



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DO PROJETO DO COMPLEXO POLIESPORTIVO-
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA – VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PERNAMBUCO**



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	EQUIPE TÉCNICA	5
1.2	LOCALIZAÇÃO	5
2	JUSTIFICATIVA	6
3	PROGRAMA DE NECESSIDADES	6
4	EVOLUÇÃO DO PROJETO	6
5	ARQUITETURA	8
5.1	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
5.2	ACESSIBILIDADE	9
6	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	9
6.1	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	9
6.1.1	Alvenaria de blocos cerâmicos	9
6.1.2	Brise Metálico SM B40	10
6.1.3	Brise Metálico SM PV10	10
6.1.4	Divisórias	10
6.2	CIRCULAÇÃO VERTICAL	10
6.2.1	Escadas	10
6.2.2	Rampas	11
6.2.3	Plataforma Elevatória.....	12
6.3	ESQUADRIAS	13
6.3.1	Portas de Madeira	13
6.3.2	Portas de Alumínio	13
6.3.3	Portas de divisória	13
6.3.4	Porta corta fogo	14
6.3.5	Portões e gradis.....	14
6.3.6	Janelas de alumínio e vidro	14
6.4	ESTRUTURAS DE FORRO	15
6.4.1	Forro de Gesso	15
6.5	ESTRUTURAS DE COBERTURA	15
6.6	IMPERMEABILIZAÇÃO	16
6.6.1	Mantas de Asfalto com Polímeros	16

7	ELEMENTOS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO	16
7.1	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERNOS E EXTERNOS	16
7.2	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	17
7.3	ACABAMENTOS DE TETO	18
8	ELEMENTOS	19
8.1	GRANITOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS	19
8.1.1	Bancadas, lavatórios, cubas, tanques, torneiras e espelhos.....	19
8.1.2	Bacias sanitárias, mictórios, duchas, chuveiros e registros	20
8.1.3	Barras de apoio e cadeiras de banho	21
8.1.4	Acessórios.....	21
9	PERSPECTIVAS DO PROJETO	23
10	INTERVENÇÕES FUTURAS	26
11	PARTICULARIDADES	26
12	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	27

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório é parte dos produtos relativos ao Projeto de Construção do Complexo Poliesportivo do Centro Acadêmico de Vitória - situado no Campus Vitória, localizado na cidade de Vitória de Santo Antão- PE.

Tem como objetivo estabelecer as condições referentes ao desenvolvimento dos serviços relativos à obra do projeto supracitado.

Para concepção deste projeto foram observadas as Normas Técnicas pertinentes a este tipo de edificação e aplicados princípios de sustentabilidade relativos a diversos campos da construção civil.

Constam do presente documento a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas especificações. Constam também a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

Os projetos complementares serão desenvolvidos pelas gerências responsáveis e entregues em volumes separados deste memorial, assim como o Orçamento e o Cronograma Físico-Financeiro de execução dos serviços.

Por fim, as peças gráficas relativas ao Projeto Executivo de Arquitetura estão listadas na tabela abaixo.

Tabela 1: Peças gráficas de Arquitetura.

PRANCHAS	DESCRIÇÃO	ARQUIVO
P01/51	PLANTA E CORTES DE DEMOLIÇÃO	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P02/51 - P03/51	PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA E PLANTA DE COBERTA	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P04/51 - P05/51	PLANTA BAIXA DE LAYOUT E PLANTA BAIXA	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P06/51 - P08/51	CORTES E FACHADAS	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P09/51 - P12/51	ELÉTRICA, ILUMINAÇÃO, FORRO E PAGINAÇÃO DE PISO	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P13/51 - P16/51	DETALHE ESCADAS E RAMPAS INTERNAS	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P17/51 - P25/51	DETALHES BANHEIROS	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P26/51 - P27/51	DETALHES BANCADAS DML E EMFERMARIA	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P28/51 - P29/51	DETALHE DA PISCINA E DETALHE DO PILAR	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P30/51 - P48/51	DETALHES ESQUADRIAS	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P49/51 - P50/51	DETALHES BRISES E ARQUIBANCADA	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51
P51/51	DETALHE CASA DE BOMBAS	CAV_COMPLEXO-POLIESPORTIVO_ARQ_EXE_P01_P51

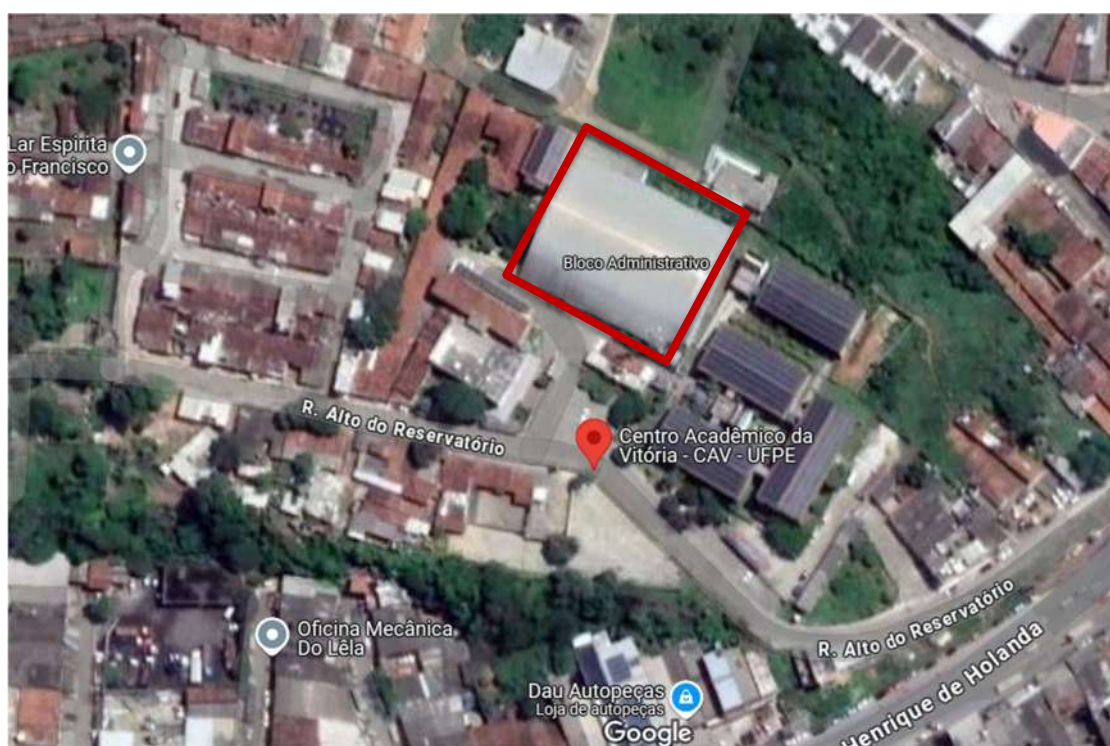
1.1 EQUIPE TÉCNICA

Carlos Falcão - Superintendente da SPO
Maria Isabel Pinto – Diretoria de Planos e Projetos
Priscila Oliveira – Coordenação de Arquitetura
Ana Tereza Assis – Arquiteta e urbanista

1.2 LOCALIZAÇÃO

O Complexo Poliesportivo está situado no Centro Acadêmico de Vitória, localizado na Rua Alto do Reservatório - Alto José Leal, Vitória de Santo Antão - PE.

