



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**MUNICÍPIO: CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA-PA**

**OBRA: MODERNIZAÇÃO DO GINÁSIO DE ESPORTE PROF. ORLANDO MENDONÇA**

**LOCAL: AVENIDA ARAGUAIA**

### **CONSIDERAÇÕES**

- Estas Especificações destinam-se a estabelecer as Normas e condições para os Serviços de Modernização do Ginásio de Esporte Prof. Orlando Mendonça na sede do município de Conceição do Araguaia. As especificações destinam-se a definir perfeitamente todos os materiais e serviços a serem executados.
- A obra será executada de acordo com as especificações, projetos, normas específicas e normas da ABNT.

### **1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 - Placa da Obra**

Será confeccionada em zinco nas dimensões 2,0 x 3,0 m e afixada em vigotas de madeira.

### **2.0 - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRACÃO DE OBRA**

#### **2.1- Execução de Almoxarifado**

Barracão de obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 6 mm, incluso instalações.

#### **2.2- Execução de Sanitário e Vestiário**

Banheiro e vestiário em chapa de madeira compensada com, cobertura em fibrocimento 6 mm, incluso instalações.

### **3.0- ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

#### **3.1- Administração da Obra**

A obra terá permanentemente a presença de encarregado e almoxarife e terá o acompanhamento de engenheiro semanalmente.

### **4.0- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

#### **4.1- Mobilização**

Os serviços de Mobilização compreendem o transporte de pessoal e equipamentos até o local da obra.

#### **4.2- Desmobilização**



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
Trav. Vereadora Virgulina Coelho, nº 1145 - Bairro São Luiz II.  
CEP: 68.540-000 Conceição do Araguaia-PA  
CNPJ: CNPJ: 29.392.037/0001-94

---

Os Serviços de Desmobilização compreendem a retirada de todos as sobra de material, equipamento e pessoal da obra.

#### **5.0- DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

5.1- Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.

Será removida as portas sem reaproveitamento.

5.2- Demolição de revestimento cerâmico

Revestimentos cerâmico serão demolidos.

5.3- Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica

As telhas serão removidas e todo entulho será retirado com uso de pás, enxadas, carros de mão e caminhão basculante.

5.4- Demolição de argamassas

Toda argamassa será demolida.

5.5- Remoção de cabos elétricos

Os cabos elétricos serão removidos.

5.6- Remoção de luminárias.

Será removida as luminárias.

5.7- Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria

As tubulações de água fria serão removidas de forma manual.

5.8- Demolição de alvenaria de bloco furado

Serão demolidos alvenaria de bloco furado de forma Manuel.

5.9- Carga manual de entulho em caminhao basculante 6 m<sup>3</sup>

Todo entulho será colocado de forma manual no caminhão basculante.

5.10- Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada dmt até 30 km

Todo entulho será transportado no caminhão basculante.

#### **6.0- REVESTIMENTOS**

6.1- Chapisco em paredes internas traco 1:4

As paredes serão todas chapiscadas com lançamento de colher de pedreiro de cimento e areia no traço 1:4

6.2- Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8

As paredes serão emaçadas para recebimento da pintura

6.3- Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8

As paredes receberam emboço para fixar a cerâmica.

6.4- Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO  
Trav. Vereadora Virgulina Coelho, nº 1145 - Bairro São Luiz II.  
CEP: 68.540-000 Conceição do Araguaia-PA  
CNPJ: CNPJ: 29.392.037/0001-94

---

Nas áreas indicadas em projeto serão assentadas cerâmicas. O material utilizado será argamassa colante, utilizando cruzetas espaçadoras para uniformidade das juntas de dilatação.

### **7.0- PAVIMENTAÇÃO**

7.1- Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso

A área da quadra receberá piso vinílico semi-flexível em placas

7.2- Piso em concreto 20 mpa preparo mecânico

As calçadas serão recuperadas

7.3- Contrapiso em argamassa traço 1:4

Será aplicado contrapiso no piso dos banheiros, bilheterias e cozinha.

7.4- Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra

Será aplicado revestimento cerâmico no piso dos banheiros, bilheterias e cozinha.

