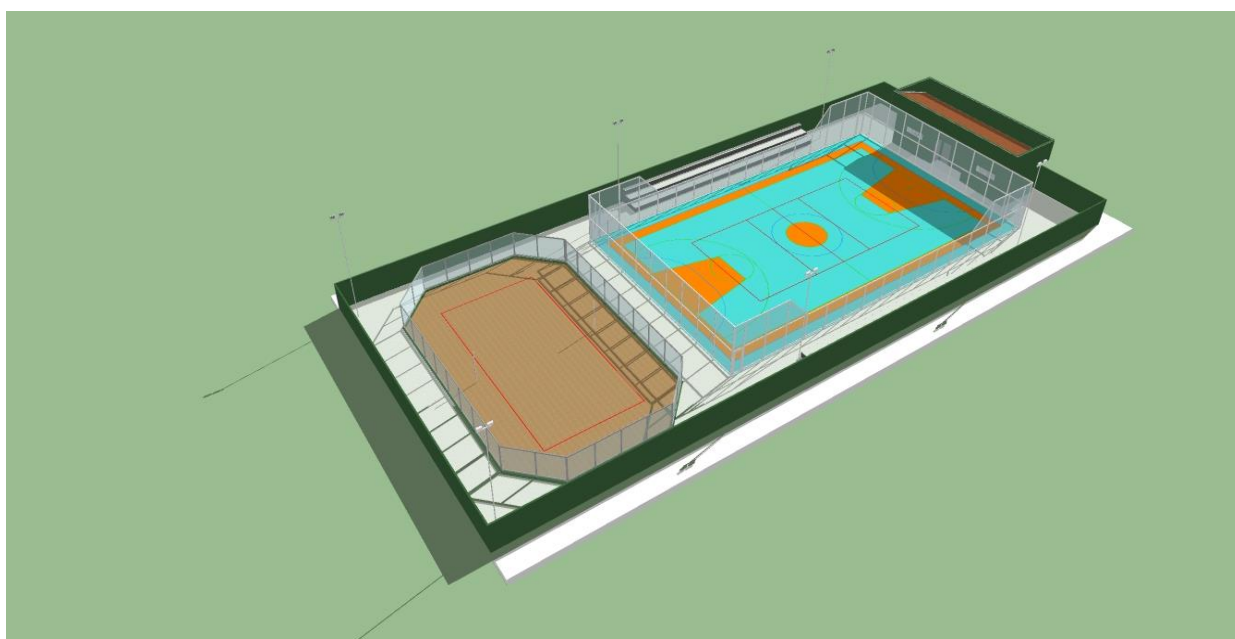




ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB

PROJETO BÁSICO

**SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO
ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI**



Nova Floresta-PB, 23 de junho de 2023.

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1.JUSTIFICATIVA

O presente projeto tem como objetivo a execução de Serviços Complementares da Obra de Construção de um Centro Esportivo anexo à Escola Municipal Papa Paulo VI, em Nova Floresta-PB.

A proposta de construção é composta de uma quadra de vôlei de areia, quadra poliesportiva com arquibancadas, pavimento externo em granilite e área de apoio às práticas esportivas composta por dois vestiários e um depósito.

A obra em sua totalidade justifica-se pela necessidade de haver práticas esportivas no ambiente escolar, pois além de fazer bem para a saúde, tais atividades também fazem parte de um componente curricular da educação básica, através da disciplina de Educação Física. Como essa escola ainda não possuía um espaço adequado para essas atividades foi necessário a construção desse complexo.

A complementação dos serviços previstos em planilha se faz necessária pela ausência desses tipos de materiais disponíveis nos contratos firmados pela contratante para o corrente ano, e/ ou pela falta de mão de obra qualificada ou equipamentos específicos para execução de tais serviços, como é o caso dos alambrados e do piso em granilite.

Essa obra é composta pelos seguintes serviços: Placa indicativa de obra, locação dos tubos dos alambrados, execução de contrapiso, acabamento de piso em granilite, aplicação de resina em granilite, instalação de bancadas e divisórias nos vestiários, execução de pintura geral, instalação de traves de futsal e rede de vôlei, instalação de postes, barras de apoio e execução de piso podotátil.

1.2.LOCALIZAÇÃO

O terreno onde será edificado o centro esportivo fica localizado na Rua Prefeito Felinto Florentino, nº 1030, no centro de Nova Floresta-PB.

1.3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

O terreno em que será realizada a intervenção é composto por ruínas de uma antiga quadra de esportes.

A infraestrutura disponível no local é composta por:

- Coleta de lixo e resíduos;
- Pavimentação asfáltica;
- Abastecimento de água através de carro pipa;
- Energia elétrica fornecida pela empresa ENERGISA; e
- Solução individual para tratamento de esgoto através do conjunto fossa-séptica/ sumidouro.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	B.D.I. ADOTADO	DATA
SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI	24,52%	22/6/2023

PROPRIETÁRIO	ENCARGOS SOCIAIS	ÁREA CONST. (m²)
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA	85,69%	1.117,84