Foto 1: Localização do projeto



Fotos 2 e 3: Quadra existente



Fotos 4 e 5: Quadra existente



2 JUSTIFICATIVA

A demanda de reforma da quadra poliesportiva existente ocorreu porque a mesma já não atendia de forma satisfatória às atividades necessárias ao curso de Educação Física. Em paralelo a estrutura da cobertura estava comprometida.

Dessa forma o projeto do Complexo Poliesportivo visa requalificar o espaço, criando também novos usos e ambientes.

3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades foi definido pela equipe de professores do curso de Educação Física e pela Direção do Centro. Ficou estabelecido que a edificação deveria contemplar:

- Quadra poliesportiva;
- Almoxarifado para a quadra;
- Piscina semiolímpica;
- Almoxarifado para a piscina;
- Enfermaria;
- DML;
- Vestiários;
- Circulações;
- Arquibancadas;
- Circulações verticais: rampas, escadas e elevadores.

4 EVOLUÇÃO DO PROJETO

Inicialmente o programa de necessidades contemplava também o dojo, a sala de ginástica, a academia, o laboratório de biodinâmica, as salas de aula e os gabinetes de professores.

No entanto, devido a restrições de ordens normativa e técnica, visando a qualidade espacial do complexo poliesportivo, e considerando também o conflito de usos - que deve ser evitado - o

programa de necessidades foi reduzido para os espaços descritos no item 3. Os demais ambientes serão projetados em outro local, posteriormente.

O projeto foi inicialmente desenvolvido pela arquiteta Ana Tereza Assis, depois evoluiu para a fase de Anteprojeto sob a responsabilidade da arquiteta Priscila Oliveira, que o finalizou em 2021, ainda com o programa de necessidades antigo e mais extenso.

Já em 2022 Ana Tereza Assis retomou o desenvolvimento do projeto, momento em que a redução do programa de necessidades foi definida. Novos estudos foram elaborados e apresentados à equipe do CAV, que aprovou o projeto apresentado nesse documento.

O projeto final apresenta uma área construída de 1.903,71m² implantada num terreno que apresenta aproximadamente 2.70m de declive. A técnica construtiva utilizada mescla pilares em concreto aparente, alvenaria tradicional e vigas de cobertura em estrutura metálica. Para o controle de ventilação e insolação são utilizados dois tipos de brises metálicos.

Imagem 1: Estudo Preliminar na versão de 2021



Imagem 2: Estudo Preliminar na versão de 2021

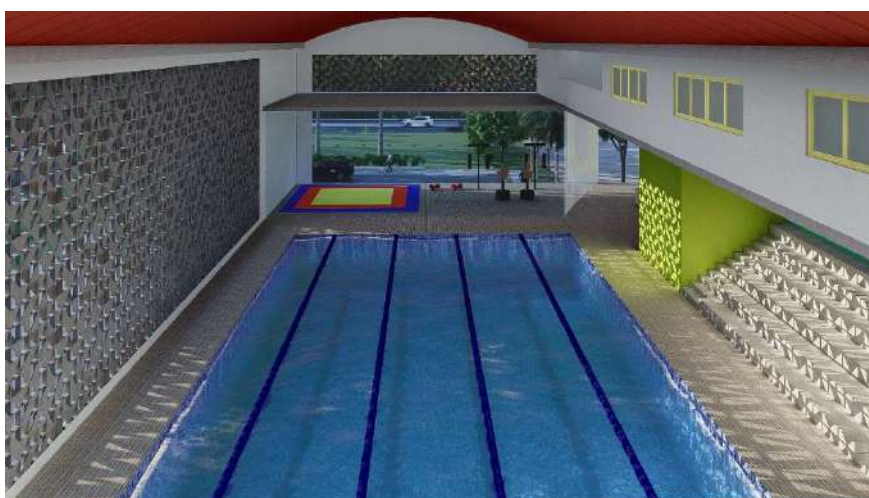


Imagem 3: Estudo Preliminar na versão de 2022(final)



Imagem 4: Estudo Preliminar na versão de 2022(final)



5 ARQUITETURA

5.1 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- Programa arquitetônico
- Acessibilidade
- Distribuição dos blocos
- Layout
- Esquadrias
- Elementos arquitetônicos de identidade visual
- Funcionalidade dos materiais de acabamentos
- Especificações das cores de acabamento

5.2 ACESSIBILIDADE

Considerando que a Constituição de 1988, reza no seu Art. 6 que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição (Redação dada pela Emenda Constitucional número 90, de 2015)”. É necessário promover em todos os âmbitos da Administração Pública, acessibilidade ampla e irrestrita aos portadores de deficiências físicas como forma de promover a inclusão social.

No Art. 8 do Decreto Federal Nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de número 9.394/1996, reforça aspectos que corroboram com a Constituição Brasileira, em seus artigos 3 e 4 ao definir os mesmos princípios e fins da educação nacional. O Plano Nacional de Educação, traçado para o decênio de 2014-2024 e aprovado pela lei número 13.005/2014, vem estabelecer entre as diversas diretrizes a superação das desigualdades educacionais por meio da erradicação de todas as formas de discriminação, do respeito aos direitos humanos, à diversidade e a sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2014).

Assim, compreendemos que os marcos legais e as diretrizes educacionais brasileiras não deixam dúvidas quanto à necessidade de se cuidar das questões de inclusão social e educacional, preservadas as especificidades de cada etapa e modalidade de ensino com vista à promoção da cidadania, à eliminação de todas as formas de discriminação e à promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos e à diversidade.

Dessa forma, o projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050/2020 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, proporciona a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, auxiliando na eliminação de barreiras e na construção de uma sociedade inclusiva.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê: rampas, vestiários, elevadores, locais demarcados para PCD na arquibancada e instalação de piso tátil.

6 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

6.1 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

6.1.1 Alvenaria de blocos cerâmicos

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, de textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários, ou outro material estranho qualquer. Deverão apresentar arestas vivas e faces planas sem fendas e dimensões regulares. Estão presentes em todos os fechamentos dos ambientes.

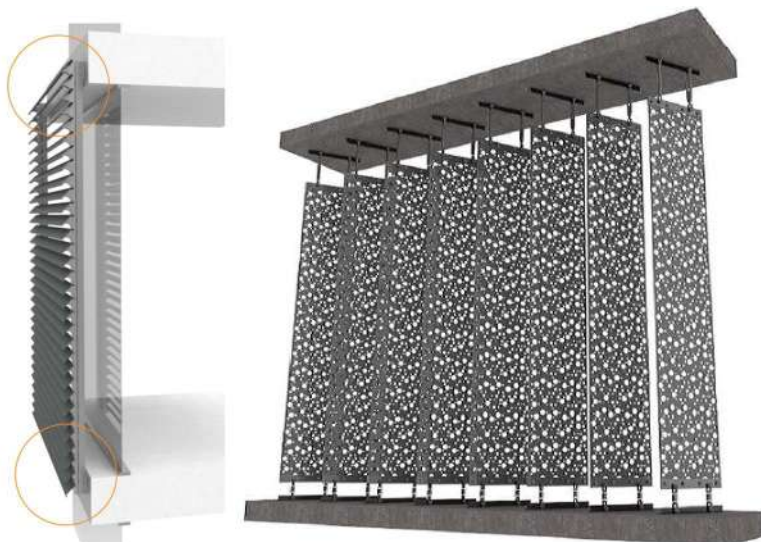
6.1.2 Brise Metálico ref. 84R - SL4

Brise metálico ref. 84R - SL4, fabricante Hunter Douglas ou equivalente técnico, inclusive estrutura auxiliar, cor Arenisca ref. 7686.