### **8.0- COBERTURA**

8.1- Telhamento com telha estrutural de fibrocimento  $e = 6$  mm

A cobertura será construído em telha de fibrocimento com espessura de 6mm.

8.2- Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm

Será fixado no telhado do vestiário frontal.

### **9.0- ESQUADRIAS**

9.1- Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm

As esquadrias deverão ser executadas em madeira tipo compensado de primeira qualidade.

9.2- Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 60x210cm, espessura de 3,5cm

As esquadrias deverão ser executadas em madeira tipo compensado de primeira qualidade.

9.3- Portão de ferro em chapa galvanizada plana 14 gsg

Será executado em chapa de ferro 1/8" sobre estrutura de ferro tubular 2", conforme projeto arquitetônico.

9.4- Porta cadeado zincado oxidado preto com cadeado de aço inox, largura de \*50\* mm  
Será fixado no portão de ferro.

9.5- Vidro fantasia martelado 4mm

As janelas serão instalada os vidro fantasia martelado com espessura de 4mm.

### **10.0- PINTURA**

10.1- Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes

As paredes do ginásio serão pintadas em tinta acrílica em duas demãos.

10.2- Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
Trav. Vereadora Virgulina Coelho, nº 1145 - Bairro São Luiz II.  
CEP: 68.540-000 Conceição do Araguaia-PA  
CNPJ: CNPJ: 29.392.037/0001-94

---

Antes da pintura, as paredes serão lixadas e aplicada fundo selador acrílico.

10.3- Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica.

O alambrado será pintado com tinta esmalte fosco duas demãos.

10.4- Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos

A arquibancada será pintada em tinta acrílica duas demãos.

10.5- Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em teto

O teto do vestiário será emassado, lixado e pintado com tinta látex em duas demãos.

10.6- Pintura esmalte acetinado em madeira

As portas serão lixadas e pintadas com tinta esmalte acetinado.

### **11.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Os eletrodutos serão de PVC rosqueável instalados com suas respectivas conexões quando necessárias. Todos os pontos de subida das torres serão instalados em caixas de passagem de acordo com o ponto. As fiações serão de acordo com o projeto elétrico.

Todos os serviços obedecerão às normas da ABNT. As instalações serão orçadas de acordo com a planilha fornecida. A fiação será de cobre isolado, classe de tensão 750 V, classe 5, flexível com bitola de acordo com as tensões exigidas, com marca de excelente qualidade, sujeita à aprovação ou não da fiscalização, sendo suas instalações de acordo com as normas do fabricante. Os dimensionamentos dos pontos serão de acordo com o projeto.

11.1- Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples (2 módulos), caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

11.2- Ponto de tomada residencial incluindo tomada 20a/250v, caixa elétrica eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

11.3- Lâmpada compacta de vapor metálico ovoide 150 w, base e27

11.4- Luminária tipo spot, de sobrepor, com 1 lâmpada de 15 w

11.5- Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro

11.6- Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a

11.7- Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a

11.8- Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais

11.9- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais

### **12.0- INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Todos os serviços obedecerão às normas da ABNT. As instalações serão orçadas de acordo com a planilha fornecida. A tubulação será de PVC com classe de acordo com as



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
Trav. Vereadora Virgulina Coelho, nº 1145 - Bairro São Luiz II.  
CEP: 68.540-000 Conceição do Araguaia-PA  
CNPJ: CNPJ: 29.392.037/0001-94

---

pressões exigidas, com marca de excelente qualidade, sujeita à aprovação ou não da fiscalização, sendo suas instalações de acordo com as normas do fabricante. Os dimensionamentos dos pontos serão de acordo com o projeto.

12.1- Ponto de esgoto vaso sanitário

12.2- Ponto de esgoto lavatório

12.3- Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm

12.4- Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm

12.5- Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m para rede de esgoto

### **13.0- APARELHOS LOUÇAS E METAIS**

13.1- Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca

Serão instalados vasos de louça, padrão DECA, ou similar.

13.2- Caixa de descarga de plástico externa, de \*9\* l, puxador fio de nylon

Serão instalados uma caixa de descarga em cada vaso sanitário.

