

## Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

Obra : ACADEMIA DA SAUDE

Proprietário: MUNICIPIO DE CACHOEIRA DOURADA – GO

Endereço: Avenida Francisco Abdon esq. Com Rua 18-A Cachoeira Dourada-GO

Área do Terreno: 1.466,42 m<sup>2</sup>

**Área da Construção: 125,07 m<sup>2</sup>,**

### INTRODUÇÃO

O presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra da ACADEMIA DA SAUDE na Cidade de Cachoeira Dourada/GO.

A Construção da Academia da Saúde tem como objetivo criar um local em que as pessoas possam frequentar para exercícios físicos.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este documento tem por finalidade fixar diretrizes gerais a serem observadas na construção da obra descrita, de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras e os projetos correspondentes.

O projeto arquitetônico e complementar e compreende uma área total de intervenção de **125,07 m<sup>2</sup>**.

1. Todos os serviços a serem realizados deverão obedecer estrita e integralmente aos projetos, a fim de que sejam respeitados aos objetivos e os conceitos de engenharia e arquitetura sejam eles os aspectos funcionais, estéticos, técnicos, econômicos, decorativos ou quaisquer outros, concebidos em projeto, para que a obra executada seja uma concretização fiel do mesmo.
2. Os projetos, normas e especificações técnicas poderão sofrer alterações a critério do proprietário da obra em comum acordo com a autora do projeto, que comunicará à Contratada com a necessária antecedência, por escrito, através de instruções e por intermédio da Fiscalização.
3. Poderão ocorrer alterações nas especificações dos serviços, decorrentes de realidades não levantadas em projeto. Quando for verificada uma situação não levantada em projeto. Quando for verificada uma situação não prevista em projeto, seja ela material técnica construtiva, ou acabamento, tal fato deverá ser registrado em Diário de Obra e prontamente comunicado ao proprietário da obra, que fornecerá a especificação para o caso.
4. Em caso de incompatibilidade, os detalhes de projeto terão prioridade sobre as especificações de execução.

5. Em caso de omissões e dúvidas, no que for relativo à compreensão de desenhos ou nos memoriais descritivos e quantitativos, caberá à fiscalização da obra solicitar aos profissionais envolvidos em cada área técnica de projetos as soluções, tudo sempre de acordo com as normas e regulamentos ditados pela ABNT e pelas Leis / Decretos Municipais. A especificação apresenta indicativo das marcas apenas como parâmetro referencial, critério este, fundamentado e de acordo com o Manual de Orientações Básicas do Tribunal de Contas da União – Brasília – 2003, páginas 59 a 61:

“A indicação de marca como parâmetro de qualidade pode ser admitida para facilitar a descrição do objeto a ser licitado, desde que seguida das expressões ou equivalente, ou similar e ou de melhor qualidade”. “Neste caso, o produto deve, de fato e sem restrições, ser aceito pela Administração”.

**Em consonância com o Art.7 § 5º da Lei 8.666/93, afirmamos que não há vínculo a qualquer fabricante especificado, visto que, para todos estes materiais existem equivalência e similaridade no mercado da construção civil.**

Conforme definição do Manual de Obras Públicas – Edificações Práticas da Secretaria de Estado e Administração do Patrimônio (SEAP)- Brasília, entende-se como:

- Similares: Componentes que têm a mesma função na edificação.
- Equivalentes: Componentes que têm a mesma função e desempenho técnico na edificação.

Para os materiais equivalentes aos especificados, a equivalência deve ser determinada pelos critérios comparativos de:

- Qualidade de medidas; - Qualidade de padronização de medidas;
- Qualidades de resistência;
- Qualidades de eficiência;
- Uniformidade de coloração;
- Uniformidade de textura;
- Composição química;
- Propriedade dúctil do material.

6. Os materiais a empregar na execução deverão satisfazer às avaliações de qualidade, devendo ser submetidos a exame e aprovação da Fiscalização.

7. Serão considerados como despesas, incluídas nos preços unitários:

- Os cuidados necessários para evitar danos a áreas de interesse do pátio e a propriedade de terceiros;
- Cercas provisórias, inclusive portões do próprio canteiro, iluminação adequada, compatível com os serviços a serem executados e linhas de água para o canteiro da obra;
- A limpeza permanente no local da obra.

8. A Contratada se obriga ao cumprimento das recomendações, com relação à Medicina, Saúde e

Segurança do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria número 3214, de 08/jun/1978, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06/jul/1978, do Ministério do Trabalho, e pela portaria número 04, de 04/jul/1995, publicada no DOU de 07/jul/1995.