6.1.3 Brise Metálico SM PV10

Brise Linear de seção retangular, em Alumínio, Pannel Perfurado T7, dimensões 600mm, fixado em estrutura com esticador e manilha, ref. SM PV10 (60mm), cor cinza Grafite, fabricante Sulmetais ou equivalente técnico.

Imagens 5 e 6: Brise metálico 84R SL4 (esquerda) e Brise metálico SM PV10(direita)



6.1.4 Divisórias

- Divisória em granito natural tipo cinza andorinha polido nas duas faces, espessura 2 cm, larguras e alturas conforme projeto, engastado na parede 2 cm e no piso 3cm, presente nos vestiários masculino e feminino.

6.2 CIRCULAÇÃO VERTICAL

Nesse projeto, foram propostos os elementos seguintes:

- Escadas;
- Rampas;
- Elevadores

6.2.1 Escadas

O projeto apresenta dois tipos de escada: externa e interna. Os materiais de acabamentos são diferentes para as propostas.

- Escada externa - tem 5.03m de largura, degrau tem 32cm de profundidade, apresenta corrimão central e laterais: passeio em concreto simples FCK 20mpa moldado in loco, espessura 5cm, acabamento desempenado, inclinação transversal 2%, juntas serradas à cada 1.00m, inclusive sub-base em areia grossa, espessura 5cm, e base em concreto simples FCK 11mpa, espessura 10cm. Corrimão em tubo de aço galvanizado $\varnothing 1\frac{1}{2}$ ", espessura 1.5mm, fixado através chapa em aço inox aisi 304 dobrada # $\frac{3}{16}$ ", fixa na parede com chapa em aço inox # $\frac{1}{8}$ " com 4 parafusos $\varnothing \frac{3}{16}$ " x 80mm com bucha s8.

Acabamento com pintura antiferrugem e acabamento em esmalte sintético fosco na cor azul Del Rey, fabricante Coral ou equivalente técnico. Além disso temos a instalação de Piso Tátil de alerta em placa pré moldada em Concreto colorido, cor Amarela, formato 25x25cm, espessura 3cm, fabricante Acinol ou equivalente técnico, rejunte em argamassa tipo Cimentcola Flexível tipo ACIII, para assentamento de porcelanato, resistente a água, na cor Cinza da Quartzolit ou equivalente técnico.

- Escada interna – os 11 degraus apresentam comprimento diferente: piso de Concreto FCK=30mpa, conforme projeto estrutural, acabamento com polimento mecânico. Corrimão em tubo de aço inox \varnothing 1 1/2", espessura 1.5mm, fixado através chapa em aço inox aisi 304 dobrada # 3/16", fixa na parede com chapa em aço inox # 1/8" com 4 parafusos \varnothing 3/16" x 80mm com bucha s8. Além disso temos a instalação de Piso Tátil de alerta em placa pré moldada em Concreto colorido, cor Amarela, formato 25x25cm, espessura 3cm, fabricante Acinol ou equivalente técnico, rejunte em argamassa tipo Cimentcola Flexível tipo ACIII, para assentamento de porcelanato, resistente a água, na cor Cinza da Quartzolit ou equivalente técnico. Também foi utilizada a Fita Antiderrapante Safety-Walk na cor Preta, largura 5cm, fabricante 3m ou equivalente técnico.

6.2.2 Rampas

O projeto apresenta duas rampas, sendo uma externa e outra interna. Os materiais de acabamentos são diferentes para as propostas. Podemos perceber também um piso inclinado interno com $i=3,58\%$ que não é classificado como rampa.

- Rampa externa: inclinação 6,25% e um patamar intermediário: passeio em Concreto Simples fck 20mpa moldado in loco, espessura 5cm, acabamento desempenado, inclinação transversal 2%, juntas serradas à cada 1.00m, inclusive sub-base em areia grossa espessura 5cm e base em concreto simples FCK 11mpa espessura 10cm. Corrimão em tubo de aço galvanizado \varnothing 1 1/2", espessura 1.5mm, fixado através chapa em aço inox aisi 304 dobrada # 3/16", fixa na parede com chapa em aço inox # 1/8" com 4 parafusos \varnothing 3/16" x 80mm com bucha s8. Acabamento com pintura antiferrugem e acabamento em esmalte sintético fosco na cor azul Del Rey, fabricante Coral ou equivalente técnico. Além disso temos a instalação de Piso Tátil de alerta em placa pré moldada em Concreto colorido, cor Amarela, formato 25x25cm, espessura 3cm, fabricante Acinol ou equivalente técnico, rejunte em argamassa tipo Cimentcola Flexível tipo ACIII, para assentamento de porcelanato, resistente a água, na cor Cinza da Quartzolit ou equivalente técnico.
- Rampa interna: inclinação 8,33% e um patamar intermediário: Revestimento de Alta Resistência moldado in loco, espessura 12mm, cor Natural, junta plástica em PVC cor preto formato 17x3 mm, acabamento antiderrapante, tipo Duberton ou equivalente técnico, formando reticulado com eixos de acordo com paginação de piso do projeto executivo de arquitetura. Corrimão em tubo de aço inox \varnothing 1 1/2", espessura 1.5mm, fixado através chapa em aço inox aisi 304 dobrada # 3/16", fixa na parede com chapa em aço inox # 1/8" com 4 parafusos \varnothing 3/16" x 80mm com bucha s8. Além disso temos a instalação de Piso Tátil de alerta em placa pré moldada em Concreto colorido, cor Amarela, formato 25x25cm, espessura 3cm, fabricante Acinol ou equivalente técnico,

rejunte em argamassa tipo Cimentcola Flexível tipo ACIII, para assentamento de porcelanato, resistente a água, na cor Cinza da Quartzolit ou equivalente técnico.

6.2.3 Plataforma Elevatória

O projeto arquitetônico apresenta duas plataformas com as seguintes características:

Plataforma cabinada para passageiros com mobilidade reduzida, equipada com:

- Acionamento: Hidráulico
- Capacidade: 01 cadeirante + 01 passageiro, ou até 275 - 350 kg
- Velocidade: 6 m/min
- Número de paradas: 2 (com abertura de portas em lados opostos – 180º)
- Percurso: 7.500 mm

Estrutura e Segurança

- Cabina: Estrutura metálica com painéis revestidos em aço inox
- Piso: Antiderrapante
- Corrimão: Tubular cromado
- Recursos adicionais:
 - Ponto para telefone
 - Botões de chamadas padrão
 - Luz de emergência
 - Botão de emergência para descida da cabina

Instalação e Operação

- Tipo de instalação: Interna
- Motorização: Operada com motor elétrico

Dimensões

- Cabina: 1.000 mm (L) x 1.400 mm (C) x 1.300 mm (A)
- Caixa de corrida mínima: 1.400 mm (L) x 1.600 mm (C)
- Rebaixo no piso térreo: 500mm
- Altura mínima do último pavimento: 2.400 mm

