

# MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA – ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE – R02

## GINÁSIO DE ESPORTES - PROJETO PADRÃO 800 – GOIÁS – CRISTIANÓPOLIS - GO



GOINFRA – AGÊNCIA GOIANA DE  
INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES



ÍNDICE:

DESCRIÇÃO:	5
QUADRO DE ÁREAS:	8
GENERALIDADES:	8
TERMO DE ENCARGOS:	9
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:	10
1.1 - DEMOLIÇÕES:	10
1.2 – PLACA DE OBRA:	10
1.3 – PLACA DO CREA/CAU:	10
1.4 – TAPUME	10
2.0 MATERIAIS BÁSICOS:	10
3.0 INSTALAÇÕES DA OBRA:	11
4.0 MOVIMENTO DE TERRAS:	11
5.0 FUNDAÇÃO:	11
6.0 ESTRUTURA:	11
6.1 – CONCRETO ARMADO:	11
6.2 – METÁLICA:	11
6.3 – VERGAS:	12
7.0 ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS:	12
8.0 COBERTURA:	12
8.1 – TELHAS METÁLICAS GALVANIZADAS:	12
8.2 – TELHAS TERMOACÚSTICAS:	13
8.3 – TELHA TRAPEZOIDAL TRANSLUCIDA:	13
8.4 – CALHAS, RUFOS E PINGADEIRAS:	13
8.5 – ESTRUTURA DA COBERTURA:	13
9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13
9.1 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	13
10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/COMBATE À INCÊNDIO:	14
10.1 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	14
10.2 – INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO:	14
11.0 IMPERMEABILIZAÇÃO:	14
11.1 – VIGAS BALDRAMES:	14
12.0 SERRALHERIA:	14
12.1 – JANELA:	15
12.2 – PORTA:	15

12.3 – PORTÕES:	15
12.4 – GRADES DE PROTEÇÃO:	15
12.5 – CORRIMÃO E GUARDA-CORPO:	15
12.6 – BARRA DE APOIO:	15
12.7 – SUPORTES METÁLICOS:	15
13.0 REVESTIMENTOS:	15
13.1 – CHAPISCO COMUM:	15
13.2 – REBOCO PAULISTA:	16
13.3 – REBOCO COM IMPERMEABILIZANTE:	16
13.4 – REVESTIMENTOS DAS PAREDES:	16
14.0 PAVIMENTAÇÃO/PISO:	16
14.1 – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO:	16
14.2 – CONCRETO DESEMPENADO:	16
14.3 – CONCRETO DESEMPENADO RANHURADO:	17
14.4 – PISO DE CONCRETO POLIDO:	17
14.5 – PISO DE CONCRETO LAMINADO:	17
14.6 – PISO DE BORRACHA/PVC E/OU LADRILHO HIDRÁULICO:	17
14.7 – PISO DE PORCELANATO:	17
14.8 – RODAPÉS:	18
15.0 FERRAGENS:	18
15.1 – FECHADURAS PARA PORTAS EXTERNAS:	18
15.2 – FECHADURAS PARA PORTAS INTERNAS:	18
15.3 – JANELAS MAXIMO AR:	18
15.4 – DOBRADIÇAS:	18
15.5 – TELA METÁLICA:	18
16.0 PINTURA:	19
16.1 – PAREDES INTERNAS (ACRÍLICA):	20
16.2 – TETO:	20
16.3 – PAREDES EXTERNAS:	20
16.4 – ESQUADRIAS METÁLICAS:	20
16.5 – ESTRUTURA METÁLICA:	20
16.6 – ESTRUTURAS DE FERRO GALVANIZADO:	20
16.7 – DEMARCAÇÃO DAS VAGAS DO ESTACIONAMENTO:	21
16.8 – PROGRAMAÇÃO VISUAL:	21
17.0 VIDRAÇARIA:	21

18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES: .....	21
18.1	– BANCADAS: .....	21
18.2	– MEIO-FIO: .....	21
18.3	– CUBAS PARA COZINHA: .....	21
18.4	– BEBEDOURO: .....	21
18.5	– RESERVATÓRIO METÁLICO: .....	22
18.6	– GRADIL: .....	22
18.6	– DIVISÓRIAS: .....	23
18.7	– PLACA DE INAUGURAÇÃO: .....	23
18.8	– LIMPEZA FINAL: .....	23
19.0	PAISAGISMO: .....	24
19.1	– EXECUÇÃO: .....	24
19.2	– COBERTURA VEGETAL: .....	25
19.3	– PLANTIO DE GRAMA: .....	25
21.0	ESTUDO DE CORES: .....	25
20.0	ENTREGA/RECEBIMENTO DA OBRA: .....	27
	APÊNDICE ILUSTRATIVO: .....	27
	ANEXO I: CADERNO DE PROJETOS.....	29
	PROJETO DE ARQUITETURA E ESPECIFICAÇÃO: .....	30

## MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA – R01

### ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DO PROJETO PADRÃO GINÁSIO DE ESPORTES 800

PROPRIETÁRIO:	AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA
ENDEREÇO:	RUA JOSÉ ABDALA, nº 596-700, SETOR CENTRAL - Cristianópolis - GO, 75230-000
AUTOR DO PROJETO:	ARQ. ANA CAROLINA MASSON SOUSA   CAU: A107162-9

#### DESCRIÇÃO:

A Revisão 02 do Projeto, contempla as adequações de acessibilidade, segurança e combate a incêndio do Ginásio de Esportes Pedrão 800 - Revisão 01 de agosto de 2021 acrescidas das considerações elaboradas pela SEEL-GO em 2023. Esta revisão contempla as alterações do Projeto Padrão de Arquitetura do Ginásio de Esportes Padrão 800 localizado em Cristianópolis - GO, que foram elaboradas a partir da solicitação constante no processo SEI Nº 202300036011624.

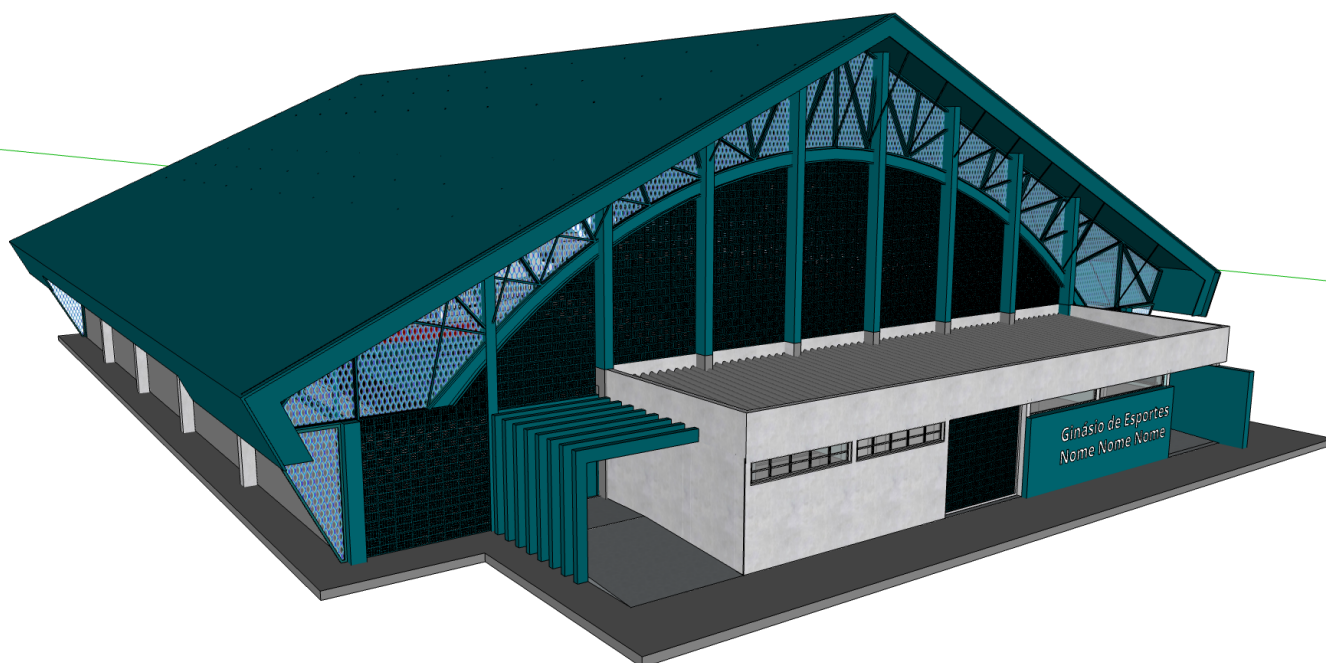
Para adequação das necessidades dentro das normas e legislação, foi necessária a remoção de uma faixa de cada lado da arquibancada, mudando assim a capacidade da quadra para público de 786 pessoas para 606 pessoas (0,5m/pessoa).

Os itens alterados em relação à Revisão 01 foram necessários para promover a acessibilidade aos vestiários gerais e corrigir problemas de iluminação e ventilação e ampliação dos ambientes internos.

O Ginásio, que possui acesso principal pela Rua José Abdala e conta com uma área de terreno de **2.360,11m²** cujas coordenadas de georreferenciamento são: -17.20058753900131, -48.70822782722679. A área construída existente do edifício padrão é de 1.111,00m² e sofrerá acréscimo de 55,77 m², totalizando uma área final construída de **1130,53 m²**.