LOCAL	CUSTO TOTAL	CUSTO/m²
RUA PREFEITO FELINTO FLORENTINO, Nº 1030, CENTRO, NOVA FLORESTA-PB	R\$ 250.401,81	224,01

SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	SUBTOTAL	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 2.621,10
1.1	06.201.00/DER PB	Placa indicativa de obra	m2	6,00	R\$ 223,49	R\$ 278,29	R\$ 1.669,74	63,70%
1.2	99058	Locação de ponto para referência topográfica (tubos dos alambrados)	m	96,00	R\$ 7,96	R\$ 9,91	R\$ 951,36	36,30%
2		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 84.247,12
2.1	88476	Contrapiso autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, espessura de 2 cm	m2	1.148,72	R\$ 15,03	R\$ 18,72	R\$ 21.504,04	25,52%
2.2	101752	Piso em granilite, marmorite ou granitina, incluindo juntas de dilatação plásticas (incluindo demarcação das faixas da quadra) e polimento mecanizado	m2	1.148,72	R\$ 31,60	R\$ 39,35	R\$ 45.202,13	53,65%
2.3	74245/001	Aplicação de resina a base de poliuretano em piso de granilite/ alta resistência em três demãos	m2	1.148,72	R\$ 12,26	R\$ 15,27	R\$ 17.540,95	20,82%
3		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 16.463,93
3.1	93396	Bancada de granito, 50x60 cm, incluso cuba de embutir oval louça branca 35x50cm, válvula em metal cromado, sifão flexível PVC, engate 30 cm flexível, plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação	unid.	6,00	R\$ 414,45	R\$ 516,07	R\$ 3.096,42	18,81%
3.2	79627	Divisória em granito branco, esp=3 cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m2	22,44	R\$ 478,40	R\$ 595,70	R\$ 13.367,51	81,19%
4		PINTURA						R\$ 19.714,89
4.1	88484	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m2	60,84	2,05	R\$ 2,55	R\$ 155,14	0,79%
4.2	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m2	891,06	1,76	R\$ 2,19	R\$ 1.951,42	9,90%
4.3	88488	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos	m2	60,84	13,28	R\$ 16,54	R\$ 1.006,29	5,10%

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	SUBTOTAL	TOTAL
4.4	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m2	891,06	11,99	R\$ 14,93	R\$ 13.303,53	67,48%
4.5	100725	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento – esmalte sintético grafite – pulverizada sobre superfícies metálicas, executado em obra	m2	173,15	R\$ 15,30	R\$ 19,05	R\$ 3.298,51	16,73%
5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 127.354,77	
5.1	74244/001	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, DIN 2440, diâmetro 2”, com tela de arame galvanizado revestido, fio 14 BWG e malha quadrada 5x5 cm (incluindo base de concreto)	m2	604,40	R\$ 149,15	R\$ 185,72	R\$ 112.249,17	88,14%
5.2	100868	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede – fornecimento e instalação	unid	4,00	R\$ 223,42	R\$ 278,20	R\$ 1.112,80	0,87%
5.3	25398	Conjunto para futsal com duas traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3” com requadro em tubo de 1”, pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4mm (inclusive base de concreto e engaste)	unid	1,00	R\$ 3.229,92	R\$ 4.021,90	R\$ 4.021,90	3,16%
5.4	25399	Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3”, H=255 CM, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2mm, malha 10x10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro (inclusive base de concreto e engaste)	unid	1,00	R\$ 1.960,84	R\$ 2.441,64	R\$ 2.441,64	1,92%
5.5	100622	Poste de aço cônico contínuo curvo simples, engastado h=9 m, inclusive luminária, sem lâmpada – fornecimento e instalação	unid	3,00	R\$ 1.769,24	R\$ 2.203,06	R\$ 6.609,18	5,19%
5.6	101094	Piso podotátil, direcional ou de alerta, assentado sobre argamassa	m	6,50	R\$ 113,68	R\$ 141,55	R\$ 920,08	0,72%
TOTAL GERAL COM B.D.I.							R\$ 250.401,81	

Preços unitários referentes aos valores do SINAPI de dezembro de 2020 (Desonerado), localidade: João Pessoa (Código SINAPI - Abrigência: Nacional)

Item de maior relevância do projeto em função de seu valor financeiro e complexidade de execução

Local: Nova Floresta -PB

Data: 22/6/2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas

Engenheiro Civil - CREA: 161345027-3

PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI

DETALHAMENTO DO BDI

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,00
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	10,15	
2.1	ISS	2,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
2.4	CPRB	4,50	
3	TAXA DE RISCO		1,77
3.1	SEGURO		0,40
3.2	RISCO		0,97
3.2	GARANTIA		0,40
4	DESPESAS FINANCEIRAS		0,59
5	LUCRO		6,16
	BDI - CALCULADO		24,52