Controles e Alimentação

- Botoeiras: Controle de chamadas no interior da plataforma e nos pavimentos por botões de acionamento por pressão constante
- Alimentação elétrica: 220V / 60 Hz

Entrega e Garantia

- Entrega: Campus Acadêmico de Vitória (CAV) da UFPE, em Vitória de Santo Antão/PE
- Documentação: Manual de funcionamento incluído
- Garantia: 01 ano

6.3 ESQUADRIAS

6.3.1 Portas de Madeira

CÓDIGO	DIMENSÕES (CM)	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PM 3c	0,80x2,10	porta de giro com 1 folha com grade em madeira de lei aparelhada tipo maçanduba e folha em madeira semi oca aparelhada com acabamento em laminado melamínico	04
PM 5g	1,00x2,10	porta de giro com 1 folha e visor em vidro, com grade em madeira de lei aparelhada tipo maçanduba e folha em madeira semi oca aparelhada com acabamento em laminado melamínico	01

6.3.2 Portas de Alumínio

CÓDIGO	DIMENSÕES (CM)	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PA 3b	0,80x2,10	porta de giro com 1 folha em veneziana de alumínio anodizado linha 25, cor natural, película mínima de 15 microns, linha mega village, fabricante asa alumínio ou equivalente técnico	05

6.3.3 Portas de divisória

CÓDIGO	DIMENSÕES (CM)	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PL 3a	0,80X1,60	porta em laminado decorativo de alta pressão espessura 10mm na cor branco neve sustentado por perfil alumínio anodizado natural fabricante pertech ou equivalente técnico com tarjeta livre/ocupado e dobradiças	12

6.3.4 Porta corta fogo

CÓDIGO	DIMENSÕES (CM)	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PCF 1	2,00x2,10	porta de giro com 2 folhas em chapa metálica galvanizada, com requadro interno em metalon, núcleo em lã de rocha; batente (marco) em chapa de aço galvanizada virada de 3mm e acabamento em pintura eletrostática epóxi de alta resistência.	04

6.3.5 Portões e gradis

CÓDIGO	DIMENSÕES (CM)	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PF 3e	2,00x2,10	grade de ferro de giro com 2 folhas com acabamento em pintura esmalte sintético	02
PF 5c	3,00x2,10	grade de ferro de de correr com acabamento em pintura esmalte sintético	01
GR 01	25,70x2,00	cerca/gradil nyloforh=2,03m, malha 5 x 20cm- fio 4,30mm, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbado sem base de concreto(exclusive esta), revestidos em poliester por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), nas cores verde ou branca-fornecimento e instalação	01
PA1	0,80x1,10	portão de giro com 1 folha em veneziana de alumínio anodizado linha 25, cor natural, película mínima de 15 microns, linha mega village, fabricante asa alumínio ou equivalente técnico	01

6.3.6 Janelas de alumínio e vidro

CÓDIGO	DIMENSÕES (CM)	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
JA 8b	2,00x1,10	correr em alumínio e vidro	01
JA 4c	1,85x0,50	boca de lobo em alumínio e vidro	02
JA 9a	2,30x0,50	basculante em alumínio e vidro	02
JA 9c	3,00x0,50	boca de lobo em alumínio e vidro	02

JA 9d	2,40x0,50	boca de lobo em alumínio e vidro	01
JA 9e	1,40x0,50	boca de lobo em alumínio e vidro	02
JA10	1,20X0,40	veneziana fixa de alumínio	04

6.4 ESTRUTURAS DE FORRO

6.4.1 Forro de Gesso

Forro em Placa de Gesso, aplicar pintura em Tinta Acrílica Antimofo, com acabamento fosco, na cor Branco Gelo Ref.002, Fabricante Coral ou Equivalente Técnico Forro de gesso.

6.5 ESTRUTURAS DE COBERTURA

A cobertura principal é dividida em dois trechos e tem alturas diferentes e formato curvo, será executada através de vigas metálicas treliçadas e será coberta com telhas metálicas trapezoidais, com $i=22,5\%$ e $i=38,50\%$. O escoamento é feito em direção aos pilares calha. As coberturas menores(vestiários) serão executadas em laje de concreto, vigas metálicas e telhas metálicas trapezoidais, com $i=8\%$ e o escoamento é feito pelas calhas.

MATERIAL	LOCAL DE APLICAÇÃO
Laje de concreto e impermeabilização de lajes/calhas em manta a base de asfalto modificado com polímeros estruturada com não tecido de poliéster, espessura 4mm fabricante Viapol ou equivalente técnico inclusive regularização de superfície e proteção mecânica, $i=1\%$. Acrescentar aditivo cristalizante no concreto de execução das calhas.	Calhas, Coberta dos Vestiários
Telha metálica em aço galvalume, tipo trapezoidal, ref. TP40, espessura 50mm, inclinação conforme projeto, pré-pintada, ral 9003 interno, ral 7046 externo, fabricante Isoeste ou equivalente técnico	Coberta da Piscina e da Quadra, Coberta dos Vestiários
Algeroz em concreto armado fundido in loco largura 30cm espessura 5 cm com impermeabilização em manta a base de asfalto modificado com elastômero, espessura 3mm protegida com filme de alumínio fabricante Viapol ou equivalente técnico.	Coberta da Piscina e da Quadra, Coberta dos Vestiários
Chapim em concreto aparente fundido in loco, largura 23cm, espessura 5cm, com pingadeira, com aplicação de solução de silicone hidrorrepelente.	Coberta da Piscina e da Quadra, Coberta dos Vestiários

6.6 IMPERMEABILIZAÇÃO

6.6.1 Mantas de Asfalto com Polímeros

Impermeabilização de lajes/calhas em manta a base de asfalto modificado com polímeros estruturada com não tecido de poliéster, espessura 4mm, fabricante viapol ou equivalente técnico, inclusive regularização de superfície e proteção mecânica, i=1%. Acrescentar aditivo cristalizante no concreto de execução das calhas.

7 ELEMENTOS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO

7.1 REVESTIMENTO DE PAREDE INTERNOS E EXTERNOS

REVESTIMENTO DE PAREDE	LOCAL DE APLICAÇÃO
Revestimento em Pintura Acrílica Acetinada na Cor Branco, fabricante Coral ou equivalente técnico.	Almoxarifados e Enfermaria
Rodapé em Poliestireno, altura 10cm, espessura 1.5cm, Cor Branco, fabricante Santa Luzia ou equivalente técnico.	Enfermaria
Revestimento em Pastilha Cerâmica Tipo A, formato 5x10cm, Cor Cristal Alumínio Linha Mate, fabricante Elizabeth ou equivalente técnico, junta Assentamento 2mm Rejunte Cimentício Cor Cinza Platina, Resinado, Siliconado, Antimofo, Acabamento Superfino Fabricante Quartzolit Ou Equivalente Técnico.	Vestiários
Porcelanato técnico de alta resistência, uso externo ref. ext, dimensões 60x60cm, na cor Cinza, com borda reta, tipo Minimum Cimento EXT, fabricante Eliane ou equivalente técnico. Rejunte em argamassa tipo Cimentocola flexível tipo ACIII, para assentamento de porcelanato, resistente à água, na cor Cinza, fabricante Quartzolit ou equivalente técnico.	Vestiários
Divisória em granito natural tipo Cinza Andorinha, polido nas duas faces, espessura 2cm, larguras e alturas segundo projeto, engastado na parede 2c m e no piso 3cm.	Vestiários
Revestimento em pastilha cerâmica com dimensões de 5x5cm, acabamento brilhante, na cor Cárdenas ref SG11141, fabricante Atlas ou equivalente técnico, aplicada com argamassa colante (ACIII) e rejunte flexível, esp. 2 mm, cor Branco, fabricante Quartzolit ou equivalente técnico.	Fachadas Quadra e Piscina
Revestimento em pastilha cerâmica com dimensões de 5x5cm, acabamento brilhante, na cor Açores ref SG8010, fabricante Atlas ou equivalente técnico, aplicada com argamassa colante (ACIII) e rejunte flexível, esp. 2 mm, cor Branco, fabricante Quartzolit ou equivalente técnico.	Elevadores
Revestimento em pastilha cerâmica com dimensões de 5x5cm, acabamento brilhante, na cor Anguilla SG15399, fabricante Atlas ou equivalente técnico, aplicada com	Fachada dos vestiários