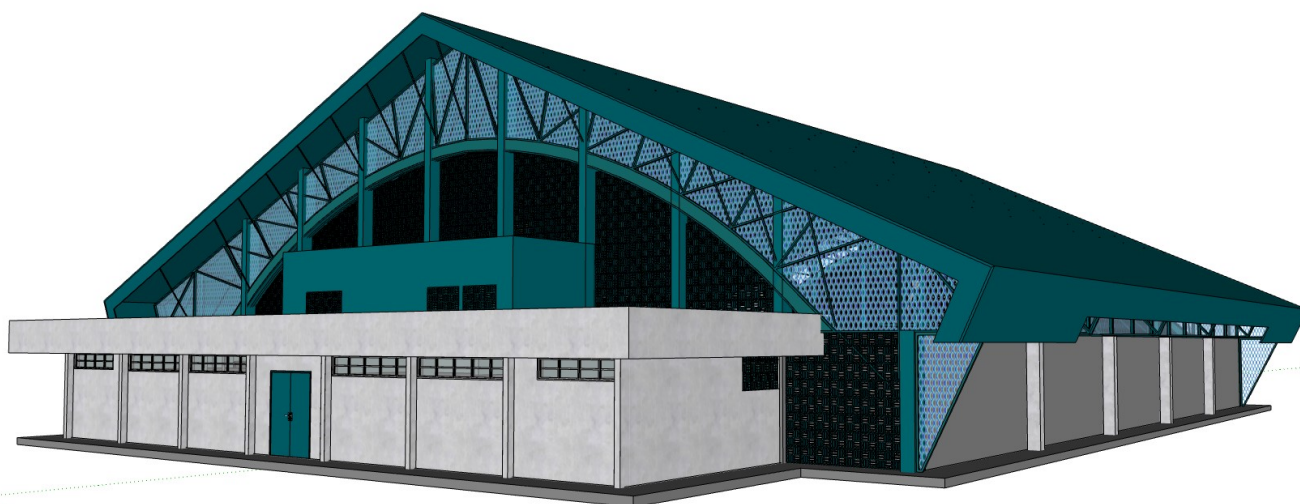
#### IMPLANTAÇÃO:

O Ginásio está implantado em um terreno de **2.360,11m²** conforme escritura e ocupa uma área de **2.360,30m²** conforme levantamento topográfico. Possui **1.379,70m²** de área ocupada, **305,68m²** em calçamentos existentes e **1.945,45m²** de área livre, não ocupada, permeável, indicadas em levantamento topográfico. O projeto de implantação prevê a execução de rampas e escadas de acessos ao edifício adequando-se a topografia, novos calçamentos e reparo dos calçamentos existentes garantindo acessibilidade ao edifício de acordo com a NBR 9050 – revisão 2020, O projeto também prevê o acréscimo de jardins, paisagismo, bancos, lixeiras, iluminação externa, sistema de drenagem de águas pluviais e a implementação do piso tátil desde o calçamento externo até a circulação interna do Ginásio.



**Figura 1: Perspectiva Eletrônica.**  
Implantação: Vista Frontal.

 SketchUp

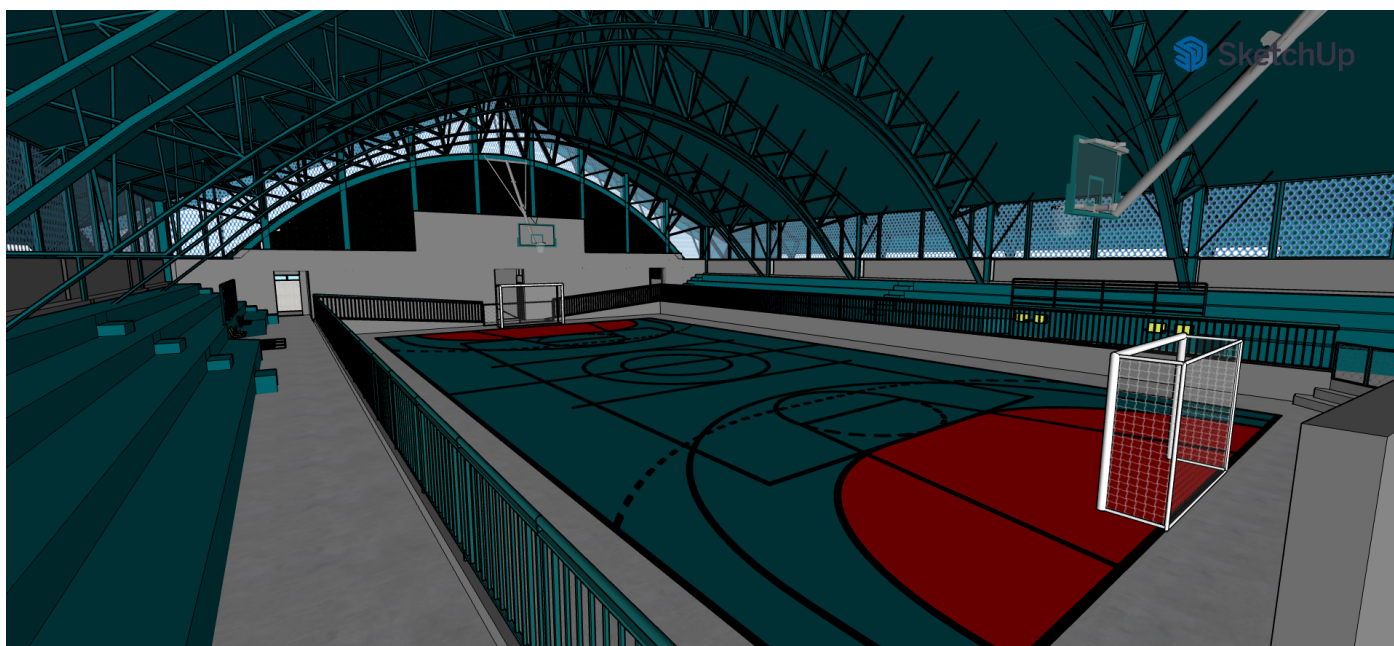


**Figura 2: Perspectiva Eletrônica.**  
Implantação: Vista Posterior.



### QUADRA:

O Galpão Coberto com quadra poliesportiva e arquibancadas possui **922,77 m<sup>2</sup>** de área construída. Para a quadra o projeto prevê rampas acessíveis para o nível da quadra, criação de um espaço para o público PCD na arquibancada, ampliação do espaço de circulação com a remoção de uma fileira de arquibancada e elevação da mesma, o acréscimo de 2 saídas de emergência e incêndio e reparo as instalações. Toda circulação e acesso à quadra prevê a acessibilidade e piso tátil, de acordo com a NBR 9050 – revisão 2020. Para adequação das necessidades dentro das normas e legislação de segurança e acessibilidade, foi necessária a remoção de uma faixa de cada lado da arquibancada, mudando assim a capacidade da quadra para público de 786 pessoas para 606 pessoas.



**Figura 3: Perspectiva Eletrônica.**  
Vista interna da quadra.

### BLOCOS COMPONENTES:

O edifício conta com dois blocos anexos que acomodam banheiros públicos, bilheteria, vestiários e acesso frontal e posterior à quadra. O bloco frontal com 56,97m<sup>2</sup> iniciais sofrerá acréscimo de **56,47m<sup>2</sup>** totalizando a metragem final de **116,01m<sup>2</sup>** onde será proposto a ampliação dos banheiros públicos, cozinha e bilheteria, além da criação de um depósito de material de limpeza com tanque (DML) e um banheiro PCD. Para o bloco posterior com **132,41m<sup>2</sup>** será proposto a remodelação dos ambientes com a remoção do palco existente para implementação de dois vestiários PCD acessíveis, uma rampa de acesso à quadra, acesso direto e acessível à entrada posterior do edifício, além da adição dos ambientes de Administração e Depósito. Toda circulação e equipamentos preveem a acessibilidade, de acordo com a NBR 9050 – revisão 2020, piso tátil e segurança contra incêndio.

QUADRO DE ÁREAS – Ginásio de Esportes	
BLOCOS	ÁREAS
	ÁREA CONSTRUÍDA / OCUPADA (m <sup>2</sup> )
- Bloco Frontal + Acréscimo	52,70m <sup>2</sup> + 56,47m <sup>2</sup>
- Quadra.	921,87 m <sup>2</sup>
- Bloco posterior	132,37 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL DE ÁREA DE EDIFICAÇÃO (m<sup>2</sup>)</b>	<b>1169,64 m<sup>2</sup></b>
ESTACIONAMENTO: 0 VAGAS	
ÁREA DO TERRENO CONFORME LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.	
<b>IMPLANTAÇÃO REV.00: 2.360,30m<sup>2</sup></b>	
ÁREA DO TERRENO CONFORME ESCRITURA.	
<b>2.360,11 m<sup>2</sup></b>	
OCUPAÇÃO: 1.379,70m <sup>2</sup>	ÁREA PERMEÁVEL: 582,88 m <sup>2</sup>

A área que consta do projeto, os quantitativos e os preços estão sendo fornecidos a título de informação, assim como, as perspectivas eletrônicas que acompanham este Memorial, o Estudo de Cores e as pranchas de projeto, são ilustrativas, não servindo como base, portanto, por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais, por se tratar de uma obra com preço global.

Será fornecido pela GOINFRA o jogo completo dos projetos de: Arquitetura, Fundação, Estrutura de Concreto, Estrutura Metálica, Elétrico/Telefônico/Lógico e Hidrossanitário/Incêndio.

#### GENERALIDADES:

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou, ainda, caso faça-se opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Gerência de Projetos de Obras Civis – OC-GEPOC – através da Gerência de Obras Civis (OC-GEOCI - Fiscalização), da GOINFRA para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos, o local de construção (topografia local) e as concessionárias (redes públicas).

A empreiteira deverá seguir, rigorosamente, o Cronograma da Obra. Este deverá ser mantido no escritório das obras para a orientação do empreiteiro e da fiscalização.

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos. A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros.

Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira.