A Contratada tem a obrigação de cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as que seguem abaixo:

- NR-1– Disposições Gerais;
- NR-3 – Embargo ou Interdição;
- NR-4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;
- NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual;
- NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- NR-8 – Edificações;
- NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;
- NR-10– Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR-11– Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR-12– Máquinas e Equipamentos;
- NR-17– Ergonomia;
- NR-18– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR-26 – Sinalização de Segurança;
- NR-28 – Fiscalização e Penalidades.

9. Suspensão do trabalho por motivo de segurança: a FISCALIZAÇÃO poderá suspender qualquer serviço no qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança de pessoas (usuários, funcionários ou transeuntes), equipamentos e/ou o patrimônio do Corpo de Bombeiros.

As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e conseqüentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do(s) contrato(s) referente(s) a prazos e multas.

10. Serão de uso obrigatório os equipamentos previstos nas Normas Regulamentadoras: NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual – EP1 e NR-1 – Disposições Gerais com destaque aos relacionados na tabela a seguir:



<b>PROTEÇÃO</b>	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>TIPO DE RISCO</b>
<b>Cabeça</b>	Capacete de Segurança	Queda ou projeção de objetos e outros impactos
	Capacete Especial	Equipamentos ou circuitos elétricos
	Protetor Facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas
	Óculos de Segurança Contra Impactos	Ferimentos nos olhos
	Óculos de Segurança Contra Radiações	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações
	Óculos de Segurança Contra Respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
<b>Mãos e Braços</b>	Luvas ou mangas de proteção	Objetos/ Materiais aquecidos, choque elétrico e radiação
<b>Pés e Pernas</b>	Botas de Borracha (PVC)	Locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
	Calçados de Couro	Lesão no pé
<b>Integral</b>	Cinto de Segurança	Queda com diferença de nível
<b>Auditiva</b>	Protetores Auriculares	Nível de ruído superior ao permitido
<b>Respiratória</b>	Respirador Contra Poeira	Trabalhos com produção de areia
	Máscara Para Jato de Areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia
	Respirador e Máscara de Filtro Químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
<b>Tronco</b>	Avental de Raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente, dobragem e armação de ferros

11. Todo e qualquer serviço será executado por profissionais habilitados e a CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos.

12. Todas as ordens de serviços ou comunicações da fiscalização à CONTRATADA, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da fiscalização. Este livro deverá ficar permanentemente no escritório do canteiro da obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos

projetos, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro atualizados.

## **FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da execução dos serviços será exercida por um representante da Administração, conforme art. 67 da lei 8666/93.

São competência e responsabilidade da fiscalização:

- Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do canteiro da obra. Para isso, deverão ser mantidos em perfeitas condições as escadas, andaimes, etc., necessários à vistoria dos serviços em execução;
- Sustar quaisquer serviços que não estejam sendo executados na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da fiscalização;
- Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- Registrar no livro diário da obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços.
- Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

### **1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 - LICENÇAS E FRANQUIAS**

• O CONSTRUTOR é obrigado a obter todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei, e observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro do pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados.

• A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere o item precedente, abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA -GO, no que diz respeito às ARTS.

• Todas as despesas referentes a taxas, multas e quaisquer outras que incidirem sobre a obra será da exclusiva responsabilidade do CONSTRUTOR.

## **1.2 - EQUIPAMENTOS**

- O CONSTRUTOR deverá estar aparelhado com maquinário e ferramentas necessárias, bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente para a perfeita execução dos serviços tratados, correndo por sua conta as despesas necessárias.

## **1.3 - ADMINISTRAÇÃO/FISCALIZAÇÃO**

- A administração da obra será exercida pelo CONSTRUTOR.
- Toda e qualquer modificação no projeto, ou nos materiais determinados nestas especificações, mesmo que dela não resulte prejuízo, deverá ser previamente submetida à PROPRIETÁRIA para sua aprovação.

- Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que, em todos os casos de caracterização de materiais por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa “ou” rigorosamente equivalente, a juízo da FISCALIZAÇÃO e aos autores dos projetos, isto é, se desempenham idênticas funções construtivas e de utilização e apresentam as mesmas características exigidas.

