obedecendo ao layout e medidas regulamentares da modalidade, incluindo futsal, basquete e vôlei, com acabamento definido e bordas precisas.

4.6.3 – PROTEÇÃO DAS ARQUIBANCADAS

Para proteção da arquibancada, deve ser instalado alambrado com tela de arame galvanizado até 2 metros de altura, fixado em estrutura metálica, com acabamento em pintura alquídica (esmalte sintético brilhante) aplicada por pulverização diretamente sobre as superfícies metálicas em obra, com aplicação por demão conforme

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 343

especificações. Complementando a altura necessária de proteção, deve-se instalar, de forma contínua sobre o alambrado, uma rede de proteção vertical própria para quadras poliesportivas, com altura de 8 metros, com fornecimento e instalação inclusos, devidamente tensionada e fixada à estrutura superior para garantir a retenção de bolas e segurança dos usuários.

4.6.4 – EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

A instalação dos equipamentos esportivos na quadra poliesportiva compreende três conjuntos distintos. O conjunto de futsal deve ser composto por traves oficiais com dimensões de 3,00 x 2,00 m, confeccionadas em tubo de aço galvanizado de 3" com requadro em tubo de 1", recebendo pintura com primer e acabamento em esmalte sintético, e instalação das redes de nylon adequadas, devidamente fixadas. O conjunto de vôlei oficial inclui postes metálicos em tubo de aço galvanizado de 3", com altura de 2,55 m, também com pintura em esmalte sintético, além da instalação da rede de nylon com espessura de 2 mm, malha 10 x 10 cm, e antenas oficiais, sendo todos os elementos tensionados e alinhados conforme normas técnicas. Para o conjunto de basquete, devem ser instaladas tabelas em compensado naval no modelo oficial (1,05 x 1,80 m, espessura 18 mm), fixadas de forma segura na estrutura prevista, com marcações e acabamento conforme especificações esportivas.

4.7 – PISOS

(Salas, dispensa, depósito, lanchonete, vestiários e sala de massagem). Receberá revestimento de piso industrial monolítico, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 12 mm na cor cinza. A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência, poderá ser misturado a seco com o cimento um pigmento, de cor especificada, cuja porcentagem não deve exceder, entretanto, 5% do peso do cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dia, com auxílio de uma politriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento.

Nos demais ambientes externos será utilizado revestimento cerâmico na cor branco em todo o piso do ambiente, possuindo cerâmica esmaltada até de 30x30cm

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 344

juntamente com o seu rejuntamento. Além disso, serão instaladas soleiras de granito com largura de 15 cm em todos as esquadrias externas e aquelas que dão acesso a quadra poliesportiva.

No pátio das fachadas laterais, frontal e fundos do ginásio será revestido com piso intertravado tipo tijolinho, conforme projeto, onde nos locais em que o piso não é delimitado pela mureta, será executado meio-fio moldado em loco, isto é, em frente a fachada frontal e a lateral direita. Por fim, conforme no projeto arquitetônico será instalado grama natural nas áreas verdes em frente ao ginásio, com todos materiais inclusos.

4.8 – REVESTIMENTOS

(Banheiros, bares e lanchonetes). Será aplicado da cerâmica esmaltada com dimensões de até 10 x 10 cm (100 cm²) em toda as paredes desses ambientes, que deve ser realizada sobre base regularizada, utilizando argamassa mista de cimento e areia, com espalhamento uniforme e assentamento cuidadoso das peças, garantindo prumo, alinhamento e espaçamento homogêneo entre juntas. Após a cura adequada da argamassa de assentamento, deve-se proceder ao rejuntamento com argamassa pré-fabricada, aplicada com espátula de borracha, preenchendo completamente as juntas com largura entre 2 mm e 6 mm, removendo os excessos e realizando o acabamento com esponja úmida para assegurar a uniformidade visual e vedação adequada das peças.

4.9 – PINTURAS

A priori, deve-se salientar que a pintura de todos os locais deve ser realizada sobre superfície previamente limpa, seca e regularizada, livre de poeira, graxa ou umidade, aplicando duas demãos cruzadas e respeitando o tempo de secagem entre elas. No palco, escadas e arquibancadas deverá ser realizado à base de látex acrílico tipo "Novacor".

Na parte externa, as paredes deveram ser emassadas com massa PVA e será pintada em tinta tipo látex acrílico em duas demãos com intervalo de secagem de 24h. Na fachada principal será pintado com tinta látex acrílico com cores em conforme com o projeto da fachada.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 345

Na parte interna, nos ambientes que não possui revestimento cerâmico, será emassada com massa PVA e pintada com tinta látex na cor determinada pela contratante, conforme projeto. As esquadrias de alumínio anodizado serão pintadas com esmalte sintético, sobre fundo antioxidante (zarcão). As esquadrias deverão ser previamente lixadas, de modo a retirar todo e qualquer material que possa prejudicar ou criar foco de corrosão futura.