#### MEMORIAL DE REVISÕES:

As intervenções feitas em projeto para adequação e reforma do Ginásio de Esportes visam melhor iluminação, ventilação, acessibilidade, segurança e conforto aos usuários, sendo estas:



- R01:
  - Ampliar edificação até o limite da marquise da cobertura;
  - Demolição da primeira fileira da arquibancada;
  - Elevar nível da circulação da arquibancada;
  - Demolição do palco;
  - Rampas de acesso entre a circulação das arquibancadas, quadra e saídas;
  - Acréscimo das portas laterais de saída de emergência;
  - Alteração do Layout dos vestiários;
  - Alteração do Layout e ampliação dos banheiros;
  - Acréscimo dos vestiários e banheiro acessíveis;
  - Recorte da arquibancada para público PCD;
  - Adequação das muretas da quadra com guarda-corpo;
  - Remodelação das fachadas com aberturas em cobogós e tela metálica;
- R02:
  - Remoção da porta de entrada central;
  - Elevar nível de todos os vestiários possibilitando acessibilidade;
  - Rampa de acesso aos vestiários;
  - Ampliação do Depósito e acréscimo do Vestiário Técnico;
  - Substituição das aberturas em cobogós por esquadrias metálicas;

## CADERNO DE ENCARGOS:

A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra, um Caderno de Encargos da GOINFRA, atualizado, para acompanhamento dos serviços. As etapas da construção deverão estar de acordo com o Caderno de Encargos da GOINFRA, naquilo que for aplicável ao caso e, rigorosamente, de acordo com os projetos técnicos apresentados, atendendo as orientações contidas no Caderno. Apresentamos orientações e definições, conforme o Caderno, nos seguintes capítulos:

- . Capítulo 01: Serviços Preliminares.
- . Capítulo 02: Materiais Básicos.
- . Capítulo 03: Instalações de Obra.
- . Capítulo 04: Movimento de Terras.
- . Capítulo 05: Fundação.
- . Capítulo 06: Estrutura.
- . Capítulo 07: Alvenaria
- . Capítulo 08: Cobertura.
- . Capítulo 09: Instalações Elétricas, Telefônicas e Lógicas.
- . Capítulo 10: Instalações Hidrossanitárias/Combate à Incêndio.
- . Capítulo 11: Impermeabilização.
- . Capítulo 12: Serralheria.
- . Capítulo 13: Revestimentos.
- . Capítulo 14: Pavimentação/Piso.
- . Capítulo 15: Ferragens.
- . Capítulo 16: Pintura.
- . Capítulo 17: Vidraçaria.
- . Capítulo 18: Serviços Complementares.

- . Capítulo 19: Paisagismo.
- . Capítulo 20: Entrega e Recebimento da Obra.

Diferenças no levantamento de materiais e serviços feito pelo participante da licitação, comparadas com a planilha da GOINFRA, devem ser compensadas nas composições de custos. Na vigência do contrato, não haverá medições complementares para compensar erros no levantamento de materiais e serviços da obra, mesmo que comprovados.

## **1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no Caderno de Encargos, a Empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, inclusive, apresentar laudos de ensaios quando solicitado pela fiscalização.

### **1.1 - DEMOLIÇÕES:**

As demolições deverão ser executadas com o devido cuidado para não danificar as partes a serem preservadas. Todos os materiais oriundos de demolições, julgadas pelo Engenheiro Fiscal como reutilizáveis, serão de propriedade da GOINFRA ou da Secretaria a qual pertence a obra. O destino dado a todos os materiais classificados como “entulho” da obra será de responsabilidade da empreiteira, que deverá dispô-los em local indicado, em conformidade com as leis ambientais e municipais. Todas as demolições estão indicadas no Projeto de Arquitetura.

### **1.2 – PLACA DE OBRA:**

Padrão GOINFRA: 3,0x2,0m – em chapa metálica 26, pintada com dados da obra e colocada em vigotas de madeira medindo 6,0x12,0cm, a uma altura de 2,20m da parte inferior da placa. O projeto básico da placa com tamanho e tipo de letra e cores será fornecido pela Fiscalização.

### **1.3 – PLACA DO CREA|CAU:**

Em chapa metálica, medindo 1,5x1,0m, pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números do Conselho Regional de Engenharia – CREA e Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e colocada em vigotas de madeira medindo, aproximadamente, 6,0x12,0cm, a uma altura de 2,20m da parte inferior da placa.

### **1.4 – TAPUME**

O Tapume será em chapa compensada resinada 6 mm, com portões e ferragens padrão GOINFRA.

## **2.0 MATERIAIS BÁSICOS:**

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e certificados; todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras.

Caberá à Fiscalização a responsabilidade de analisar a qualidade dos materiais, decidindo sobre a necessidade de se efetuar ensaios laboratoriais especializados, que correrão por conta da empreiteira.

### 3.0 INSTALAÇÕES DA OBRA:

A obra terá instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, como: tapumes, escritório no local, sanitários, água, energia elétrica, outros.

Competirá à Empreiteira, fornecimento de todo o ferramental, maquinário e aparelhamento adequado à perfeita execução dos serviços contratados, bem como os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), proteção coletiva (EPC), PPRA, PCMAT e PCMSO.

A Fiscalização fornecerá o Projeto Padrão de Instalações, baseado na característica de cada obra (Barracão Padrão GOINFRA).

### 4.0 MOVIMENTO DE TERRAS:

A contratada será responsável pelo movimento de terra necessário para atender às cotas do projeto e correta execução dos níveis indicados nos Projetos.

Para o aterro geral ou corte, se necessário, deverá ser feito um controle tecnológico, a ser definido pelo Engenheiro Fiscal, e um ensaio de Proctor Normal 95%, com intervalo de aceitação de 2%.

Os aterros deverão ser feitos de acordo com projeto de terraplanagem. Deverão ser utilizados para os aterros, solo ou cascalho livres de impurezas, como matéria orgânica. Não será permitida a utilização do entulho da obra para a execução de qualquer aterramento.

OBS: A área de circulação interna de pessoas, dos dois lados da quadra poliesportiva terá sua cota de piso aumentada em 25 cm.

### 5.0 FUNDAÇÃO:

Os Projetos de Fundação, serão fornecidos pela GOINFRA, este, por sua vez, deverá ser compatibilizado com os Projetos de Arquitetura e demais Projetos Complementares. Os projetos deverão ser seguidos rigorosamente. Caso tenha alguma alteração durante a obra, as modificações deverão ser aprovadas pelos projetistas em conjunto com o engenheiro fiscal da obra. A realização do "As Built" é de inteira responsabilidade da construtora contratada.

OBS: O Bloco Frontal será ampliado. Haverá acréscimo de estacas de fundação, blocos de coroamento e vigas baldrames.

### 6.0 ESTRUTURA:

#### 6.1 – CONCRETO ARMADO:

O Projeto de Estrutura em Concreto Armado será fornecido pela GOINFRA, este, por sua vez, deverá ser compatibilizado com os projetos de Arquitetura e demais projetos complementares. Deverão ser seguidos rigorosamente. Caso tenha alguma alteração durante a obra, estes deverão ser aprovados pelos projetistas em conjunto com o eng. fiscal da obra e a realização do "As Built" é de inteira responsabilidade da construtora contratada.

OBS: O Bloco Frontal será ampliado. Haverá acréscimo de pilares, vigas e laje.

#### 6.2 – METÁLICA:

Projetos de Estrutura Metálica serão fornecidos pela GOINFRA, estes, por sua vez, deverão ser compatibilizados com os projetos de Arquitetura e demais projetos complementares. Deverão ser seguidos rigorosamente. Caso tenha alguma alteração durante a obra, estes deverão ser aprovados pelos projetistas em conjunto com o engenheiro fiscal da obra e a realização do "As Built" é de inteira responsabilidade da construtora contratada.

OBS:

- As estruturas das coberturas existente do Bloco Frontal e Posterior serão removidas e refeitas de acordo com Projeto de Estrutura Metálica.
- A estrutura da cobertura do Galpão será mantida, revisada e preparada para receber pintura.
- Para fechamento das treliças frontais e posteriores serão utilizados Tela Permetal BRP 17, de alumínio pintada na cor Pavão da Coral.
- Para fechamentos laterais do Ginásio, entre a mureta da arquibancada e a cobertura, será utilizado Tela Artística de 1", pintada na cor Pavão da Coral.

### 6.3 – VERGAS:

Todos os vãos de portas, janelas e nichos cujas travessas superiores não devam facear com as lajes dos tetos e que não levem vigas, conterão vergas e contravergas (faces inferiores das janelas) de concreto, convenientemente armadas, com comprimento tal que excedam trinta centímetros, no mínimo, para cada lado do vão.

## 7.0 ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS:

Os tijolos serão de barro, bem cozidos, leves, duros e sonoros, com 06 (seis) furos, com dimensões de 9x14x29cm, e não vitrificados, assentados nas paredes de vedação, indicados em Projeto.

### MODELO ICONOGRÁFICO:

Imagem meramente ilustrativa.



**OBSERVAÇÃO:** À Fiscalização, caberá a decisão de aceite dos tijolos, ou, se julgar necessário, exigir testes que comprovem sua qualidade.

**IMPORTANTE:** Seguir as normatizações da ABNT.

## 8.0 COBERTURA:

### 8.1 – TELHAS METÁLICAS GALVANIZADAS:

Em aço galvanizado trapezoidal com espessura de 0,5mm, da PERFILOR, ETERNIT, EUCATEX, MBP, FERROBRÁS, METALFORTE, TUPER ou EQUIVALENTE, com trespasse, acessórios e fixações, rigorosamente, de acordo com o projeto e o catálogo do fabricante.

Apenas as telhas metálicas de fechamentos receberão pintura na face externa com tinta alquídica dupla função na cor Pavão da Coral ou equivalente. As telhas de cobertura não receberão pintura.

**OBSERVAÇÃO:** Os Parafusos para fixação das telhas metálicas deverão seguir os indicados em projeto correspondente e orientações do fabricante.

**IMPORTANTE:** Todas as coberturas deverão ser substituídas. Será exigido o teste de absorção e resistência à flexão das telhas. As mesmas, também serão avaliadas quanto ao empenamento, aspecto visual e sonorização.

## **8.2 – TELHAS TERMOACUSTICAS:**

Trapezoidais, de 0,5mm de espessura, do tipo telha/filme, com 30mm de enchimento em EPS, da ISOESTE ou equivalente, com trespasse, acessórios e fixações rigorosamente de acordo com o projeto e o catálogo do fabricante. Serão utilizadas na reposição e reforma da cobertura dos Blocos complementares, conforme indicado no Projeto de Arquitetura.

## **8.3 – TELHA TRAPEZOIDAL TRANSLUCIDA:**

Serão trocadas e colocadas as Telhas De Polipropileno Trapezoidal Translucida Leitosa, da FORTLEV, LLEVLAR, POLYSOLUTION ou EQUIVALENTE, compatível com o modelo das telhas existentes, fixadas à estrutura de acordo com o projeto específico e rigorosamente seguindo o catálogo do fabricante.