- Será exclusivamente do CONSTRUTOR a responsabilidade por qualquer acidente do trabalho na execução da obra e serviços contratados, bem como as indenizações eventualmente devidas a terceiros por danos pessoais ou materiais oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido na via pública. O CONSTRUTOR se responsabilizará, de qualquer forma, pela integridade da obra em construção até a efetiva aceitação da mesma pela PROPRIETÁRIA, respondendo pela destruição ou danificação de qualquer de seus elementos, seja resultante de ato de terceiro, caso fortuito, força maior ou fogo.

- A placa da obra será executada em folha metálica revestida com pintura a base de óleo ou acrílica, sustentada por caibros de madeira.

- A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto de implantação / locação.

- A ligação provisória de água e de luz será executada de acordo com as exigências das empresas responsáveis pela distribuição das mesmas.

## **2 - SERVIÇOS EM TERRA / FUNDAÇÕES / INFRA-ESTRUTURA**

- O CONSTRUTOR deverá fazer visita in loco para sanar dúvidas com respeito ao movimento de terra ora citado e checar se o quantitativo apresentado na planilha orçamentária está correto.

- As estacas serão moldadas in loco como mostra os detalhes no projeto estrutural.

- A escavação de valas será manual em terra sendo (30 x 40) cm.

- O apiloamento no fundo das valas será feito com peso tipo “picolé” 30 kg e também haverá

apiloamento no fundo das estacas com colocação de uma camada de brita e posterior compactação.

- O concreto armado para fundação será executado com  $F_{ck} = 20$  MPa, controle "A".
- O reaterro das valas será compactado com proctor normal de 95 %.
- O aterro do piso será apiloado com peso tipo "picolé" 30 kg ou sapo compactador com camadas de no máximo 20 cm.
- A escavação será nas fundações da construção e instalação de equipamentos na área em volta da edificação nova.
- O aterro e apiloamento será executado nas instalações novas.

### **3 - ESTRUTURA**

#### **3.1 - FORMAS**

- As formas serão de tábuas de madeira com 30 cm de largura ou maderit 12mm.
- As formas serão estanques, de maneira a impedir a fuga de nata de cimento.

#### **3.2 - ARMADURAS**

- As armaduras deverão ser mantidas à distância de 2,5 centímetros da face externa.
- Para garantir o recobrimento, serão empregados afastadores de armadura tipo "clipes" plásticos, cujo contato com as formas se reduz a um ponto.

#### **3.3 - CONCRETO**

- O concreto armado para a estrutura e fundação será executado com  $F_{ck} = 20$  MPa controle "A".
- As interrupções de lançamento deverão ser judiciosamente previstas, de modo que sejam praticamente invisíveis as linhas ou emendas decorrentes dessas interrupções.
- Serão executados todos os pilares, vigas previstas no projeto.

### **4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- A instalação elétrica deverá ser executada dentro dos padrões técnicos e embutida através de eletrodutos, obedecendo aos pontos configurados na planta de instalações e respeitando-se todas as normas e regulamentos da concessionária local. Os interruptores, plugs e tomadas serão de primeira de linha.
- Os fios e cabos serão de primeira linha. Os eletrodutos serão de primeira linha. As caixas de parede e teto serão em ferro esmaltado. As luminárias para lâmpadas fluorescentes serão de primeira linha. Os disjuntores serão de primeira linha. O quadro de distribuição será para 18 elementos,

conforme indicado no projeto.

## **5 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ESPECIAS**

### **5.1 - HIDRÁULICO**

• A tubulação de água (barrilete e alimentadores) serão de PVC soldável. Todos os registros instalados em paredes no interior da edificação serão sem canopla e deverão ser de primeira linha. Todos os tubos e conexões serão de PVC soldável serão de primeira linha.

### **5.2 - ESGOTO SANITÁRIO**

• Esgoto primário - Será executado em tubos e conexões de PVC. As caixas de inspeção serão de PVC de primeira linha. A inclinação mínima da tubulação será de 2,0%.

• Esgoto secundário - Será executado em tubos e conexões de PVC com diâmetro de 40 mm e 100 mm, próprios para este fim.

• Colunas de ventilação - Será em tubos e conexões de PVC e deverão ser prolongados 30 cm acima da cobertura.

• Todos os tubos deverão ser de primeira linha. Em todas as mudanças de direção da rede, deverão ser usadas as conexões apropriadas e jamais deverá ser usado fogo na tubulação.

## **6 - APARELHOS E METAIS**

• Devem ser instalados todos os aparelhos e metais de acordo com suas especificações de instalação.