13.3- Papeleira de parede em metal cromado sem tampa

Será em metal cromado, de marca de excelente qualidade, afixada c/ parafusos e buchas.

13.4- Bancada de granito cinza polido 150 x 60 cm, com cuba de embutir de aço inoxidável média, válvula americana em metal cromado, sifão flexível em pvc, engate flexível 30 cm, torneira cromada longa de parede, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, padrão popular.

13.5- Torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha padrão popular Padrão standard.

Será instalada torneira na pia da cozinha.

13.6- Braco ou haste com canopla plastica, 1/2 ", para chuveiro simples

Será instalado no chuveiro.

13.7- Chuveiro plástico branco simples 5 " para acoplar em haste 1/2 "

Será em PVC e instalado chuveiro plástico.

### **14- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS-SPDA**

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) terá como captor a própria estrutura de cobertura, interligada a malha de aterramento .

14.1- Cordoalha de cobre nu 35 mm<sup>2</sup>, não enterrada, com isolador

14.2- Cordoalha de cobre nu 50 mm<sup>2</sup>, enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação

Será em cabo de cobre nu 50,00 mm<sup>2</sup>, classe de tensão 750 V.

14.3- Haste de aterramento 5/8 para SPDA

Será em cobre com conectores, fixado ao cabo com solda exotérmica.



# ESTADO DO PARÁ

## MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO  
Trav. Vereadora Virgulina Coelho, nº 1145 - Bairro São Luiz II.  
CEP: 68.540-000 Conceição do Araguaia-PA  
CNPJ: CNPJ: 29.392.037/0001-94

---

14.4- Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e  $dn = 5/8''$ , revestida com baixa camada de cobre

14.5- Caixa de inspeção em concreto pré-moldado  $dn = 60cm$  com tampa  $h = 60cm$

Serão adquiridas caixas de inspeção em concreto pré-moldado para inspeção as hastes de aterramento.

### 15- INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

15.1- Luminária de emergência 30 LEDS, Potência 2 W, bateria de lítio.

A obra será dotada de iluminação de emergência conforme projeto.

15.2- Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento

15.3- Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular \*20 X 40\* cm, em PVC \*2\* mm anti-chamas

Haverá placas de sinalização indicando as saídas em locais apropriados em chapa de zinco.

15.4- Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente quadrada , \*20 X 20\* cm em PVC \*2\* mm anti-chamas

Haverá placas de sinalização indicando as saídas em locais apropriados em chapa de zinco.

15.5- Extintor de CO2 6KG

Extintor em dióxido de carbono - 6 quilos, instalados conforme projeto.

### 16- DIVERSOS

16.1- Ladrilho hidráulico, \*20 x 20\* cm,  $e = 2$  cm, tatil alerta ou direcional, amarelo

16.2- Bancada de granito cinza polido para pia de cozinha 1,50 x 0,60 m

16.3- Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, diametro minimo 3cm

O wc para PNE será dotado de barras de apoio para cadeirante em aço galvanizado com comprimento de 70cm.

16.4- Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, diametro minimo 3cm.

O wc para PNE será dotado de barras de apoio para cadeirante em aço galvanizado com comprimento de 80cm.

16.5- Par de tabelas de basquete em compensado naval de \*1,80 x 1,20\* m, com aro de metal e rede

A tabela será em madeira de basquete em compensado naval com aro de ferro redondo  $1/2''$  e rede de nylon.

16.6- Conjunto p/ volei (postes fogo  $h = 255$  rede nylon 2 mm

Serão confeccionadas em tubo de ferro galvanizado  $3''$ , com pintura esmalte e rede de nylon.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO  
Trav. Vereadora Virgulina Coelho, nº 1145 - Bairro São Luiz II.  
CEP: 68.540-000 Conceição do Araguaia-PA  
CNPJ: CNPJ: 29.392.037/0001-94

---

***LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA***

Ao final da obra todo entulho será removido em caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>.

Normas Gerais:

A obra será entregue em perfeito estado de conservação e limpeza. Deverão apresentar funcionamento de todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Todo entulho deverá ser removido do terreno pela Construtora.

Conceição do Araguaia, julho de 2020.