**OBSERVAÇÃO:** Todas as coberturas deverão ser limpas, com substituição de todas as telhas existentes e pintadas, conforme especificação de projeto. Será exigido o teste de absorção e resistência à flexão das telhas. As mesmas, também serão avaliadas quanto ao empenamento, aspecto visual e sonorização.

## **8.4 – CALHAS, RUFOS E PINGADEIRAS:**

As calhas serão em Chapa Galvanizada nº 26 (0,50mm), com 60 cm de desenvolvimento, nas dimensões conforme projeto de cobertura. Os Rufos serão em Chapa Galvanizada nº 26 (0,50mm), com 40 cm de desenvolvimento, nas dimensões conforme projeto de cobertura. As Pingadeiras serão do tipo “U” invertido em argamassa com 2 cm de espessura.

## **8.5 – ESTRUTURA DA COBERTURA:**

A estrutura da sustentação da cobertura e a estrutura da cobertura serão em estrutura metálica. Os projetos de Estrutura Metálica serão fornecidos pela GOINFRA, este por sua vez, deverá ser compatibilizado com os projetos de Arquitetura e demais projetos complementares. Deverão ser seguidos rigorosamente. Caso tenha alguma alteração durante a obra, estes deverão ser aprovados pelos projetistas em conjunto com o engenheiro fiscal da obra e a realização do “*As Built*” é de inteira responsabilidade da construtora contratada.

Os Parafusos para fixação e o aço empregados terão a qualidade comprovada por ensaios técnicos emitidos pelo fabricante, que acompanharão as notas fiscais. Tais notas fiscais deverão ser entregues ao engenheiro fiscal para serem anexadas na pasta da obra.

**OBS:**

- As estruturas das coberturas existente do Bloco Frontal e Posterior serão removidas e refeitas de acordo com Projeto de Estrutura Metálica.

- A estrutura da cobertura do Galpão será mantida. Caso haja perfis que estejam comprometidos, amassados, ou com perda de seção deverá ser feito a recuperação local desta estrutura. Toda estrutura deve ser limpada com jato d’água e lixada para recebimento de pintura alquídica brilhante de dupla função na cor Pavão da Coral ou equivalente.

## **9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **9.1 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

O Projeto de Instalações Elétricas, que será fornecido pela GOINFRA, deverá ser compatibilizado com os Projetos de Arquitetura e demais projetos complementares. Deverá ser seguido rigorosamente. Caso haja alguma alteração durante a obra, esta deverá ser aprovado pelos projetistas em conjunto com o eng. fiscal da obra e a realização do “*As Built*” é de inteira responsabilidade da construtora contratada.

A instalação elétrica existente será removida em sua totalidade. Toda a rede será executada conforme Projeto de Instalações Elétricas fornecidos pela CONTRATANTE.

## 10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/COMBATE À INCÊNDIO:

### 10.1 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

O Projeto de Instalações Hidrossanitárias, que será fornecido pela GOINFRA, deverá ser compatibilizado com os projetos de Arquitetura e demais projetos complementares. Deverá ser seguido rigorosamente. Caso tenha alguma alteração durante a obra, este deverá ser aprovado pelos projetistas em conjunto com o eng. fiscal da obra e a realização do "As Built" é de inteira responsabilidade da construtora contratada.

A Rede de Água Fria existente do Ginásio não será aproveitada. Toda a nova rede será executada conforme Projeto de Água Fria, que será composto por Reservatório Metálico tipo Cálice de 10 mil litros, rede de distribuição, tubulações de consumo...

A rede de Esgoto Sanitário existente do Ginásio não será aproveitada. Toda a rede será executada conforme Projeto de Esgoto Sanitário, incluindo Fossa, Sumidouro, caixas de passagem, tubulações...

Na rede de água Pluvial, há uma canaleta de concreto do lado esquerdo do ginásio que será mantida. Essa canaleta deverá ser limpa, e algumas tampas de concreto quebradas deverão ser trocadas. Toda rede restante deverá ser executada conforme Projeto de Água Pluvial.

### 10.2 – INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO:

Os Projetos de Instalações de Combate a Incêndio, que serão fornecidos pela GOINFRA, deverão ser compatibilizado com os projetos de Arquitetura e demais projetos complementares. Deverão ser seguidos rigorosamente. Caso tenha alguma alteração durante a obra, estes deverão ser aprovados pelos projetistas em conjunto com o eng. fiscal da obra e a realização do "As Built" é de inteira responsabilidade da construtora contratada.

**OBSERVAÇÃO:** A apresentação do projeto para Aprovação no Corpo de Bombeiros fica a cargo da CONTRATANTE. Caso seja necessário a realização de ajustes e adequações para aprovação, estes serviços ficarão a cargo da CONTRATADA.

## 11.0 IMPERMEABILIZAÇÃO:

### 11.1 – VIGAS BALDRAMES:

Antes do início da alvenaria, as vigas baldrame deverão ser impermeabilizadas com argamassa de cimento e areia com adição de impermeabilizante líquido para argamassa, marca SIKa 1 ou SIKALIT da SIKa, VEDACIT da OTTO BAUMGART, VEDAX 1 da FOSROC ou EQUIVALENTE, no traço 1:3.

**IMPORTANTE:** O projeto executivo de impermeabilização, com Memorial Descritivo e croquis, feito pela própria firma executora dos serviços, deverá ser submetido previamente à fiscalização da GOINFRA, devendo conter todos os detalhes de arremate, caimento, trespasse, produtos aplicados, argamassa de regularização, outros.

## 12.0 SERRALHERIA:

Os serviços de serralheria deverão ser executados com a utilização de materiais de qualidade, 1º uso e isentos de ferrugem, seguindo as orientações de projeto.



### **12.1 – JANELA:**

Deverão ser executadas conforme detalhamento e indicação no Projeto de Arquitetura. Todas as esquadrias deverão ser revisadas e, ao final dos trabalhos, deverão estar estanques, de acordo com o tipo específico de cada esquadria. Ver item: 17.4.

### **12.2 – PORTA:**

Deverão ser executadas conforme detalhamento e indicação no Projeto de Arquitetura. Todas as esquadrias deverão ser revisadas e, ao final dos trabalhos, deverão estar estanques, de acordo com o tipo específico de cada esquadria. Ver item: 17.4.

### **12.3 – PORTÕES:**

Deverão ser executadas conforme detalhamento e indicação no Projeto de Arquitetura. Todas as esquadrias deverão ser revisadas e, ao final dos trabalhos, deverão estar estanques, de acordo com o tipo específico de cada esquadria. Ver item: 17.4.

### **12.4 – GRADES DE PROTEÇÃO:**

Deverão ser executadas conforme detalhamento e indicação no Projeto de Arquitetura. Todas as esquadrias deverão ser revisadas e, ao final dos trabalhos, deverão estar estanques, de acordo com o tipo específico de cada esquadria.

### **12.5 – CORRIMÃO E GUARDA-CORPO:**

Deverão ser executados conforme Projeto de Arquitetura. Serão do Tipo GCR, executados ao longo das rampas, de ambos os lados, conforme a NBR 9050 – revisão 2020; no comprimento que delimita a diferença de nível entre o piso de acesso de veículos e a rampa, serão do tipo GCS1, executado conforme a NBR 9050 – revisão 2020.

### **12.6 – BARRA DE APOIO:**

As barras de apoio para pessoas com deficiência deverão seguir o Padrão NBR 9050 – revisão 2020, inseridas nos locais indicados no Projeto de Arquitetura, conforme detalhamento realizado (Ver: Projeto de paginação dos banheiros).

**IMPORTANTE:** Seguir as normatizações da ABNT, em atenção à Norma de Acessibilidade – NBR 9050/rev.2020.

### **12.7 – SUPORTES METÁLICOS:**

Para a sustentação das bancadas (seguir orientação de projeto) serão executados suportes com perfil “T” 1/8” x 1 1/2”, chumbados, instalados a cada 1,0 m de bancada.

## **13.0 REVESTIMENTOS:**

### **13.1 – CHAPISCO COMUM:**

Toda parte da estrutura de concreto que for revestida, lajes e paredes de tijolos furados receberão uma camada de argamassa fluida de chapisco comum traço 1:3 cimento e areia grossa lavada. O local de uso e o traço deverá ser conferido com o Engenheiro Fiscal.

### 13.2 – REBOCO PAULISTA:

Todos os tetos em laje e as paredes não especificadas de modo diverso receberão o reboco paulista aprumado (parede) e nivelado (laje), no traço a ser estudado com o Engenheiro Fiscal, em função dos materiais da região. A dilatação do reboco externo na área externa deverá ser feita a cada 28m<sup>2</sup>. O local de uso e o traço deverá ser conferido com o Engenheiro Fiscal.

### 13.3 – REBOCO COM IMPERMEABILIZANTE:

Caixas de Passagem de Esgoto deverão ser rebocados com reboco Tipo A15, conforme Caderno de Encargos da GOINFRA, que deverão ser executados conforme projeto de Instalações Hidrossanitárias. O local de uso e o traço deverá ser conferido e validado pelo Engenheiro Fiscal.

### 13.4 – REVESTIMENTOS DAS PAREDES:

Nos ambientes de área molhada, as paredes serão revestidas até a altura de 1,90m com Revestimento de Porcelanato Esmaltado, tamanho 60x60cm, modelo BETON WHITE AC - ELIANE e rejuntamento acrílico 3 mm Argatex, cor Verde Água ou equivalente. O Porcelanato será assentado sobre emboço, traço 1:4 (cimento e areia média lavada), com argamassa de cimento/cola. O rejuntamento deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, outros.

**IMPORTANTE:** Para cerâmicas / porcelanatos externas e internas deverá haver junta de dilatação a cada 12m<sup>2</sup>.

**OBSERVAÇÃO:** O Porcelanato deverá ser assentado sobre o emboço curado de, no mínimo, 7 dias. A parede deverá estar livre de infiltrações ou qualquer outro tipo de umidade. Qualquer alteração referente aos acabamentos, deverão consultar os responsáveis pelo projeto, na Gerência de Projetos e Obras Civis – OC-GEPOC – através da Gerência de Obras Civis (OC-GEOCI – Fiscalização), da GOINFRA.