4.10 – DRENAGEM

A execução do sistema de drenagem no fundo ginásio inicia-se com a escavação manual de valas, com largura de 30 cm e comprimento de 15,46 metros, garantindo profundidade e largura adequadas para o assentamento dos elementos de captação. Após o preparo do fundo da vala, procede-se ao assentamento da grelha de ferro fundido simples com requadro, nas dimensões de 200 x 1000 mm, posicionada niveladamente e fixada sobre base de argamassa traço 1:3 (cimento: areia), de forma a assegurar estabilidade, alinhamento com o piso e perfeito escoamento das águas. O serviço inclui o fornecimento completo do material e a instalação final conforme normas técnicas aplicáveis.

4.11 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nos serviços de instalações hidrossnitárias, deverá ser aproveitada toda a instalação existente, sendo mudado apenas as louças e sanitários.

4.11.1 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS DOS MICTÓRIOS

Para a instalação dos mictórios nos banheiros masculinos, deve-se iniciar com a execução do ponto hidráulico, incluindo o fornecimento e assentamento dos materiais necessários — como tubos, conexões, registros e suportes — com ligação à rede de abastecimento de água, obedecendo aos padrões de pressão e altura adequados para o equipamento sanitário. Em seguida, realiza-se o ponto sanitário, composto pela tubulação de esgoto, sifão e conexões, também com fornecimento e instalação completos, assegurando o correto escoamento dos efluentes para a rede de esgoto existente. Ambos

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 346

os pontos devem ser instalados conforme projeto hidráulico e normas técnicas, com testes de estanqueidade antes do fechamento das paredes e pisos.

4.11.1 – CAIXA D'ÁGUA

A instalação da caixa d'água em Fyberglass com capacidade de 1000 litros deve ser realizada sobre base plana, nivelada e resistente. Após o posicionamento da unidade, devem ser executadas as conexões hidráulicas de entrada, saída, extravasamento e limpeza, utilizando adaptadores e conexões compatíveis com o material do reservatório, assegurando vedação adequada. A fixação da tampa deve garantir fechamento seguro e proteção contra contaminantes externos.

4.12 – LOUÇAS E METAIS

Todas as bacias sanitárias e lavatórios, se estiverem danificados ou com funcionalidade comprometida, deverá ser avisado imediatamente a FISCALIZAÇÃO. As bacias sanitárias deverão ser instaladas completas, incluindo assentos sanitários, acabamentos e acessórios, como o porta papel metálico. Os lavatórios deverão ser instalados completos com torneiras metálicas. Os chuveiros serão do cromado com articulação com a instalação de saboneteiras metálicas próximas a ele.

Por fim, as bancadas de granito deveram ser instaladas 4 cubas nos banheiros masculinos e femininos e com duas cubas nos banhos, com todos os acessórios e torneiras metálicas, conforme projeto arquitetônico. Além disso, deve ser instalado espelho cristal acima de todos os lavatórios e bancadas de granito com cubas.

4.14 – FACHADA

4.14.1 – PAREDES PARA ALINHAMENTO DA FACHADA FRONTAL

4.14.1.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

As valas serão escavadas na seção de 20x60cm nos locais destinados a construção das paredes para alinhamento da fachada, a altura da vala pode variar de acordo com as caracteristicas dos solos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 347

4.14.1.2 – ALVENARIAS

Serão utilizados tijolos cerâmicos de 8 furos que atendam as seguintes especificações: (19x19x9) cm. A argamassa utilizada no assentamento de tijolos da alvenaria de elevação terá seu traço 1:2:3 (cimento, areia e arisco). As fiadas deverão estar perfeitamente alinhadas e prumadas. As paredes serão executadas com alvenaria de tijolos de 8 furos de boa qualidade e resistência, de acordo com as medidas nominais do Projeto Arquitetônico. As juntas deverão apresentar espessura máxima de 15 mm, sendo reguladas à ponta de colher. Todas as alvenarias deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 (cimento – areia), rebocadas com argamassa de cimento areia peneirada e arisco no traço 1:2:3 (cimento, areia e arisco).

4.14.2 – PÓRTICO DE COBERTURA EM FRENTE A FACHADA

4.14.2.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO

As valas serão escavadas na seção de 35x40cm nos locais destinados a construção das cintas de amarração entre os pilares, enquanto para as sapatas será uma seção de 1,00x1,40 m com 1,20 m de profundidade. A altura da vala pode variar de acordo com as características dos solos.

4.14.2.2 – REATERRO COM CAMPACTÇÃO MANUAL SEM CONTROLE

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, de preferência argila, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm (vinte centímetros), convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

4.14.2.3 – FUNDAÇÕES

As fundações serão diretas através de sapatas de concreto armado nas dimensões de 1,40x1,00m com altura mínima de 60cm, assentadas com suficiente capacidade de suporte em lastro de concreto magro na espessura de 0,05cm no fundo, armadura com malha de ferro Ø 8.0mm c/20cm e pilar em concreto armado nas dimensões 0,25x0,40m, sendo armado com 4 Ø 12.5m e estribos Ø 5.0mm c/15cm sendo imprescindível o uso de concreto usinado com FCK = 25 Mpa. Sobre o concreto ciclópico nivelado e blocos de

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 348

coroamento, serão executadas as cintas, que serão de concreto armado, FCK = 25 Mpa, com armaduras longitudinal e transversal, armadura de 4 Ø 12.5mm e estribos 5.0mm c/15cm. Após a montagem das formas em madeira será necessário a colocação de espaçadores plásticos entre a ferragem e as formas conforme NBR.