BDI (CALCULADO): 24,52

O ISS é de 5% sobre a mão de obra 40%, resultando em 2%

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO												CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO							
Obra:		Construção de Centro Esportivo Anexo À Escola Papa Paulo VI										Obra:		Construção de Centro Esportivo Anexo À Escola Papa Paulo VI					
Proprietário:		Prefeitura Municipal de Nova Floresta - PB										Proprietário:		Prefeitura Municipal de Nova Floresta - PB					
Endereço:		Rua Prefeito Felinto Florentino, Nº 1030, Centro, Nova Floresta-PB										Endereço:		Rua Prefeito Felinto Florentino, Nº 1030, Centro, Nova Floresta-PB					
Item	Serviço	Valor (R\$)	(%)	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4			
				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas			
				1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
1	Serviços Preliminares	R\$ 2.621,10	1,05%	100,00%															
5	Pavimentação	R\$ 84.247,12	33,64%		10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%								
7	Instalações Hidrossanitárias	R\$ 16.463,93	6,58%									25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
11	Pintura	R\$ 19.714,89	7,87%													25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
13	Serviços Complementares	R\$ 127.354,77	50,86%								30,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%				
Total		R\$ 250.401,81	100,00%	R\$ 2.621,10	R\$ 8.424,71	R\$ 8.424,71	R\$ 8.424,71	R\$ 16.849,42	R\$ 16.849,42	R\$ 16.849,42	R\$ 46.631,14	R\$ 16.851,46	R\$ 29.586,94	R\$ 29.586,94	R\$ 29.586,94	R\$ 4.928,72	R\$ 4.928,72	R\$ 4.928,72	R\$ 4.928,72
Total Mensal (R\$)				R\$ 27.895,23				R\$ 97.179,40				R\$ 105.612,28				R\$ 19.714,88			
PARCELA/ DESEMBOLSO*				R\$ 125.074,63				R\$ 125.074,63				R\$ 125.327,16				R\$ 125.327,16			
				49,95%				49,95%				50,05%				50,05%			
Total Acumulado (R\$)				R\$ 125.074,63				R\$ 125.074,63				R\$ 250.401,79				R\$ 250.401,79			

* Serão realizadas apenas duas medições conforme porcentagens de desembolso estimadas acima

Local: Nova Floresta - PB
Data: 22/6/2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil - CREA: 161345027-3

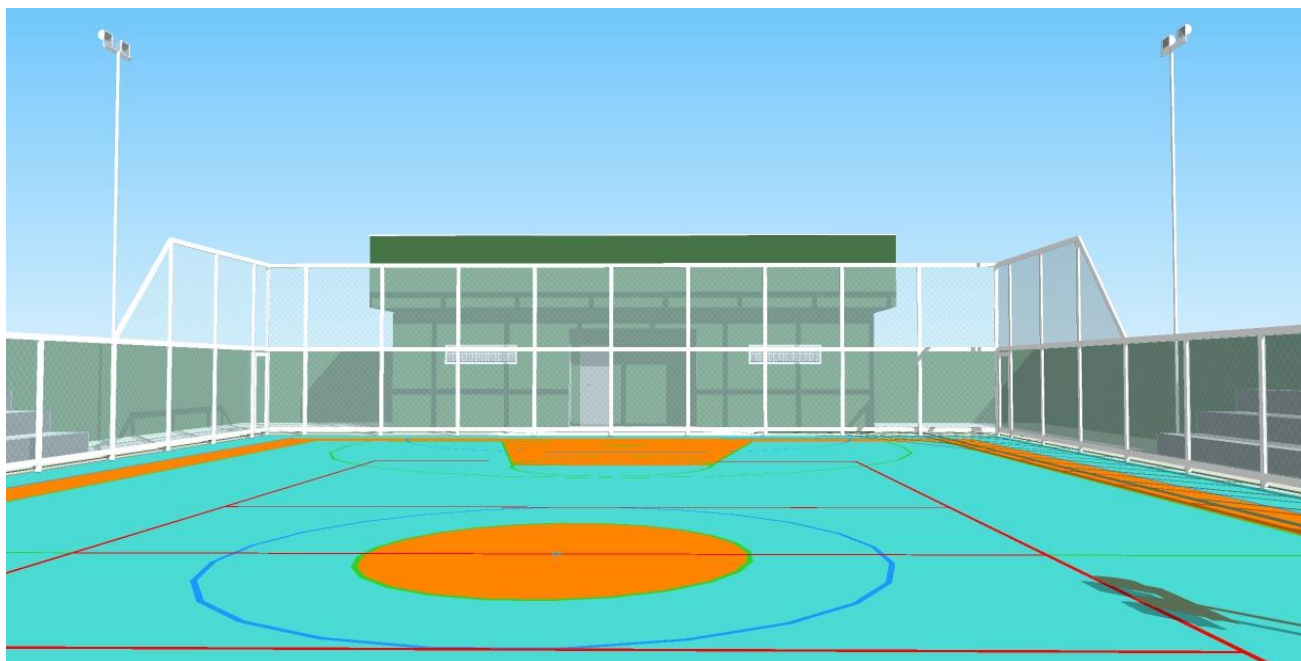
Local: Nova Floresta - PB
Data: 22/6/2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil - CREA: 161345027-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS E
INFRAESTRUTURA

SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO A ESCOLA PAPA PAULO VI MEMÓRIA DE CÁLCULO



Nova Floresta-PB, 21 de junho de 2023.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Este presente memorial, têm como objetivo exibir os cálculos de todos os quantitativos dos Serviços Complementares da obra de Construção de Centro Esportivo Anexo à Escola Papa Paulo VI, localizada na Rua Prefeito Felinto Florentino, Centro, Nova Floresta - PB.