## 14.0 PAVIMENTAÇÃO/PISO:

O material a ser utilizado na pavimentação deverá, antes de sua execução ou assentamento, passar por um rigoroso controle de qualidade, assim como a regularização e compactação de todo o terreno a ser pavimentado.

### 14.1 – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO:

Será aplicada sob todos os pisos (área interna) em contato com o solo, uma camada de concreto, traço 1:3:6, com 5,0cm de espessura, adicionando um aditivo impermeabilizante líquido - como Sika 1 da SIKA, Vedacit da OTTO BAUMGART, Vedax 1 da FOSROC, Rheomix 304 da MBT ou EQUIVALENTE - em quantidade suficiente indicada pelo fabricante.

### 14.2 – CONCRETO DESEMPENADO:

Os passeios de proteção especificados no projeto serão em concreto desempenado, no traço 1:2,5:3,5, com 5,0cm de espessura, executados em placas alternadas, sendo que a dilatação será em junta seca, tomando-se o cuidado de aplicar solução asfáltica (NEUTROL ou EQUIVALENTE), sendo as placas para piso dilatados a cada 2,0m de extensão. O espelho do passeio também será em concreto desempenado, com largura mínima de 10,0cm (usar forma de madeira), concretado simultaneamente com o piso até atingir 20cm abaixo do nível do terreno, para garantir a estabilidade do passeio. Na canaleta da vaga PCD, assim como o trajeto especificado no projeto, será utilizado concreto desempenado com 10,0cm de espessura, afim de nivelar o piso em bloco do estacionamento com o passeio. Deverá ser executado conforme o projeto de Arquitetura. Seguir a NBR 9050 – revisão 2020.

#### 14.3 – CONCRETO DESEMPENADO RANHURADO:

As rampas serão em concreto desempenado ranhurado. Após a aplicação do concreto, será passado sobre o piso, (argamassa fresca) um ferro de diâmetro de 1/2” para frisar o concreto para que o piso fique ranhurado e torne-se antiderrapante.

Nos demais locais deverá ser executado em concreto desempenado liso.

**IMPORTANTE:** Seguir as normatizações da ABNT, em atenção à Norma de Acessibilidade – NBR 9050/rev.2020.

#### 14.4 – PISO DE CONCRETO POLIDO:

Toda circulação interna será em concreto polido 20MPa usinado com espessura de 7,0cm e junta plástica 17mm. Primeiramente deverá ser executado 5 cm de lastro de concreto regularizado impermeabilizado. Depois deve-se executar 2 cm de concreto polido com politriz.

#### 14.5 – PISO DE CONCRETO LAMINADO:

O Piso da quadra Poliesportiva, por apresentar diversas rachaduras, trincas, infiltrações e material orgânico em decomposição deverá receber nova camada de concreto.

Procedimento: receber limpeza com jato d’água, colocação de lona plástica, aplicação de 7 cm de concreto usinado convencional de 20 Mpa, polimento do piso com alisadora de piso tipo “bambolê”, execução dos cortes mecânicos de dilatação, tratamento das juntas e execução de três demãos de pintura epóxi para posteriormente pintura das faixas de demarcação da quadra com tinta epóxi.

#### 14.6 – PISO DE BORRACHA/PVC E/OU LADRILHO HIDRÁULICO:

Conforme projeto de arquitetura, será executado o piso de acessibilidade do tipo Podotátil (alerta e direcional) da **Cor: Amarela**, da MERCUR, ANDALUZ, GOIARTE, ou equivalente, utilizado e posicionado nos locais de circulação definidos em Projeto de Arquitetura. Devem ser seguidas as posições, ângulos, direcionamento e tipos, afim de garantir a acessibilidade.

O piso emborrachado colorido de modelo tátil deverá ser instalado sobre os pisos lisos (concreto polido, porcelanatos). O piso deverá estar acabado e ser completamente limpo de resíduos antes da colagem das placas. A instalação deverá seguir as especificações do fabricante.

Nos passeios públicos e calçadas em concreto desempenado, o piso deverá ser de Ladrilho Hidráulico Colorido modelo Tátil. Deve ser encaixado entre o concreto desempenado, tendo suas bordas niveladas com os pisos adjacentes.

**OBSERVAÇÃO:** A respeito da forma e tipo de colagem e fixação, solicitamos que sigam as orientações do fabricante.

**IMPORTANTE:** Seguir as normatizações das Normas de Acessibilidade – NBR 9050 – revisão 2020.

#### 14.7 – PISO DE PORCELANATO

Nos ambientes internos indicados no projeto, os pisos irão receber Revestimento de Porcelanato, tamanho 60x60cm, esmaltado modelo BETON WHITE AC - ELIANE acetinado, não retificado, ou equivalente e rejuntamento acrílico 3 mm.

O revestimento deverá ser em Porcelanato de 1ª qualidade, da marca ELIANE, IASA, CEUSA, CECRISA ou EQUIVALENTE, com acabamento brilhante, assentadas sobre emboço, traço 1:4 (cimento e areia média lavada), com argamassa de cimento/cola.

O rejunte será da marca FORTALEZA, ELIANE, QUARTZOLIT ou EQUIVALENTE, na cor cinza claro, aplicado manualmente e o excesso limpo por meio de espuma. Deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, outros.

#### 14.8 – RODAPÉS:

Nas Administração, depósito, DML e bilheteria, onde o piso será em Porcelanato 60X60, utilizar rodapé de 10 cm no mesmo material.

### 15.0 FERRAGENS:

#### 15.1 – FECHADURAS PARA PORTAS EXTERNAS:

Maçaneta tipo alavanca: Receberão fechadura referência Conjunto 6236 E da LA FONTE, 341R182MZ270 da PAPAIZ, 725/801R E da PADO ou 8766 E 17 da IMAB, rebitas, com puxador cromado.

#### 15.2 – FECHADURAS PARA PORTAS INTERNAS:

Maçaneta tipo alavanca: Receberão fechadura referência 6236 I da LA FONTE, 447R184ML270 da PAPAIZ, 721/801R I da PADO ou 8766 I 18 da IMAB, rebitas, com puxador cromado.

#### 15.3 – JANELAS MAXIMO AR:

Receberão puxadores tipo alavanca de aço maciço da marca UNIÃO MUNDIAL, IMAB ou EQUIVALENTE.

#### 15.4 – DOBRADIÇAS:

##### 15.5.1 – PORTAS METÁLICAS:

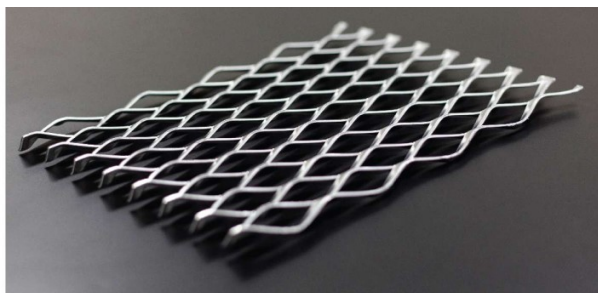
Receberão 03 dobradiças referência 298, de ferro polido, previamente soldadas, da marca MERKEL, LA FONTE ou EQUIVALENTE.

#### 15.5 – TELA METÁLICA:

Para a proteção de intempéries e segurança, serão aplicados nos vãos das estruturas metálicas da cobertura nas fachadas, fechamento em tela Permetal BRP 17 - alumínio pintada na cor Pavão DA CORAL OU EQUIVALENTE.

**OBSERVAÇÃO:** A respeito da instalação, solicitamos que sigam as orientações do fabricante.

**IMPORTANTE:** Caso tenha alguma alteração durante a obra, estes deverão ser aprovados pelos projetistas responsáveis pelo projeto.



ESPESSURA (mm)(*)	LARGURA (mm)	MATÉRIA PRIMA (*)	PESO (Kg/m²)	% ÁREA ABERTA
1,50	1000/1200	Aço Carbono/ Galvanizado	5,65	52%
1,50	1000/1250	Alumínio	1,94	52%
1,50	1000/1240	Aço Inox	5,76	52%

(\*)Consulte-nos para mais informações sobre espessuras e materiais.



## 16.0 PINTURA:

Todo o serviço de pintura a ser realizado na GOINFRA terá o produto específico para cada tipo de superfície, de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, e deverão também seguir os seguintes critérios:

. Todo o material a ser utilizado, tintas, massas, seladoras e demais produtos empregados deverão ser de primeira linha (premium), conforme indicações de padrões mínimos para linha 'premium' apontados pela Norma de Desempenho e pela NBR 15079/211, das marcas CORAL, SUVINIL, LEINERTEX, SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTES.

. Seladores: Todas as paredes internas, externas, platibandas, blocos de concreto, elementos vazados que serão pintados, deverão ser selados antes da pintura ou emassamento.

. Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.

. Será exigido o perfeito cobrimento da pintura, sendo que o número de demãos aplicadas de massa ou tinta definidas no orçamento se referem a 1ª linha de uma das marcas especificadas.

. As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto.

. As cores do projeto devem seguir as cores adotadas em projeto, em caso de dúvida consultar os responsáveis pelo projeto.

. É imprescindível realizar um teste de cores junto aos responsáveis pelo projeto antes da aquisição de todas as tintas.

. Deverão ser realizados os tratamentos necessários nas paredes, como o tratamento e correção de fissuras e imperfeições nas superfícies antes da aplicação da pintura.

**IMPORTANTE:** As tintas aplicadas na realização das pinturas deverão apresentar certificações em conformidade com a Norma de Desempenho e com a NBR 15079/2011, emitidas pelo fabricante e anexadas à pasta da Obra.

ABNT – NBR 15079/2011 – Tintas para construção civil: Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais – Tinta látex nas cores claras;

### **16.1 – PAREDES INTERNAS (ACRÍLICA):**

Todas as paredes rebocadas internamente, não especificadas de modo diverso, serão emassadas previamente com 02 demãos de massa acrílica e pintadas com tantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento com tinta acrílica de 1ª linha, com acabamento acetinado nas cores Sálvia-CORAL, Pavão-CORAL, Sombra Pálida-CORAL e Branco Gelo marca CORAL ou EQUIVALENTE, conforme indicado nos Projetos de Arquitetura.