## **7 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**

### **7.1 - DE TIJOLOS FURADOS**

• Serão utilizados tijolos cerâmicos, bem cozidos, leves, duros e sonoros, com 8 furos e dimensões de 10 x 20 x 30 cm.

• Para assentamento dos tijolos furados, será empregada argamassa de cimento, cal e areia no traço em volume de 1: 2: 6.

• As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura de até 15 mm e serão rebaixadas à ponta de colher para que o reboco possa aderir mais fortemente.

## **8 - LAGE**



- Deverá ser prepara com valterrana e lajota com malha de ferro e com escoramento de metal e concreto fck- 20 mpa, para forro.

### **9 - IMPERMEABILIZAÇÃO**

- Deverá ser executada com produto de primeira linha, a base de emulsão asfáltica, ou produto que tenha a mesma função, na partes superiores e laterais das vigas baldrame.

### **10 - ESTRUTURA METALICA E COBERTURA**

- A estrutura metálica será com perfil regecido 100x50x17 chapa.
- Cobertura com telha chapa galvanizada trapezoidal 5 mm com acessórios.
- Rufos e calhas com chapa galvanizada.

### **11 - ESQUADRIAS METALICAS**

- As esquadrias metálicas serão em perfis “T” e “L” # 3 / 4” x 1 / 8”, conforme legenda do projeto de arquitetura e receberão um fundo anticorrosivo e pintadas com esmalte sintético de primeira linha.

### **12 - ESQUADRIAS DE MADEIRA**

- As portas de madeiras serão com folhas laminadas, com batentes de madeira de lei e com alisar.
- Todas serão entregues envernizadas.

### **13 - VIDROS**

- Serão colocados em todas as janelas, vidro canelado.
- Na entrada deverá ser instalado vidro blindex temperado.

### **14 - REVESTIMENTOS DE PAREDES**

- As paredes de alvenaria receberão revestimento, fazendo todo perímetro da edificação a ser ampliada.
- Chapisco - Todas as paredes em tijolo furado receberão uma camada de argamassa fluída de cimento e areia grossa com traço em volume de 1 : 3.
- Emboço – Todas as paredes, para revestimento cerâmico, chapiscadas receberá emboço.
- Reboco - as paredes que não receberem revestimento cerâmico, terão reboco, com argamassa de cimento, cal e areia média.
- Os banheiro será revestido com azulejo.

### **15 - REVESTIMENTO DE PISO**

- Será executado contra-piso com espessura de 5 cm em todas as dependências.
- Os pisos dos cômodos em geral serão em revestimento com cerâmica 40x40 com juntas de 3 mm de dilatação.

- Haverá rodapé de cerâmica.
- Haverá passeio de proteção concreto desempenado com 5 cm de espessura.
- Haverá piso de concreto desempenado com espessura de 7 cm.

#### **16 - FERRAGENS**

- Serão usadas fechaduras tipo alavanca em todas as portas de madeira.
- As fechaduras devem ser de primeira linha.
- Todas as dobradiças das portas de madeira devem ser cromadas e de 3 x ½”.

#### **17 - PINTURAS**

• Todas as paredes do exterior e muros revestidas com reboco será aplicado selador acrílico e pintura látex 3 demãos na cor azul ou amarela.

• Todas as paredes do interior e revestidas com reboco serão emassadas com massa PVA e pintada com tinta látex acrílica 3 demãos.

• A pintura dos barrados à 1,50m de altura será com tinta látex acrílica cor amarelo ou azul e o restante com tinta látex branco 3 demãos.

• A platibanda será pintada com tinta texturizada da cor amarela ou azul.

• O material a ser utilizado na pintura deverá ter marca de primeira linha.

• Todas as esquadrias metálicas (janelas, portas e portões) receberão tintas esmaltadas e fundo anti-corrosivo.

• Todas as portas em madeira receberão pintura em verniz com 3 demãos, após o lixamento da mesma.

#### **18 - DIVERSOS**

• A obra deverá ser entregue à PROPRIETÁRIA totalmente limpa, sem entulhos ou equipamentos pertencentes ao CONSTRUTOR, com todos os pontos de energia e água funcionando perfeitamente.

• Deverá ser entregue com toda grama plantada, com placa de inauguração e obelisco.

• A obra deverá ser entregue limpa.

Cachoeira Dourada-GO, 08 de novembro de 2018.

---

LUCIANO DE CASTRO PEREIRA

Engenheiro Civil

CREA-GO 5575/D