1. Serviços Preliminares

1.1.Placa indicativa de obra

A placa a ser instalada no local da obra deverá ter 3,00 m de largura por 2,00 m de altura.

$$A = 3,00 \times 2,00 = 6,00 m^2$$

1.2.Locação de ponto para referência topográfica (tubos dos alambrados)

Número de sapatas para instalação dos tubos dos alambrados.

$$n = [(18 \times 2) + (8 \times 2) + (9 \times 2) + (3 \times 4) + (7 \times 2)] = 36 + 16 + 18 + 12 + 14 = 96 \text{ pontos}$$

2. Pavimentação

2.1.Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura de 2 cm

Área de regularização para aplicação do piso em granilite, inclusive assento das arquibancadas.

$$A = [(1.064,72 + 42,00 + 42,00)] = 1.148,72 m^2$$

2.2.Piso em granilite, marmorite ou granitina, incluindo juntas de dilatação plásticas (incluindo demarcação das faixas da quadra) e polimento mecanizado

Área de pavimentação externa, inclusive os assentos das arquibancadas. O quantitativo é dado pela área interna das paredes existentes do terreno, menos a área da edificação destinada aos vestiários, menos a área da quadra de vôlei.

$$A = [(1505,31) - (303,13 + 53,46)] = 1.148,72 m^2$$

2.3.Aplicação de resina a base de poliuretano em piso de granilite/ alta resistência em três demãos

Mesma área do item anterior.

$$A = 1.148,72 m^2$$

3. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

3.1. Bancada de granito cinza, 50 x 60 cm, incluso cuba de embutir oval em louça branca 35x50 cm, válvula metal cromado, sifão flexível PVC plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular – fornecimento e instalação.

6 unidades

3.2. Divisória em granito branco, esp=3 cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens

$$A1 = [(4,55 \times 1,70) - (3 \times 0,60 \times 1,70) - (0,90 \times 1,70)] + [(1,50 \times 1,70 \times 3)] \\ = [(7,74 - 3,06 - 1,53)] + [(7,65)] = 3,15 + 7,65 = 10,80 \text{ m}^2$$

$$A2 = [(10,80) + (0,42 \times 2)] = 11,64 \text{ m}^2 \\ A_t = 22,44 \text{ m}^2$$

4. Pintura

4.1. Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão

$$A = 60,84 \text{ m}^2$$

4.2. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão

Área de paredes internas, externas e muro e reerguido.

$$A = 331,36 + 353,22 + 206,48 = 891,06 \text{ m}^2$$

4.3. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos

Mesmo de 4.1.

$$A = 60,84 \text{ m}^2$$

4.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, duas demãos

Mesmo de 4.2.

$$A = 891,06 \text{ m}^2$$

4.5. Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento – esmalte sintético grafite – pulverizada sobre superfícies metálicas, executado em obra

Pintura dos alambrados, postes e esquadrias metálicas.

$$Al1 = [(0,1571 \times 32,10 \times 3) + (0,1571 \times 18 \times 4,10)] \\ + [(0,1571 \times 19,10 \times 3) + (0,1571 \times 4,10 \times 6)] \times 2 \\ = [(15,13 + 11,59 + 9,00 + 3,86) \times 2] = 79,16 \text{ m}^2$$

$$Al2 = [(0,1571 \times 65,63 \times 3) + (0,1571 \times 4,05 \times 32)] = 30,93 + 20,36 = 51,29 \text{ m}^2 \\ Ar = 42,70 \text{ m}^2$$

$$At = 79,16 + 51,29 + 42,70 = 173,15 \text{ m}^2$$

5. Serviços Complementares

5.1. Alambrado para quadra poliesportiva.

O quantitativo é dado pela área de alambrado, calculada com software Autocad.

$$A = [(91,40 \times 2) + (19,00 \times 4,10 \times 2) + (65,63 \times 4,05)] = 182,80 + 155,80 + 265,80 \\ = 604,40 \text{ m}^2$$

5.2. Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede – fornecimento e instalação

4 unidades

5.3. Conjunto para futsal com duas traves oficiais de 3,00 m x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3” com requadro em tubo de 1”, pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm

1 unidade

5.4. Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3”, h=255 cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2 mm, malha 10x10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro

1 unidade

5.5. Poste de aço cônico contínuo curvo simples, engastado h=9 m, inclusive luminária, sem lâmpada – fornecimento e instalação

3 unidades

5.6. Piso podotátil, direcional ou de alerta, assentado sobre argamassa

$$L = 1,30 \times 5 = 6,50 \text{ m}^2$$

5.7. Limpeza final da obra

Mesma área que a de locação.

$$A = 1.053,70 \text{ m}^2$$

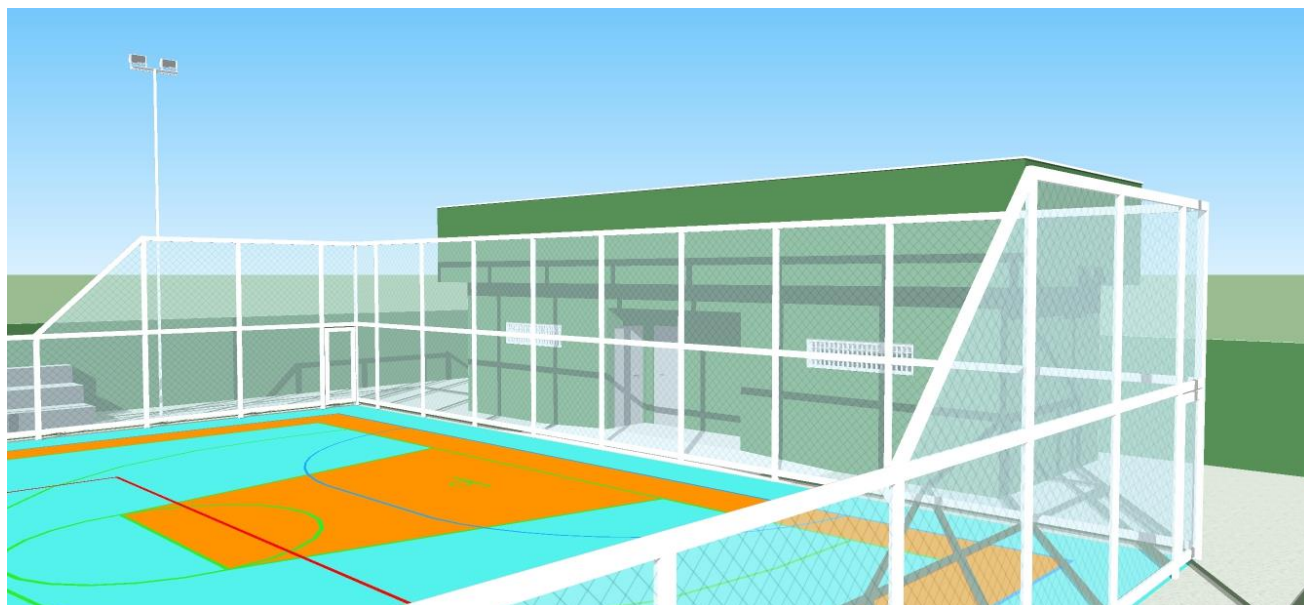
Nova Floresta-PB, 21 de junho de 2023.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS E
INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À
ESCOLA PAPA PAULO VI