**IMPORTANTE:** Qualquer dúvida na especificação caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou, ainda, caso faça-se opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Gerência de Projetos de Obras Civis – OC-GEPOC – através da Gerência de Obras Civis (OC-GEOCI - Fiscalização), da GOINFRA para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

### **16.2 – TETO:**

Os tetos deverão ser pintados com 2 demãos de Tinta PVA na **Cor: Branco Neve Fosco (RM00)**, com emassamento de massa PVA, das MARCAS SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS, LEINERTEX ou EQUIVALENTE, conforme indicado nos Projetos de Arquitetura.

### **16.3 – PAREDES EXTERNAS:**

As paredes externas indicadas em projeto, receberão três tipos de acabamento, conforme indicado no Projeto de Arquitetura.

Algumas paredes receberão pintura texturizada, outras receberão pintura acrílica e outras receberão acabamento em cimento queimado.

### **16.4 – ESQUADRIAS METÁLICAS:**

Todas as esquadrias metálicas deverão ser pintadas com esmalte sintético, na Cor: Sombra Pálida, da CORAL. Antes desta pintura os elementos deverão ser previamente limpos, calafetados com massa rápida e aplicada uma demão de fundo anticorrosivo (cromato de zinco). A espessura final da cobertura da pintura será, no mínimo, de 120microns (medida em película seca).

### **16.5 – ESTRUTURA METÁLICA:**

Receberá pintura com resina Alquídica Dupla Função – DF (fundo anticorrosivo e acabamento) na cor Pavão da marca CORAL, SUVINIL INDUSTRIAL (GLASURIT), SUMARÉ, RECOMAR FBR 610 da RENNER, ou EQUIVALENTE, acabamento fosco ou semi-acetinado, sendo que, antes dessa pintura, as peças deverão ser previamente limpas com jato d'água pressurizado, lixadas e calafetadas com massa rápida ANJO ou EQUIVALENTE. A aplicação deverá ser feita em camada, no mínimo, de 50 micron (medidas na película seca), usando diluentes indicados pelo fabricante correspondente da resina utilizada, na proporção máxima de 20%.

### **16.6 – ESTRUTURAS DE FERRO GALVANIZADO:**

As estruturas em ferro galvanizado, quando existentes, deverão receber pintura esmalte sintético brilhante com fundo anticorrosivo, sendo que antes desta pintura as estruturas e esquadrias deverão ser previamente bem limpas e aplicada uma demão de fundo auto aderente (tipo super galvite ou equivalente).



### 16.7 – DEMARCAÇÃO DAS VAGAS DO ESTACIONAMENTO:

Deverão ser feitas com tinta Suvinil Piso Fosco **Cor: Amarelo Demarcação RM178**, SHERWIN WILLIAMS: Tinta NovaCor Piso Premium **Cor: Amarelo 40**, LEINERTEX: Tinta Pisos e Cementados. **Cor Amarelo 307** ou ainda a base de borracha clorada da SIKA ou EQUIVALENTE.

### 16.8 – PROGRAMAÇÃO VISUAL:

As salas serão identificadas através de número e/ou nome com Pintura Esmalte, na Cor: PAVÃO (não será aceita a utilização de letras adesivas para identificar os ambientes).

**IMPORTANTE:** Qualquer dúvida na especificação caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou, ainda, caso faça-se opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Gerência de Projetos de Obras Cívicas – OC-GEPOC – através da Gerência de Obras Cívicas (OC-GEOCI - Fiscalização), da GOINFRA para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

## 17.0 VIDRAÇARIA:

Os Painéis de Vedação das janelas, portas e ambientes envidraçados, devem seguir especificação, conforme indicação do Projeto de Arquitetura. Em caso de dúvidas, consultar os responsáveis pelo projeto.

**OBSERVAÇÃO:** As fixações deverão ser executadas por meio de massa de excelente qualidade, cor clara e perfeito acabamento, seguindo as orientações do fabricante.

## 18.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

### 18.1 – BANCADAS:

Em Granito: espessura de 2,5cm, bordas abauladas e roda mão de 10,0 cm, polido em todas as faces visíveis. O **Granito: cinza andorinha** será selecionado, não devendo apresentar manchas ou defeitos. Toda a calafetação da pedra deverá ser feita com massa plástica.

**IMPORTANTE:** Realizar tratamento de impermeabilização para durabilidade das peças. Conferir medidas e modelo no projeto de detalhamento específico/ paginação.

### 18.2 – MEIO-FIO:

Será em concreto pré-fabricado padrão GOINFRA, 9v12x30x100cm, Fck 20Mpa (ou 30Mpa, para locais onde o choque entre os blocos e o pneu dos veículos podem ocorrer), assentados com junta seca de modo que fique no nível do piso mais alto.

### 18.3 – CUBAS PARA COZINHA:

Serão em aço inox AISI 304, com medidas e o modelo conforme indicado em projeto de detalhamento específico. Marca: FABRINOZ, TRAMONTINA, ETERNOX, FRANKE ou EQUIVALENTE.

### 18.4 – BEBEDOURO:

Nos locais indicados no Projeto de Arquitetura deverão ser instalados bebedouros elétricos do tipo acoplado (formato comum e acessível) Bebedouro De Água industrial de coluna - 2 torneiras -25 litros em inox ou EQUIVALENTE.

### 18.5 – RESERVATÓRIO METÁLICO:

No local indicado na implantação do Projeto de Arquitetura, deverá ser colocado uma casa de máquinas e um reservatório metálico tipo taça com coluna seca feito em aço patinável, conforme especificações do projeto hidrossanitário, pintado com tinta esmalte na Cor: Branco, com o logotipo da GOINFRA (Ver: Figura 15 – Anexo: II). Será exigido o projeto de fundação fornecido pelo fabricante (devidamente registrado em Conselho), o termo de aceitação do produto pela concessionária de água – SANEAGO – dentro do prazo de validade, e o termo de garantia do produto.

O Projeto Hidrossanitário com dimensionamento do reservatório será fornecido pela GOINFRA, este, por sua vez, deverá ser compatibilizado com os projetos de Arquitetura e demais projetos complementares. Deverão ser seguidos rigorosamente. Caso tenha alguma alteração durante a obra, estes deverão ser aprovados pelos projetistas em conjunto com o eng. fiscal da obra e a realização do "As Built" é de inteira responsabilidade da construtora contratada.

### 18.6 – GRADIL:

Na extensão determinada na implantação, será colocado gradil Vision 3D fixado com concreto 2,50 x 2,40m (LxA). Montantes em tudo 60mmx40mmx1,4mm parede. Fixados com concreto em furos de 0,50m. Painel Vision 3D malha 50x200mm, fio 5x5mm, galvanizado com pintura eletrostática. Castanhas fixadoras 100% nylon de alta resistência, com parafusos. Sendo o arame em aço MTC, resistência 60-80 Kgf/mm<sup>2</sup>, camada de zinco de 40 a 60 G/m<sup>2</sup>. Deverá pintado com revestimento de poliéster aplicado eletrostaticamente na cor "Verde - RAL6005" com camada de 100 a 200 microns.

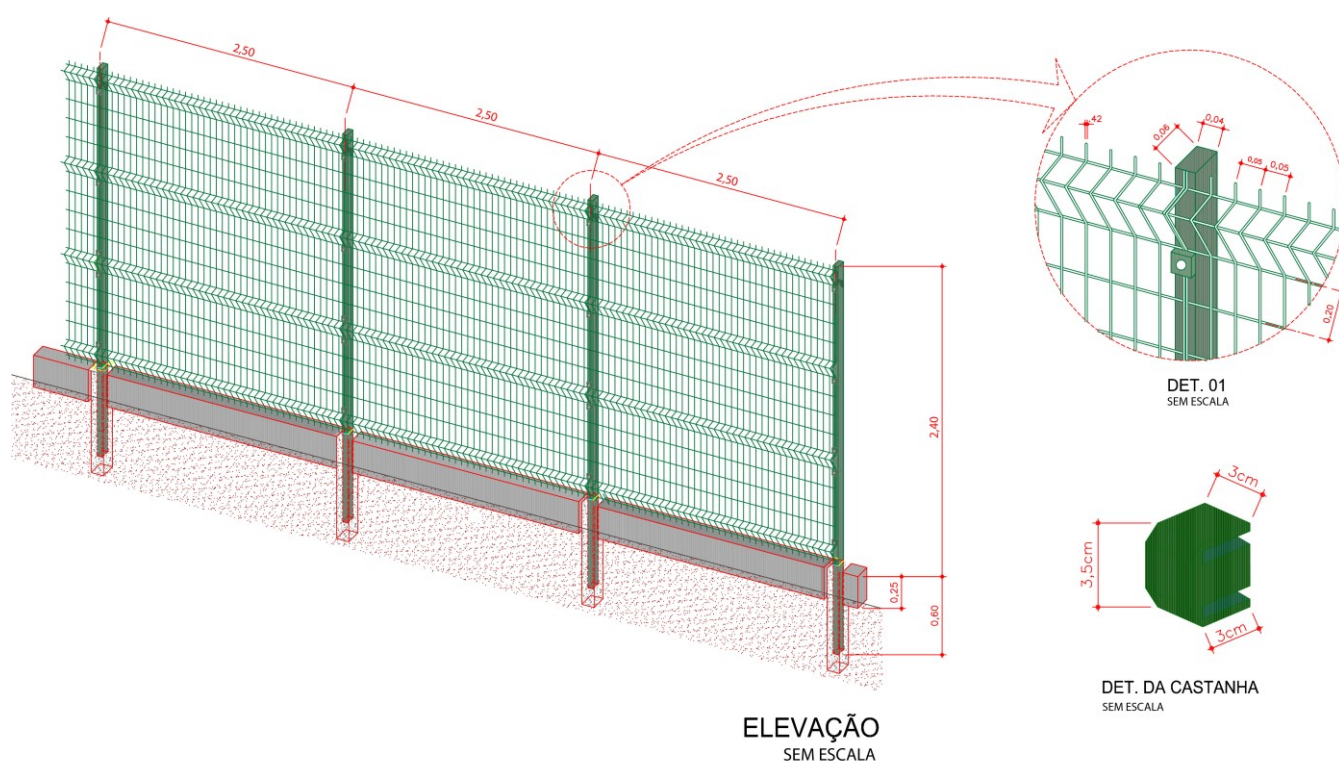
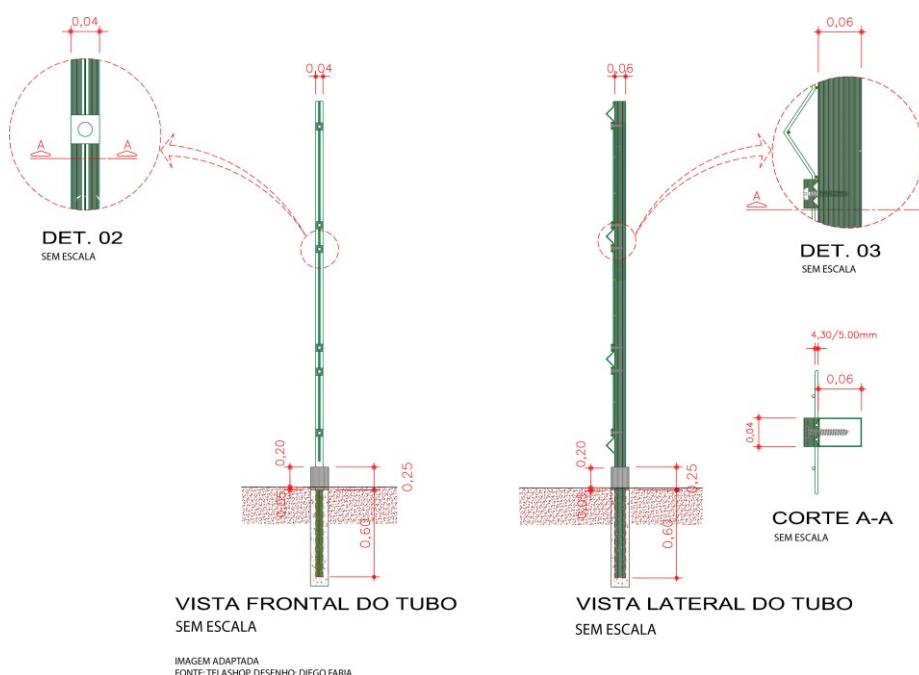