argamassa colante (ACIII) e rejunte flexível, esp. 2 mm, cor Branco, fabricante Quartzolit ou equivalente técnico.	
Revestimento em cerâmica esmaltada (GL), linha Lux Azul Verão BR, formato 5x10cm fabricante Elizabeth ou equivalente técnico, junta assentamento 4mm (ACIII ou superior) rejunte cimentício cor Cinza Platina, resinado, siliconado, antimoho, acabamento superfino fabricante Quartzolit ou equivalente técnico.	Piscina
Revestimento em cerâmica esmaltada (GL), linha Lux Royal BR, formato 5x10cm, fabricante Elizabeth ou equivalente técnico, junta assentamento 4mm (ACIII ou superior) rejunte cimentício cor Cinza Platina, resinado, siliconado, antimoho, acabamento superfino, fabricante Quartzolit ou equivalente técnico.	Piscina
Revestimento de alta resistência moldado in loco, espessura 12mm, cor natural, junta plástica em PVC cor preto formato 17x3 mm, acabamento antiderrapante, tipo Duberton ou equivalente técnico, formando reticulado com eixos de acordo com paginação de piso do projeto executivo de arquitetura.	Arquibancada

7.2 SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

REVESTIMENTO DE PISO	LOCAL DE APLICAÇÃO
Passeio em concreto simples FCK 20mpa moldado in loco, espessura 5cm, acabamento desempenado, inclinação transversal 2%, juntas serradas à cada 1.00m, inclusive sub-base em areia grossa espessura 5cm e base em concreto simples FCK 11mpa, espessura 10cm.	Rampa externa e escada externa
Revestimento de alta resistência moldado in loco, espessura 12mm, cor natural, junta plástica em PVC cor preto formato 17x3 mm, acabamento antiderrapante, tipo Duberton ou equivalente técnico, formando reticulado com eixos de acordo com paginação de piso do projeto executivo de arquitetura.	Almoxarifados Quadra, Rampas internas
Piso de Concreto FCK=30mpa, conforme projeto estrutural, acabamento com polimento mecânico.	Quadra e escadas internas
Borda da piscina em Granito Natural, acabamento Jateado, tipo Branco Dallas, dimensões conforme projeto, espessura 2cm, nos locais demarcados.	Piscina
Porcelanato técnico de alta resistência, uso externo ref. ext, dimensões 60x60cm, na cor Cinza, com borda reta, tipo Minimum Cimento EXT, fabricante Eliane ou equivalente	Vestiários, Almoxarifado Piscina, Enfermaria

técnico. Rejunte em argamassa tipo cimentocola flexível tipo ACIII, para assentamento de porcelanato, resistente à água, na cor Cinza, fabricante Quartzolit ou eq.técnico.	
Soleira em Granito Natural Polido, tipo Cinza Andorinha, largura 15cm, espessura 2cm, nos locais demarcados.	Vestíários, Almoxarifados, Enfermaria e DML
Piso Tátil Alerta em placa pré moldada em Concreto colorido, cor Amarela, formato 25x25cm, espessura 3cm, fabricante Acinol ou equivalente técnico, rejunte em argamassa tipo cimentocola flexível tipo ACIII, para assentamento de porcelanato, resistente a água, na cor cinza da Quartzolit ou equivalente técnico.	Rampas, escadas e elevadores
Impermeabilização de superfície com Argamassa Polimérica flexível reforçada com fibra. Aditivo cristalizante no concreto de execução da piscina.	Piscina
Tratamento de ralo ou ponto emergente com Argamassa Polimérica / Membrana Acrílica reforçado com véu de Poliéster (MAV).	Piscina
Revestimento em cerâmica esmaltada (GL), linha Lux Azul Verão BR, formato 5x10cm fabricante Elizabeth ou equivalente técnico, junta assentamento 4mm (ACIII ou superior) rejunte cimentício cor Cinza Platina, resinado, siliconado, antimoho, acabamento superfino fabricante Quartzolit ou equivalente técnico.	Piscina
Revestimento em cerâmica esmaltada (GL), linha Lux Royal BR, formato 5x10cm, fabricante Elizabeth ou equivalente técnico, junta assentamento 4mm (ACIII ou superior) rejunte cimentício cor Cinza Platina, resinado, siliconado, antimoho, acabamento superfino, fabricante Quartzolit ou equivalente técnico.	Piscina
Piso Fulget, em placas com dimensões 0.75x0.75m, esp. 2cm, cor Branco. Paginação conforme projeto.	Piscina
Pintura em Tinta Tipo Epóxi, nas cores Azul, Verde, Amarelo, Laranja e Branco, conforme projeto.	Quadra
Piso em Concreto Simples	Casa de Bombas

7.3 ACABAMENTOS DE TETO

REVESTIMENTO DE TETO	LOCAL DE APLICAÇÃO
Laje Existente em Concreto, aplicar pintura em Tinta Acrílica Antimoho, com acabamento fosco, na Cor Branco Gelo Ref.002, Fabricante Coral ou Equivalente Técnico.	Rampa, Hall, escadas internas

Forro em Placa de Gesso, aplicar pintura em Tinta Acrílica Antimofo, com acabamento fosco, na cor Branco Gelo Ref.002, Fabricante Coral ou Equivalente Técnico.	Vestiários, Almoxxarifados, Enfermaria, DML
Telha Metálica em Aço Galvalume, Tipo Trapezoidal, Ref. TP40, espessura 50mm, Inclinação 8%, Pré-Pintada, Ral 9003 Interno, Ral 7046 Externo, Fabricante Isoeste ou Equivalente Técnico.	Quadra, Piscina