Nova Floresta-PB, 21 de junho de 2023.

INTRODUÇÃO

Estas especificações têm como objetivo descrever e especificar os serviços e materiais a serem utilizados no Serviços Complementares da Obra de Construção de Centro Esportivo Anexo À Escola Papa Paulo VI.

Disposições Gerais

Os serviços contratados serão executados de acordo com estas especificações e todos os materiais devem ser de primeira qualidade.

A execução dos serviços deve satisfazer também às cláusulas contratuais, caso contrário, a fiscalização poderá condenar aqueles considerados insatisfatórios, devendo o construtor arcar com as despesas decorrentes de demolição e substituição dos mesmos.

O contratado deverá dispor de mão de obra especializada no local da construção, incluindo o responsável técnico pela obra.

Todos os materiais que podem ser reaproveitados, resultantes de demolição deverão ser encaminhados ao almoxarifado da Prefeitura Municipal de Nova Floresta, sendo o construtor responsável por seu transporte.

1. Serviços Preliminares

1.1.Placa Indicativa de Obra

Em local de destaque será instalada uma placa contendo todas as informações importantes relativas à obra de ampliação. A placa deve ainda satisfazer às exigências do órgão celebrante do convênio.

1.2.Locação de ponto para referência topográfica (tubos dos alambrados)

A locação deverá ser realizada pelo engenheiro responsável pela execução da obra, com auxílio de aparelhos topográficos. Durante a execução do radier, laje de concreto armado do piso externo, a ser executado pelo contratante, a contratada será requisitada para realizar a locação dos pontos e posterior execução das sapatas com engaste dos tubos por chumbadores.

2. Pavimentação

2.1.Contrapiso em argamassa traço 1:4

A fim de regularizar o radier, além de possibilitar a aplicação do acabamento final, será executado um contrapiso com 2 cm de espessura com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O contrapiso deve ter inclinação suficiente para expulsão das águas pluviais das áreas pavimentadas em direção ao exterior do terreno.

2.2.Piso em granilite, marmorite ou granitina, incluindo juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado

As seguintes etapas devem ser seguidas para a execução deste tipo de piso:

- * O contrapiso deve estar limpo e lavado;
- * Instalar os perfis plásticos para fundição da argamassa de granilite de maneira que fiquem nivelados e aprumados ao acabamento do piso;
- * As juntas de dilatação plásticas deverão possuir modulação de 1,00 m x 1,00 m e também acompanhando as faixas de demarcação dos espaços das quadras (futsal, voleibol, basquetebol);
- * Molhar bem o contrapiso para que a água da argamassa de granilite não seja absorvida por essa camada;
- * Lançar e desempenar bem a argamassa e no exato momento da pega, deverá ser proporcionado o espalhamento superficial da granilha;
- * Alisar a argamassa com desempenadeira de aço;
- * A espessura da argamassa, formada por cimento branco/comum e mármore moído no traço (50:80kg), deve ser de 8mm, podendo ainda ser acrescida de corante a critério da fiscalização;
- * Após 5 a 7 dias do lançamento da argamassa deve ser realizado o primeiro polimento com esmeris grãos 24;
- * Após o primeiro polimento, realizar estucamento com cimento branco ou comum, corrigindo eventuais falhas;
- * Depois de 2 dias o excesso do estuque poderá ser retirado com esmeris 120, conluindo processo.

2.3.Aplicação de resina a base poliuretano em piso de granilite/ alta resistência em três demãos

Após o concluído o piso em granilite, a fim de possibilitar aspecto brilhante e proteção contra às intempéries, toda a pavimentação externa receberá três demãos de resina a base de poliuretano, inclusive nos assentos das arquibancadas.

3. Instalações Hidrossanitárias

Após a execução dos revestimentos cerâmicos dos vestiários pela contratante, a contratada deverá instalar as bancadas e divisórias de granito nos locais indicados em projeto. Todas as peças devem possuir 3 cm de espessura.

As bancadas terão 3 metros de comprimento por 60 cm de largura nos dois vestiários, e devem ser entregues já com as cubas e demais peças necessárias instaladas para a condução das águas servidas.