IMAGEM ADAPTADA  
FONTE: TELASHOP. DESENHO: DIEGO FARIA



**OBSERVAÇÃO:** A respeito da instalação, solicitamos que sigam as orientações do fabricante.

**IMPORTANTE:** Caso tenha alguma alteração durante a obra, estes deverão ser aprovados pelos projetistas responsáveis pelo projeto.

## 18.6 – DIVISÓRIAS:

Foram adotados dois modelos de divisórias para o projeto. Para as divisórias entre os mictórios serão utilizadas divisórias em granito cinza andorinha com as dimensões 0,45x1,20m.

Para as divisórias entre os sanitários serão utilizados Blocos de Concreto Celular Autoclavado 60x30x7,5cm da marca Sical ou EQUIVALENTE. A divisória será revestida em todas as faces, incluindo o topo no mesmo material da parede. Para a instalação, solicitamos que sigam as orientações do fabricante.

## 18.7 – PLACA DE INAUGURAÇÃO:

Em aço inoxidável escovado no padrão GOINFRA, fornecida pela empreiteira antes da inauguração da obra, com os dizeres e dimensões fornecidos oportunamente pela Comunicação Setorial e Fiscalização da GOINFRA, com dimensão de 60x120cm. A placa será instalada no local indicado no projeto.

## 18.8 – LIMPEZA FINAL:

À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa, de acordo com o Caderno de Encargos da GOINFRA.

## 19.0 PAISAGISMO:

### 19.1 – EXECUÇÃO:

A empreiteira deverá apresentar uma cópia da análise do solo e a recomendação de adubação, assinada por um técnico da área, com registro no CREA, sempre que o Engenheiro Fiscal da GOINFRA exigir.

As espessuras das camadas de terra adubadas obedecerão aos seguintes limites mínimos:

- . Áreas Gramadas – 20 cm;
- . Áreas de coberturas vegetais e conjuntos de arbustos – 20 cm.

Todo entulho e restos da obra civil deverão ser eliminados nas áreas de plantio. Tanto o mato quanto ervas daninhas (incluindo suas raízes) deverão ser eliminados. A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões, e todo o terreno deverá ser coberto com uma camada de terra própria para plantio. Essa terra deverá ser adubada e sua acidez corrigida.

O plantio da muda deve ser cuidadoso, evitando-se o dobramento do sistema radicular que pode causar o enovelamento e a morte da planta em períodos mais tardios, aconselha-se efetuar o plantio na época das chuvas ou próximo a estes períodos com auxílio de irrigação na cova. Deve-se promover o tutoramento das espécies arbustivas para dar sustentação a muda, o mesmo deve ter 1m de profundidade na cova e 2 m a cima da mesma.

As mudas deverão ser selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

-Árvores - com porte e copa simétrica e uniforme. As espécies nativas deverão ser de procedência de viveiros;

-Palmeiras - espécies com folhagem simétrica, em bom estado nutricional e ótima qualidade fitossanitária.

-Arbustos: Deverão apresentar uniformidade e boa qualidade fitossanitária, devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças, assim como estarem em bom estado nutricional. Também é recomendado que possuam torrão proporcional ao seu porte e estejam bem enraizadas.

-Forrações: Devem ser uniformes, em bom estado nutricional e ótima qualidade fitossanitária, além de estarem bem enraizadas.

#### 19.1.1 – ADUBAÇÃO:

a) Orgânica - aplicação de 30 l/m<sup>2</sup> de esterco de gado ou 3 l/m<sup>2</sup> de esterco de galinha.

b) Química - de acordo com o laudo técnico.

#### 19.1.2 – IRRIGAÇÃO:

Toda a área gramada e arborizada será objeto de regas copiosas e constantes até que todo gramado e mudas apresentem-se em perfeitas condições e com o aspecto de adaptação completa ao novo ambiente

#### 19.1.3 – CONSERVAÇÃO:

Será da responsabilidade da firma empreiteira a substituição das mudas de grama e de espécies vegetais que vierem a perecer no prazo de 90 dias, a contar do término do plantio. Na hipótese de que prazo referido no item conflitar com o estabelecido entre o Recebimento Provisório e o Recebimento Definitivo, caberá exclusivamente a Fiscalização dirimir a pendência, adotando solução que não acarrete nenhum prejuízo à GOINFRA. No prazo citado, ficará o Empreiteiro encarregado também da manutenção da área gramada, o que implica na realização dos seguintes serviços:

- . Combate às pragas, se for o caso;
- . Limpeza e poda da grama de maneira a conservá-la numa altura máxima de 5cm;
- . Adubação de cobertura aos 60 dias após o plantio com aplicação de ureia, na proporção citada, anteriormente.

## 19.2 – COBERTURA VEGETAL:

### 19.2.1 – PLANTAS DIVERSAS:

Obedecerá rigorosamente ao Projeto de Paisagismo e às Normas Técnicas Brasileiras para o plantio. As espécies vegetais selecionadas deverão estar em perfeito estado de sanidade e vigor, ou seja, livre de pragas e doenças. Mudanças fora do padrão de qualidade deverão ser rejeitadas. Consideramos mudas *não* aceitáveis aquelas que apresentam:

- . Ramo bifurcado, pois quebra-se com a ação dos ventos.
- . Ramo fino e flexível, que ocorre quando a muda cresce com pouca luz.
- . Ramo principal morto, resta um toco seco – caminho aberto para doenças.
- . Caule muito retorcido, que impede o bom desenvolvimento.
- . Tamanho do torrão muito desproporcional à altura da muda.

As mudas serão protegidas com uma régua de madeira servindo como apoio até que ela brote e serão consideradas entregues depois de totalmente pegadas.

### 19.3 – PLANTIO DE GRAMA:

Será plantada grama na área definida no Projeto de Arquitetura e Paisagismo.

O tipo de grama será a batatais, plantada em placas, de modo que não haja vazios. A área a receber grama será limpa e revolvida em toda a camada vegetal, nivelada de acordo com os dados planialtimétricos determinados no projeto. Antes do plantio será adequadamente adubada e nivelada, com observância do escoamento das águas pluviais.

A firma empreiteira se obriga a entregar a grama pega sem ervas daninhas principalmente livre de tiririca com uma camada de terra vegetal e aplicação de ureia na proporção de 10 gramas m<sup>2</sup>.

**OBSERVAÇÃO:** Deverá seguir rigorosamente o caderno de encargos da GOINFRA, na dúvida consultar os responsáveis pelo projeto.

## 20.0 ESTUDO DE CORES:

As cores têm um poder de afetar de forma significativa a percepção, o emocional e o comportamento das pessoas. Partindo dessa ideia, elas podem contribuir com a performance dos atletas. A definição das cores para composição da identidade visual do Ginásio foi definida a partir da análise de um conjunto de cores primárias aplicadas separadamente no modelo 3d analisando suas influências nas percepções do usuário.

Dentro dos 4 padrões estudados, foi escolhido o estudo 4, sendo definida a cor Azul Pavão por ser responsável por proporcionar concentração e tranquilidade. O estudo dos padrões a seguir apresenta a representação gráfica em vistas e perspectivas dos padrões analisados e a identificação das cores a serem adotadas para a pintura de piso e parede, em marcas de igual qualidade ou equivalente.





**Proposta 01: Vermelho.**  
Vista frontal do Ginásio.



**Proposta 02: Amarelo.**  
Vista frontal do Ginásio.



**Proposta 03: Verde.**  
Vista frontal do Ginásio.



**Proposta 04: Azul.**  
Vista frontal do Ginásio.



## 21.0 ENTREGA/RECEBIMENTO DA OBRA:

De acordo com o Capítulo XXIV do Caderno de Encargos da GOINFRA.