4.14.2.4 – SUPERESTRUTURA

Cintamento Superior será executado entre todos os pilares, obedecendo sempre, o projeto estrutural específico, nas dimensões de 25x70 cm no vão de aproximadamente 7 metros, com armadura de 5 Ø 16.0mm na base inferior da viga e 3 Ø 16.0mm na parte superior, além de 4 Ø 10.0mm como armadura de pele e estribos Ø 6,3mm c/15cm. Já a viga dos vãos de 3,2 m possui dimensões de 0,25x40 cm com armadura de 4 Ø 12.5mm e estribos Ø 6,3mm c/15cm.

As dimensões dos pilares são 25x40cm armadura de 4 Ø12.5mm e estribos 5.00mm c/15cm. Já as lajes de concreto armado possuem largura de 3,5m e em média 6,9m de comprimento, com armadura Ø8.00mm com espaçamento de 20 cm. Após a montagem das formas em madeira de todos os itens da superestrutura, será necessário a colocação de espaçadores plásticos entre a ferragem e as formas conforme NBR.

4.14.2.5 – IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE

A impermeabilização da laje de concreto armado deve ser realizada com emulsão asfáltica aplicada em duas demãos. Inicialmente, a superfície da laje deve ser limpa e regularizada, livre de pó, óleo, nata de cimento ou qualquer contaminante que possa comprometer a aderência do produto. A primeira demão da emulsão asfáltica deve ser aplicada com broxa, vassoura ou rolo, cobrindo uniformemente toda a área e respeitando o tempo de secagem indicado pelo fabricante. Após a cura parcial da primeira camada, aplica-se a segunda demão, cruzada em relação à primeira, garantindo a formação de uma barreira contínua e uniforme. A aplicação deve seguir as normas da ABNT NBR 9575 (Impermeabilização – Seleção e Projeto) e NBR 9574 (Execução de Impermeabilização).

4.14.3 – SERVIÇOS DIVERSOS NA FACHADA

Inicialmente deverá ser instalado 08 bancos de madeira em frente a fachada frontal e ser executado um banco semi circular em alvenaria, com tampo em concreto entre os

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 349

dois portões de entrada para formar o canteiro. Além disso, entre os bancos de madeira deverá ser instalado 2 postes de ferro para jardim com 2,80m de altura, além de 3 postes no local onde será instalado a grama natural, para melhorar a iluminação do ginásio. Todos estes itens deveram ser instalados conforme projeto.

Ademais, a identificação da entrada e bilheteria será efetuado em caixa de zinco com 20 cm de altura. Já para a o letreiro "GINÁSIO MUNICIPAL DEROMI MELO" será feito em revestimento metálico, tipo *Reynobond* com duas chapas com tamanho total de 0,55 cm de altura por 12 metros de comprimento. O mesmo revestimento será utilizado para estampar o brasão do município, juntamente com a inscrição "GOVERNO DE CRATEÚS CUIDANDO DA NOSSA GENTE" com tamanho de 1,40x4,00 metros. Por fim, também terá um letreiro sobre a grama natural com o nome do ginásio com o tamanho de 5,75x0,95 metros.

4.14 – SERVIÇOS DIVERSOS

4.14.1 – LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIMES

Para a realização de serviços de serviços em grandes alturas no ginásio, deve ser utilizado andaime metálico de encaixe para fachadas, com estrutura modular locada mensalmente. A montagem deve ser feita sobre base firme e nivelada, com uso de sapatas ajustáveis e, quando necessário, rodízios com travas. A estrutura deve ser montada por profissional capacitado, seguindo as instruções do fabricante e em conformidade com a NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e NR-35 (Trabalho em Altura), garantindo a estabilidade e segurança do sistema. É obrigatória a instalação de guarda-corpos, rodapés e travamentos diagonais, além da utilização de cintos de segurança com ancoragem adequada por parte dos trabalhadores. O acesso deve ser feito por escadas internas ao andaime, e a área ao redor deve ser isolada e sinalizada para evitar riscos a terceiros. Antes do uso, deve-se realizar inspeção técnica da estrutura e emitir liberação formal para operação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 350

4.15 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um Engenheiro e Encarregado ou Mestre de obras residente devidamente credenciado. A medição deste serviço será realizada de acordo com o cronograma físico financeiro e a percentagem do andamento da obra.

RITA AMELIA MENDES BRANDAO ROSA:05802386363

Assinado de forma digital por RITA AMELIA MENDES BRANDAO ROSA:05802386363
Dados: 2025.06.09 20:08:52 -03'00'