As divisórias terão 1,70 m de comprimento e devem ser instaladas de modo tal que possibilite a posterior instalação das portas metálicas pela contratante.

4. Pintura

- Todas as pinturas em metal serão precedidas de aplicação de fundo anti-corrosivo do tipo zarcão;
- Todas as tintas devem ser do tipo premium, anti-morfo;
- Antes do início dos serviços de pintura, as paredes, a superfície e os tubos dos metálicos devem estar perfeitamente limpos e secos;
- Uma nova demão só poderá ser aplicada depois de decorridas 24 horas da aplicação da anterior;
- Em ocasiões de ocorrência de chuvas, os serviços de pintura deverão ser interrompidos;
- As cores caso não estejam indicadas no projeto, caberá à fiscalização do contratante sua escolha;
- A demarcação das faixas das quadras não será feita por processo de pintura, será realizada através das juntas plásticas e aplicação de corante já finalizados na etapa de execução do piso em granilite;

5. Serviços Complementares

O piso tátil de alerta será composto por placas de concreto ou de borracha de 25 x 25 cm na cor natural, assentadas com argamassa colante tipo AC II e rejuntadas com rejunte colorido. Deve ser instalado no início e fim de rampas e desníveis eventuais.

As barras de apoio deverão ser instaladas nos locais indicados no projeto arquitetônico. Na falta de detalhes suficientes nesse projeto, deverá ser consultada a norma específica (NBR 9050-2015).

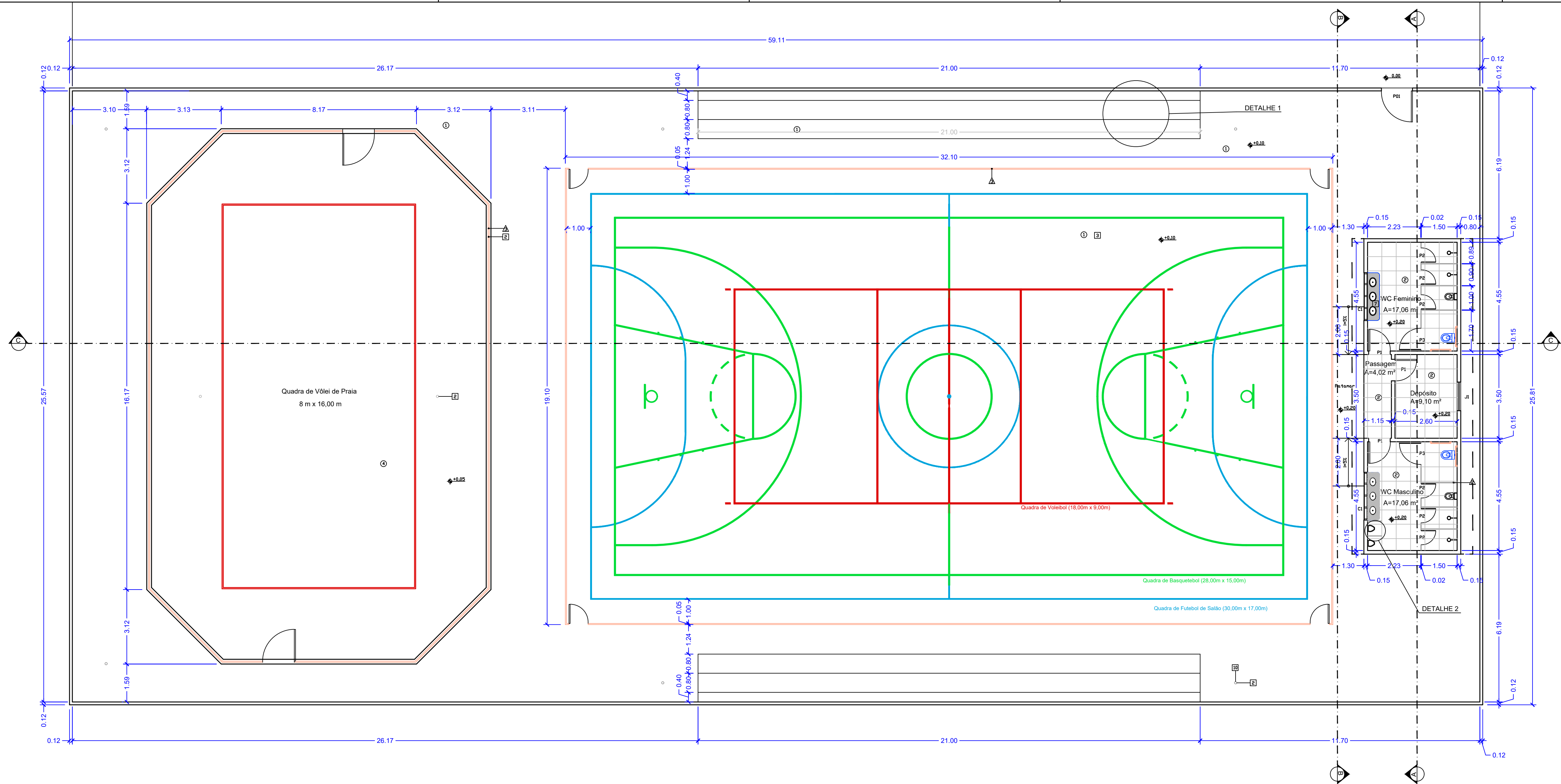
Os alambrados serão formados por tubos de 2" de aço galvanizado e telas quadradas com malha de 5x5 cm em arame galvanizado revestido fio 14 BWG. Deve ter as dimensões indicadas em projeto.