8 ELEMENTOS

8.1 GRANITOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS

8.1.1 Bancadas, lavatórios, cubas, tanques, torneiras e espelhos

BANCADA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
BANCADA BA01: Bancada em granito natural polido cinza andorinha, 02 cm de espessura, com testeira e respaldo. Fixação com cantoneiras.	Vestiários	02
BANCADA BA02: Bancada em granito natural polido cinza andorinha, 02 cm de espessura, com testeira e respaldo. Fixação com cantoneiras e engaste na parede.	Enfermaria	01
BANCADA BA03: Bancada em granito natural polido cinza andorinha, 02 cm de espessura, com testeira e respaldo. Fixação com cantoneiras e engaste na parede.	DML	01
LAVATÓRIO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
LAVATÓRIO LAV02: Lavatório em Louça, cor Branco, ref. L.15.17 Linha Izy, válvula de escoamento ref. 1602.C, sifão metálico para lavatório 1"x11/2" ref. 1680.c100.112, fabricante Deca ou equivalente técnico. Instalar conjunto a 0,80m de altura do piso acabado (borda superior).	Vestiários Acessíveis	02
CUBA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
CUBA CL02: Cuba de Embutir Oval grande em louça para aplicação em bancada, ref. L.37.17 na cor Branco, válvula de escoamento ref. 1602.c, sifão metálico para lavatório 1"x11/2" ref. 1680.c100.112. Fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários e Enfermaria	07
TANQUE	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Tanque TAN01: Tanque em Aço Inox aisi 304, dimensão 515x630mm, profundidade 260mm, ref TS 550, acabamento polido, com válvula de escoamento 31/2" tipo americana, fabricante Franke Douat ou equivalente técnico, sifão metálico para cozinha e tanque 11/2"x2" fabricante Deca ou equivalente técnico.	DML	01
TORNEIRA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Torneira TO01: Torneira metálica de mesa com fechamento automático para lavatório, acabamento cromado, ref. 1173.C.CONF linha Decamatic Eco Conforto, ligação flexível malha de aço 30cm ref.4607.c fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários Acessíveis	02
Torneira TO02: Torneira metálica de mesa com fechamento automático para lavatório, acabamento cromado, ref. 1170.C linha Decamatic, ligação flexível malha de aço 30cm, ref.4607.C, fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários e Enfermaria	07
Torneira TO03: Torneira metálica de parede cozinha com arejador, DN15-20, linha Slim ref. 1158 - c36 para área de serviço, fabricante Perflex Metais ou equivalente técnico.	DML	01

ESPELHO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
ES01: Espelho Cristal espessura 4mm, 0,50m (c) x 1,25m (h). Instalar a 0,85m do piso acabado (borda inferior).	Vestiários Acessíveis	02
ES02: Espelho Cristal espessura 4mm, 1,10m (c) x 0,50m (h) sobre compensado 10mm. Instalar a 1,00m do piso acabado (borda inferior).	Vestiários	06

8.1.2 Bacias sanitárias, mictórios, duchas, chuveiros e registros

BACIA SANITÁRIA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
BS01: Bacia sanitária para caixa acoplada na cor Branco, ref. P115.17 linha Izy Conforto fabricante Deca ou equivalente técnico. Instalar: a) caixa acoplada tipo Izy Conforto da Deca na cor Branco ref. CDC.00F.17 ou equivalente técnico; b) assento plástico tipo Slow Close da Deca para bacia Izy na cor Branco Gelo, ref. AP.165.17 ou equivalente técnico; c) Anel de vedação para bacia.	Vestiários Acessíveis	02
BS02: Bacia sanitária em louça para caixa acoplada na cor Branco, ref P111.17 linha Izy fabricante Deca ou equivalente técnico. Instalar: a) caixa acoplada na cor Branco ref. CD.00f.17 linha Izy, fabricante Deca ou equivalente técnico; b) assento plástico tipo Slow Close, na cor Branco, ref. AP.165.17 linha Izy, fabricante Deca ou equivalente técnico; c) Anel de vedação para bacia.	Vestiários	06
MICTÓRIO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
MI01: Mictório convencional em louça na cor Branco, com sifão integrado ref. M 712, válvula de descarga para mictório com acionamento manual e fechamento automático, ref. 2570.C, linha Decamatic, fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários	02
DUCHA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
DU01: Ducha higiênica com registro e derivação, comprimento 1.20m, ref. 1984.C24.ACT.BR, linha Izy Plus, fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários e Vestiários Acessíveis	08
CHUVEIRO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
CH01: Chuveiro metálico tradicional com tubo de parede, ref. 1967.C.CT, linha Aspen, fabricante Deca ou equivalente técnico. Instalar a 2.10m de altura do piso acabado (eixo).	Vestiários	07
CH02: Chuveiro metálico com desviador e ducha manual ref. 1967.C, linha Aspen, fabricante Deca ou equivalente técnico. Instalar a 2.10m de altura do piso acabado (eixo).	Vestiários Acessíveis	02
REGISTRO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
REG01: Acabamento para registro de gaveta, ref 4900.C40.PQ.CR, linha Targa, fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários, Vestiários Acessíveis, Enfermaria, DML	06
REG03: Acabamento para registro de pressão, ref. 4916.C21.PQ, linha Flex Plus fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários e Vestiários Acessíveis	09

8.1.3 Barras de apoio e cadeiras de banho

BARRA DE APOIO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
BA01: Barra de apoio Horizontal Reta, dimensão 80cm, em aço inox polido, ref.2310.I.080.POL, linha Conforto, fabricante Deca ou equivalente técnico. a- instalar a 0,75m de altura do piso acabado, na parede lateral; b- instalar a 0,89m de altura do piso acabado, na parede de fundo.	Vestiários Acessíveis	06
BA02: Barra de apoio Vertical Reta, dimensão 70cm, em aço inox polido, ref.2310.I.070.POL, linha Conforto, fabricante Deca ou equivalente técnico. Instalar a 0,10m de altura acima do eixo da barra horizontal lateral.	Vestiários Acessíveis	04
BA04: Barra de apoio lateral para lavatório, tipo "U" em aço inox polido, ref. 2373.I.030.POL, linha Conforto, fabricante Deca ou equivalente técnico. Instalar a 0,80m de altura do piso acabado (borda superior).	Vestiários Acessíveis	04
BA05: Barra de apoio em L, em aço inox polido, ref.2335.I.040.POL, linha Conforto, fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários Acessíveis	02
CADEIRA DE BANHO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
CB01: Cadeira de banho ref. 2356.I.ESC, linha Conforto, fabricante Deca ou equivalente técnico.	Vestiários Acessíveis	02

8.1.4 Acessórios

DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
DISPENSER D01: Dispenser para papel higiênico tipo rolo (300/500m) linha Clean Velox, na cor branco, ref. C19650, fabricante Premisse ou equivalente técnico.	Vestiários, Vestiários Acessíveis, Enfermaria, DML	08
DISPENSER PAPEL TOALHA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
DISPENSER D02: Dispenser para papel toalha tipo interfolhas, 2 ou 3 dobras linha Clean Velox, na cor branco, ref. c19533, fabricante Premisse ou equivalente técnico.	Vestiários, Vestiários Acessíveis, Enfermaria, DML	05
DISPENSER SABÃO LÍQUIDO	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
DISPENSER D03: Dispenser para sabonete líquido para ser usado com refil ou reservatório de 800ml, linha Clean Velox, na cor branco, ref. c19429, fabricante Premisse ou equivalente técnico.	Vestiários, Vestiários Acessíveis, Enfermaria, DML	07
CABIDE		
AC01: Cabide com acabamento cromado, ref. 2060.C37, linha Izy, fabricante Deca ou equivalente técnico. Instalar a 1,00m de altura do piso acabado (eixo).	Vestiários e Vestiários Acessíveis	19
BOTOEIRA		
BOT01: Conjunto de 01 (uma) botoeira / acionador manual de alarme de emergência com botão do tipo soco, sem fio, ref. Afampnew da Abafire ou equivalente técnico com 01 (uma) sirene audiovisual para emergência em sanitário pne/pcd sem fio, ref. Afsvfpnew da Abafire ou equivalente técnico, conforme com a nbr 9050. Instalar a botoeira a 0,40m de altura do piso acabado (eixo) e sirene acima da porta (externamente).	Vestiários Acessíveis	02