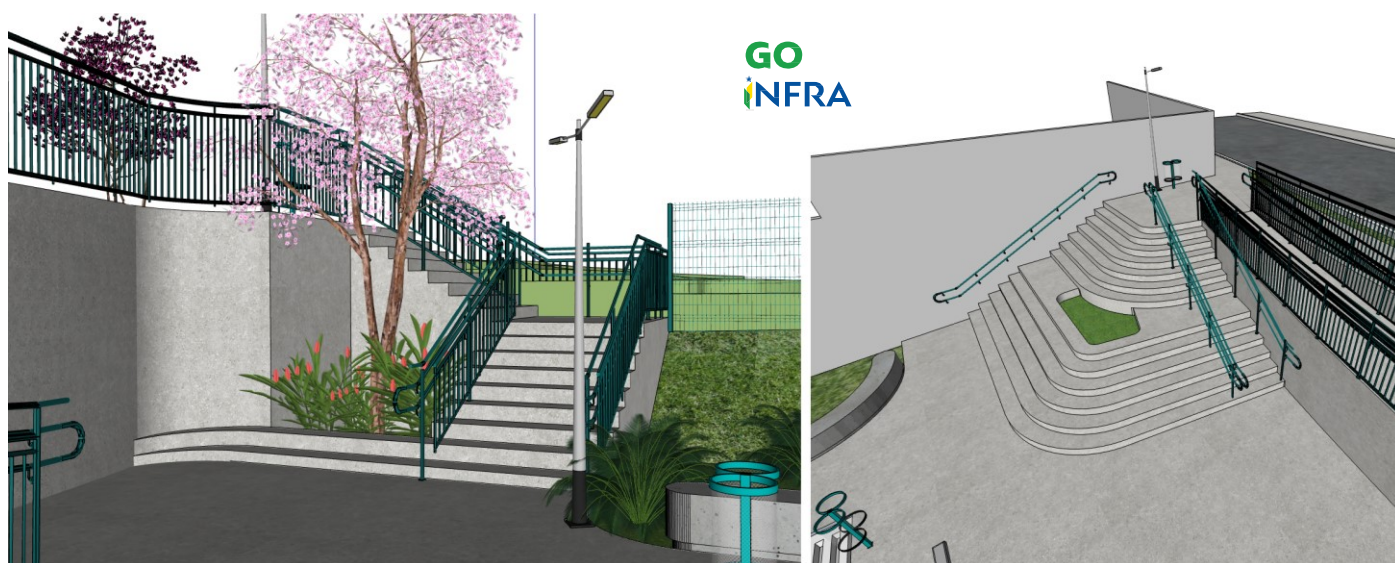
### APÊNDICE ILUSTRATIVO:



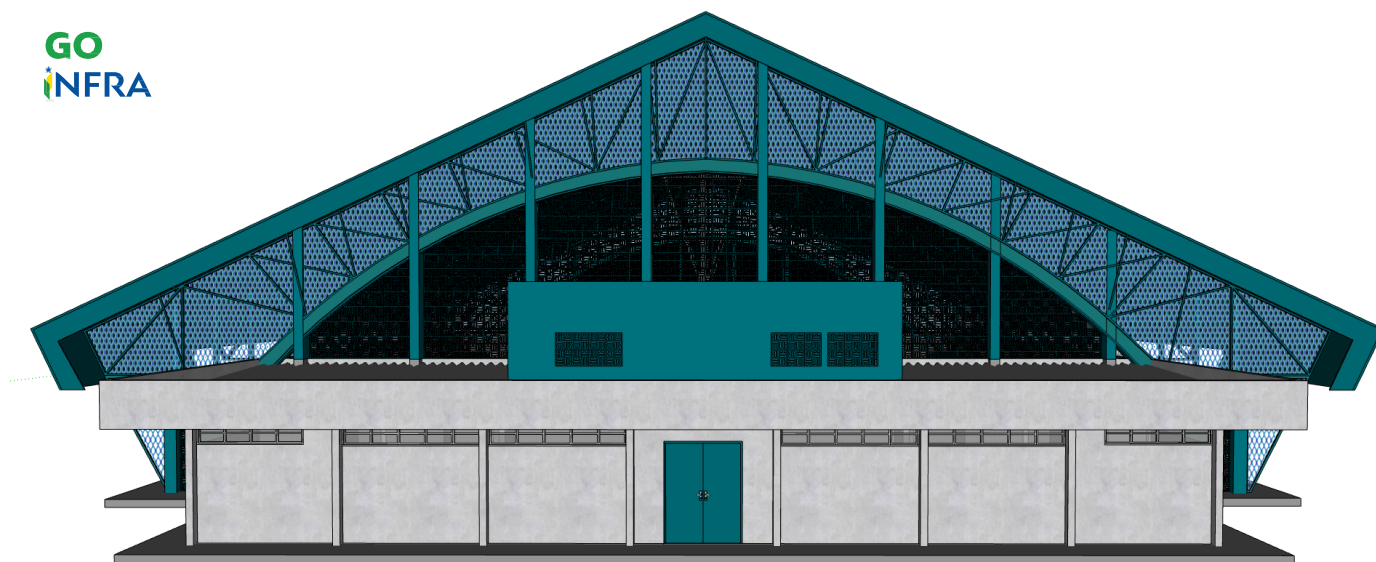
**Figura 04: Perspectiva Eletrônica.**  
Detalhe fachada Frontal.



**Figura 05: Perspectiva Eletrônica.**  
Implantação – fachada frontal.

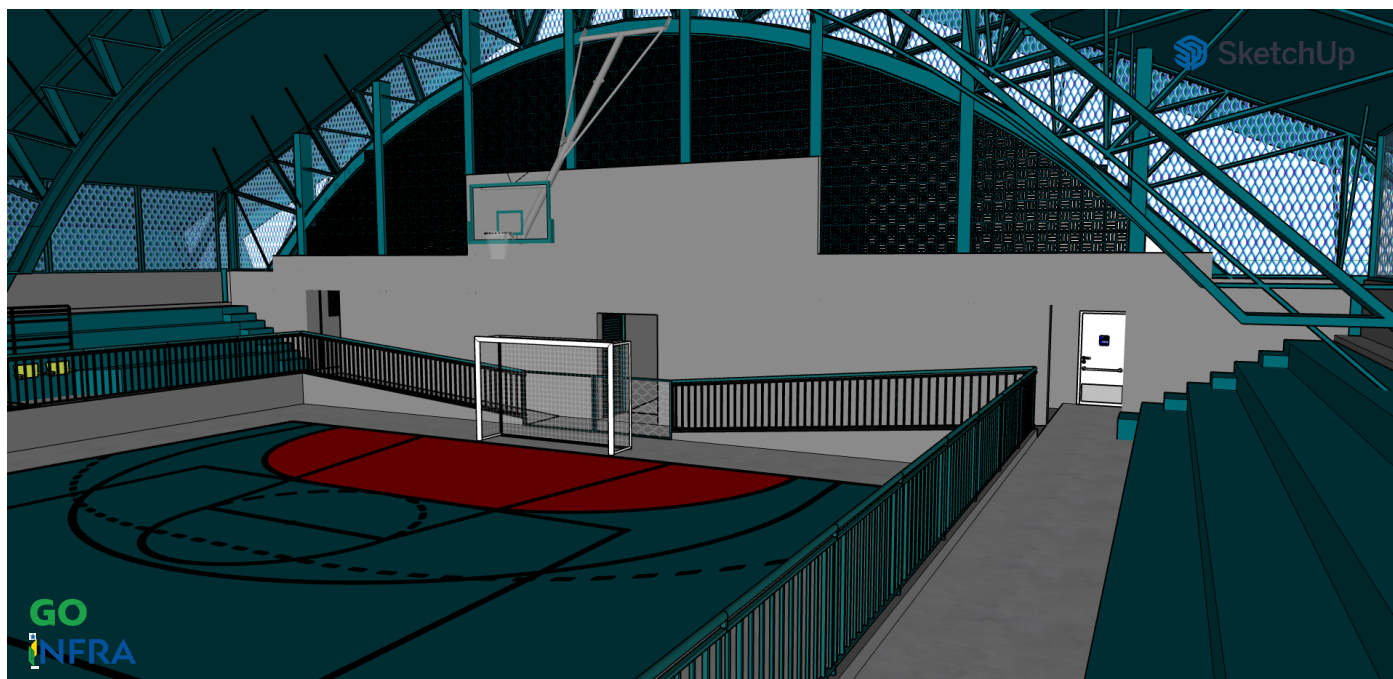


**Figura 06: Perspectiva Eletrônica.**  
Perspectivas das escadas de acesso.



**Figura 07: Perspectiva Eletrônica.**  
Vista Posterior.





**Figura 08: Perspectiva Eletrônica.**  
Vista Interna: Quadra Poliesportiva.

## ANEXO I: CADERNO DE PROJETOS

### PROJETO DE ARQUITETURA

A entrega da **Revisão (R02)** do Ginásio de Esportes Padrão 800, no Processo SEI Nº 202300036011624, completa um caderno de Projetos de Arquitetura, além do Memorial Descritivo de Arquitetura apresentado. Em resumo, apresentam-se, por blocos:

CADERNO DE PROJETO   ARQUITETURA					
PROJETOS	PDF	DWG	OUTROS	WORD	JPG
- Projeto de acessibilidade e reforma Edifício	5 (A0)	1	0	-	-
- Detalhamento áreas molhadas	10 (A3)	1		-	-
- Implantação	3 (A0)	1		-	-
TOTAL DE ARQUIVOS   PROJETO	18	3	0	-	-
- Memorial Descritivo de Arquitetura	1	-	-	1	-
- Maquete Eletrônica	1				
- Vídeos	-				
- Imagens   Renderização	-	-	-	-	15
<b>TOTAL GERAL DE ARQUIVOS</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

## PROJETO DE ARQUITETURA E ESPECIFICAÇÃO:

---

**ARQ. ANA CAROLINA MASSON SOUSA | CAU: A107162-9**

### **EQUIPE TÉCNICA:**

ELABORAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO DO GINÁSIO DE ESPORTES.

AVELAR GOMES DA SILVA FILHO  
**GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS – OC-GEPOC**

SILVIO APARECIDO DAVID | CAU A7728-3  
**COORDENADOR DE PROJETOS (ARQUITETURA) – OC-GEPOC**

ANA CAROLINA MASSON SOUSA | CAU N.º A107162-9  
**ARQUITETA E URBANISTA – OC-GEPOC**

ISADORA RODRIGUES BARBOSA  
**ASSISTENTE DE ARQUITETURA**

**Goiânia, 26 de agosto de 2024.**