Serão instalados 3 postes em aço galvanizado engastados com altura de 9 m (8 m do piso), com suporte para dois refletores de LED cada.

Após o término da obra, todos os resíduos provenientes da construção deverão ser retirados do local. Os revestimentos, pisos, aparelhos sanitários e esquadrias deverão ser entregues totalmente limpos, isentos de salpicos de tinta ou qualquer outro tipo de sujeira.

Nova Floresta-PB, 21 de junho de 2023.

Responsável Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil – CREA: 161354027-3

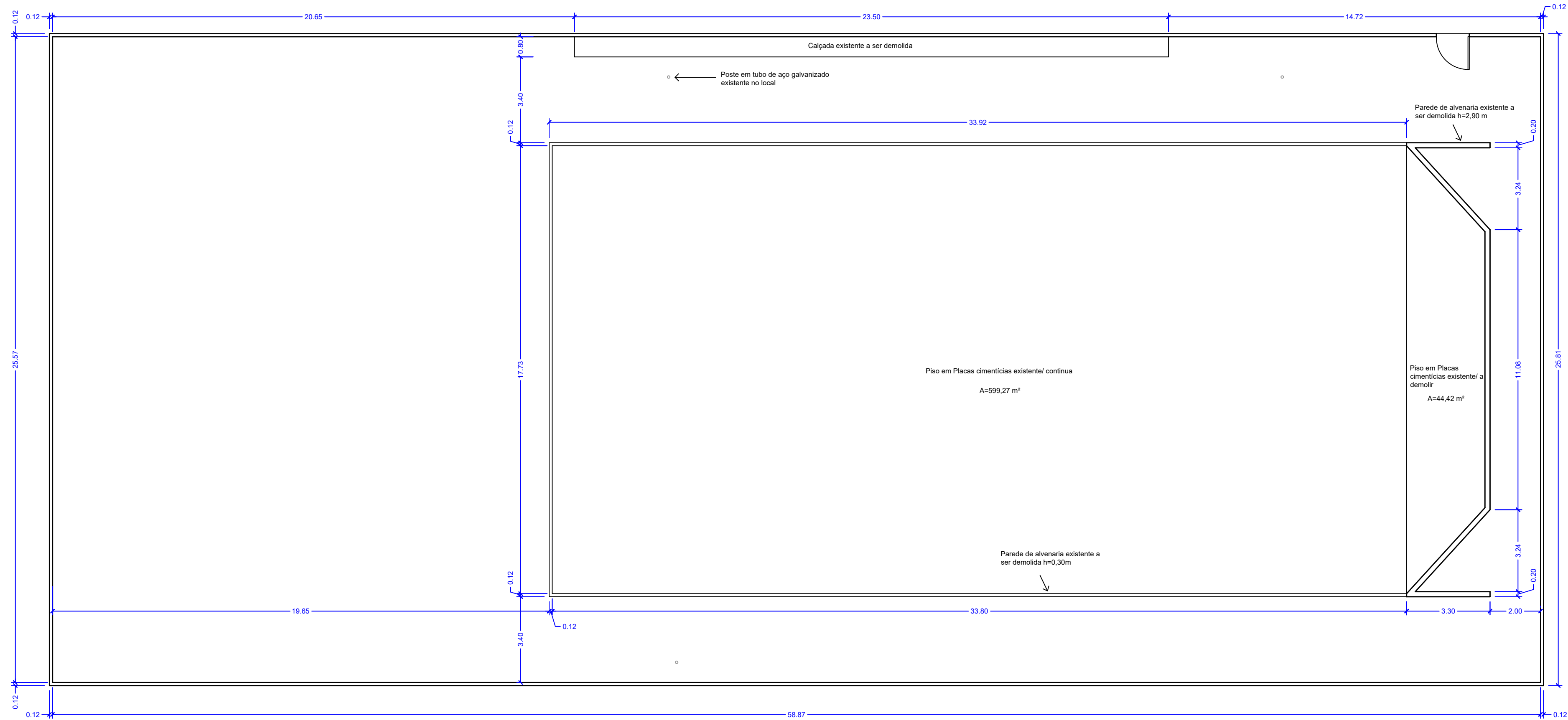


QUADRO DE ESQUADRIAS					
NOM	ESPECIFICAÇÃO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QUANT.
P1	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	90	210		3
P2	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	60	170		6
P3	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	90	170		2
P01	PORTA EM METALDN GALVANIZADO	130	210		1
J1	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER 2FIS	120	100	110	1
C1	COBOGO DE CONCRETO 7X50X50 CM	200	50	2,00	2

LEGENDA		
SÍMBOLO DE CORTE	INDICAÇÃO DA REVISÃO	SÍMBOLOS DE ESPECIFICAÇÃO

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES	
PISOS	
①	PISO EM GRANILITE COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS
②	PISO CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA PEI MAIOR DO IGUAL A 4
③	PISO CIMENTADO LISO/QUEIMADO
④	AREIA FINA PARA QUADRA DE AREIA - E=50 CM
⑤	PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO
⑥	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
PAREDES/ PAINÉIS/ALAMBRADOS	
△	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO 9 X 19 X 19 CM
△	DIVISÓRIA EM MARMORITE 3,5 CM
△	ALAMBRADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"
ACABAMENTOS	
1	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM SOBRE FUNDO SELADOR E EMASSAMENTO
2	PINTURA ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI-CORROSIVO
3	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO
4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS EXTRA
5	RUFOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
6	CALHA EM ALVENARIA REVESTIDA COM MANTA ASFÁLTICA
7	BANCADA EM GRANITO CINZA
8	TELA EM ARAME GALVANIZADO FIO REVESTIDO 148WG MALHA 5X5 CM, QUADRADA DO LOSANGO
9	TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL
10	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO ENGASTADO, H=9 M