8.1.5 Bloco de Partida Piscina, escada piscina, elevador piscina

BLOCO PARTIDA PISCINA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Bloco de partida fabricado com polímeros de alta resistência, desenvolvido para atender todas as modalidades da natação (nado crawl, peito, costas e borboleta). Plataforma superior confeccionada em aço inox com liga nbr304 antiderrapante, pegadores para saída de costas na vertical e horizontal conforme regra fina, números nos 4 lados. Apoio para saída (apoio de pé) com 6 estágios de regulagem para todos os níveis de atletas. Base de apoio no solo ajustável nas medidas: 53cm de largura x 34cm de comprimento e 6 pontos de fixação para parafusos de até 3/8". Uma rampa de apoio para o pé traseiro também totalmente em aço inox perfazendo um ângulo de 150° em relação a plataforma de apoio do bloco, nas medidas de 50cm de comprimento x 22cm de altura. Medidas em conformidade com as regras fina. Medidas externas 50 cm x 75cm x 50 cm. Peso aproximado de 35 quilos.	Piscina	05
ESCADA PISCINA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Escada de piscina, fabricada em aço inox aisi 304, com 140cm de tamanho, podendo ser ajustada de acordo com a profundidade da piscina, com configurações de 5 a 11 degraus em aço inox, suporte com capacidade máxima de 450 kg, medidas dos degraus: 15 x 56 cm, com chumbadores em abs, sapata emborrachada.	Piscina	01
ELEVADOR PISCINA	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Elevador de piscina hidráulico, capacidade de levantamento: 160 kg, ângulo de giro: 150°, pressão necessária: 3,5 a 5 barras, braço de ancoragem: telescópico de 620 a 960 mm, profundidade mínima: 1100 mm, peso aproximado: 54 kg, dimensões: 3110 x 1300 mm.	Piscina	01

8.1.6 Mastro Volei, Mesa de Basquete, Trave de Futsal e Trave de Handebol

MASTRO DE VOLEI	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Poste/mastro para voleibol: hastes verticais retas; poste de vôlei federado; confeccionado em tubo de 3 polegadas de diâmetro, chapa de 3 mm; composição de aço galvanizado; com cremalheira de ferro fundido e soldado com canal para passagem do cabo de aço; acompanhado de catraca e roldana; incluindo duas buchas (luvas) e tampas; argola para fixação da rede; com três opções de altura; masculino, feminino e juvenil. Dimensões aproximadas: largura: 1 m, altura masculina: 2,43 m, altura feminina: 2,24 m, altura juvenil: 2,17 m; matéria prima tubo de aço carbono, pintura com esmalte sintético, tratamento anticorrosivo. par (duas unidades). Tratamento diferenciado: tipo i - participação exclusiva de me/epp/equiparada.	Quadra	01
MESA DE BASQUETE	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Basquete: tamanho base (mesa): 1,2mx2,2m ou 1,2mx1,7m. peso: 920kg/unidade. Confeccionada em estrutura metálica em aço carbono e vigas perfiladas soldadas com sistema mig. acionamento com sistema hidráulico mecânico manual, vidros temperados de 10 mm espessura com reenquadro na parte inferior de espuma protetora contra impacto e recortado no perímetro da fixação do aro evitando impacto direto entre o aro e o vidro. Pintura automotiva com espessura de 30 micron, espuma protetora contra impacto nas partes frontais e laterais com densidade 23, espessura de 5cm, sistema de locomoção com rodízios de "4" de diâmetro com esferas de aço e revestimento em poliuretano tipo "trem de pouso". O equipamento possui travas de segurança nas alavancas de acionamento, com trancas em cadeados. Aro retrátil com 03 molas espirais para suportar uma carga estática de até 82 kgs.	Quadra	02

TRAVE DE FUTSAL	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Trave de futsal oficial confeccionada em tubo redondo em aço carbono diâmetro de 3 polegadas, com medidas de 3m x 2m, desmontável, com requadro inteiriço em tubo de 1 polegada (para caimento da rede, toda com acabamento em massa plástica e pintada com tinta epóxi). Tratamento diferenciado: tipo i - participação exclusiva de me/epp/equiparada.	Quadra	02
TRAVE DE HANDEIBOL	LOCAL DE APLICAÇÃO	UNIDADE(S)
Trave rede para Handebol, Metalon quadrado 8 cm x 8cm, chapa 13, revestido com pintura sintética tamanho interno livre 3,00m x 2,00m, haste 0,70m e profundidade 1,00m, toda desmontável kit de cabo de aço para sustentação de rede.	Quadra	02

9 PERSPECTIVAS DO PROJETO

Imagem 7: Versão final



Imagem 8: Versão final



Imagem 9: Versão final



Imagem 10: Versão final

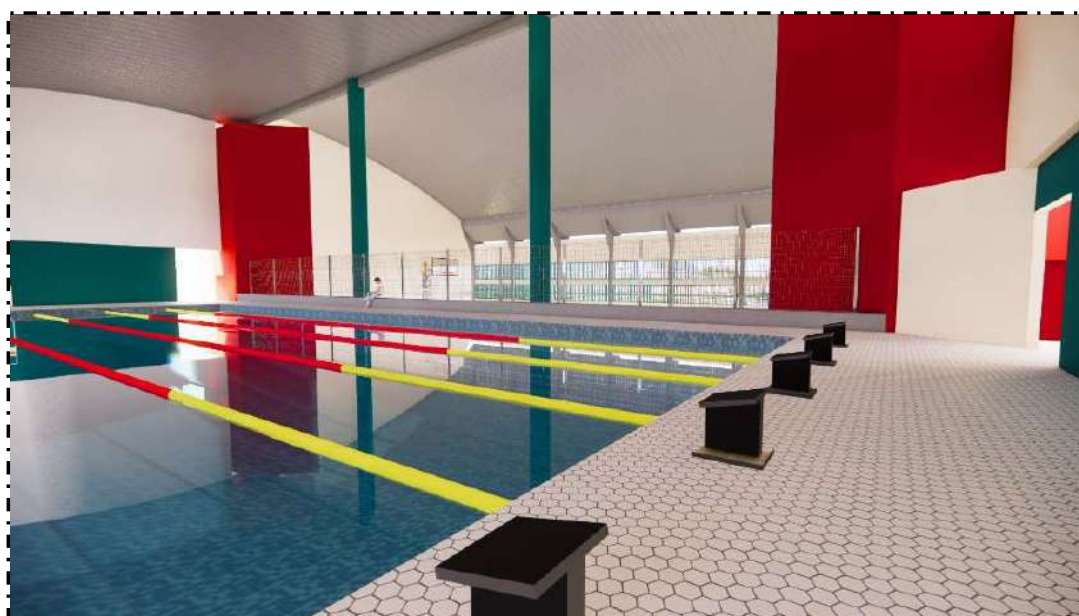
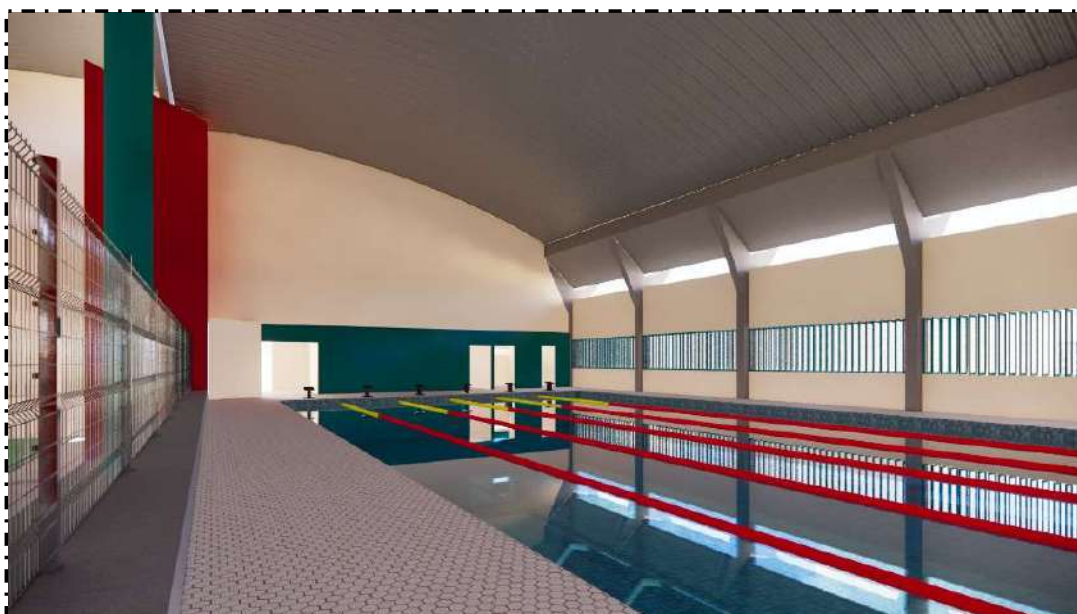


Imagem 11: Versão final



Imagem 12: Versão final



10 INTERVENÇÕES FUTURAS

As propostas a serem desenvolvidas nesse terreno devem seguir o mesmo arcabouço legal considerado nesse projeto, incluindo revisões ou criações de novas normas/leis. Devem também considerar a estrutura das edificações e os materiais existentes, bem como as soluções definidas na alternativa atual de forma a manter a unidade visual e espacial dos espaços criados.

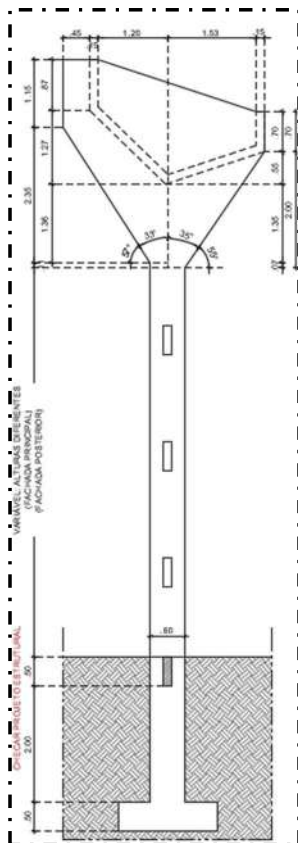
11 PARTICULARIDADES

O terreno destinado ao projeto apresenta desníveis nos dois sentidos, transversal e longitudinal. Dessa forma o desafio foi adequar o programa de necessidades às cotas da topografia.

O usuário acessa o prédio através de rampas que o conduzem até um nível intermediário, destinado a abrigar a área da piscina, os vestiários, almoxarifado e enfermaria. Já para acessar a quadra poliesportiva (nível da quadra existente) precisa fazer uso de escada ou elevador. Essa característica se reflete na estrutura de cobertura, que apresenta dois grandes trechos em alturas diferentes.

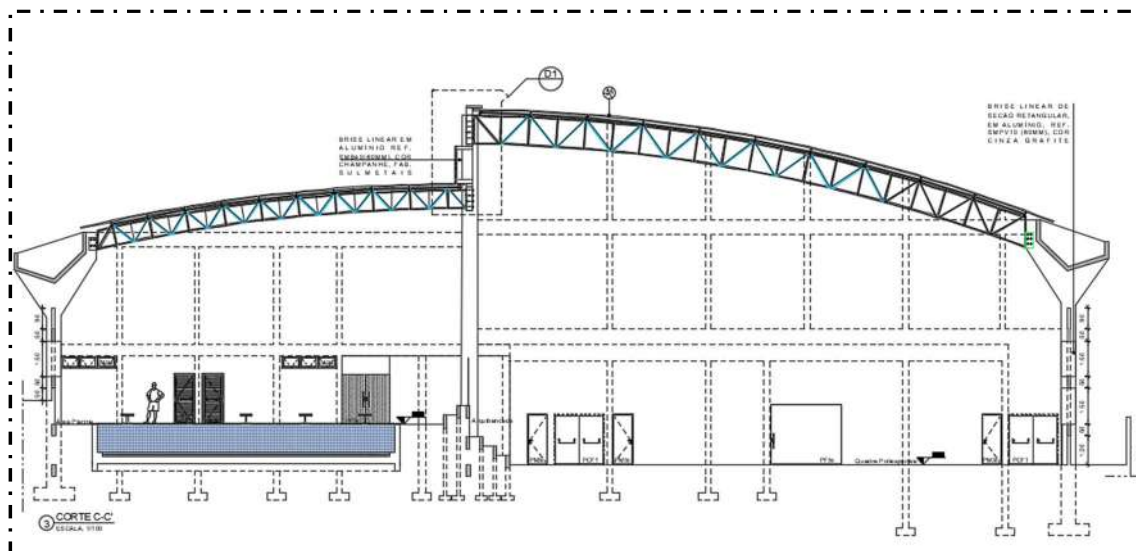
Outro desafio encontrado foi a queima de cana na região, ocasionando muita poeira na área da piscina. Sendo assim, o controle dos ventos é feito através de brises metálicos: alguns trechos têm fechamento com estrutura de alumínio tipo “asa de avião” enquanto outros locais utilizam a solução de brise fixado através de esticadores e manilhas.

Imagem 13: Pilar calha



Por fim, o pilar proposto para o projeto também funciona como calha, recebendo as águas dos dois trechos de cobertura curva, que se apoiam em vigas metálicas treliçadas.

Imagem 14: Cobertura curva



12 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16537 - Acessibilidade - Sinalização tátil no piso. Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro: ABNT, 2016.
- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15118 – Guarda-corpos para edificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.
- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5674. Manutenção de edificações – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CONFEA-CREA.
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do CAU.
- Normas do Inmetro.
- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio.



Emitido em 19/03/2025

MEMORIAL DESCRITIVO Nº 93/2025 - DPP (11.02.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 19/03/2025 15:29)

MARIA ISABEL PINTO DE OLIVEIRA

DIRETOR

DPP (11.02.04)

Matrícula: ###330#6

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **93**, ano: **2025**, tipo: **MEMORIAL DESCRITIVO**, data de emissão: **19/03/2025** e o código de verificação: **2a69fb3154**