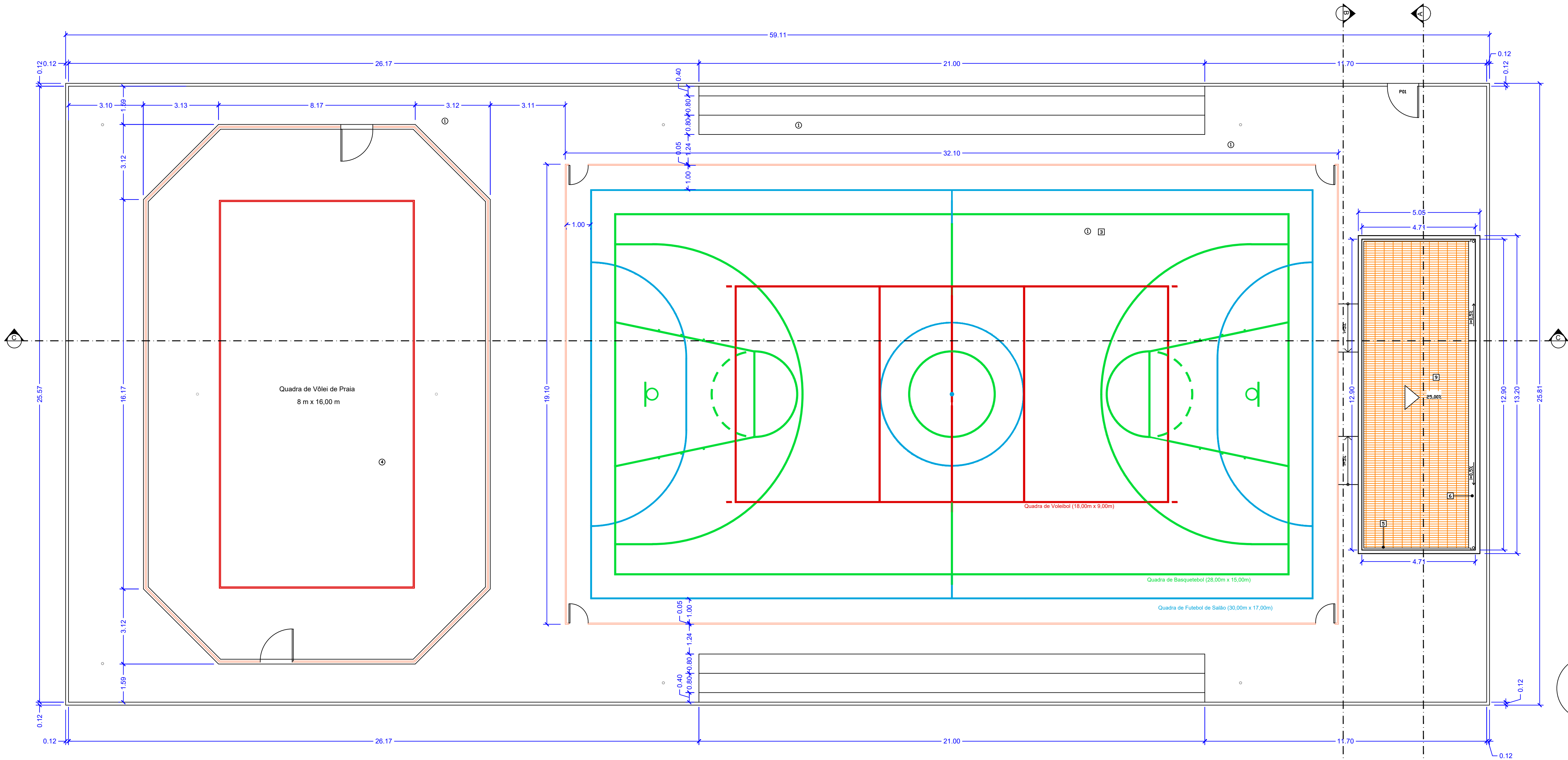
01 Planta Baixa - Proposta
Escala: 1/100



02 Planta Baixa - Situação Atual
Escala: 1/125

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RESP. TÉCNICO	DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-3

PRANCHA 01 / 04	PROJETO ARQUITETÔNICO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA RUA FELINTO FLORENTINO, Nº 1030, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB
DESENHO CÓPIA VISTO	DATA SET/21 AUTOR DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS RESPONSÁVEL
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO (m²)	1.525,63
ÁREA CONSTRUÍDA - VESTIÁRIOS (m²)	53,46
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (m²)	1.061,38
DESENHO	ESCALA
PLANTA BAIXA - PROPOSTA	1/100
PLANTA BAIXA SITUAÇÃO ATUAL	1/125
OBSERVAÇÕES	
CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA	
EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO	
DIRETOR AUTORIZADO RESERVADOS OS DIREITOS DE USO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA RUA PREFEITO BENEDITO MARINHO, Nº 293, CENTRO CEP: 58178-000, EMAIL: pmofl@gmail.com	

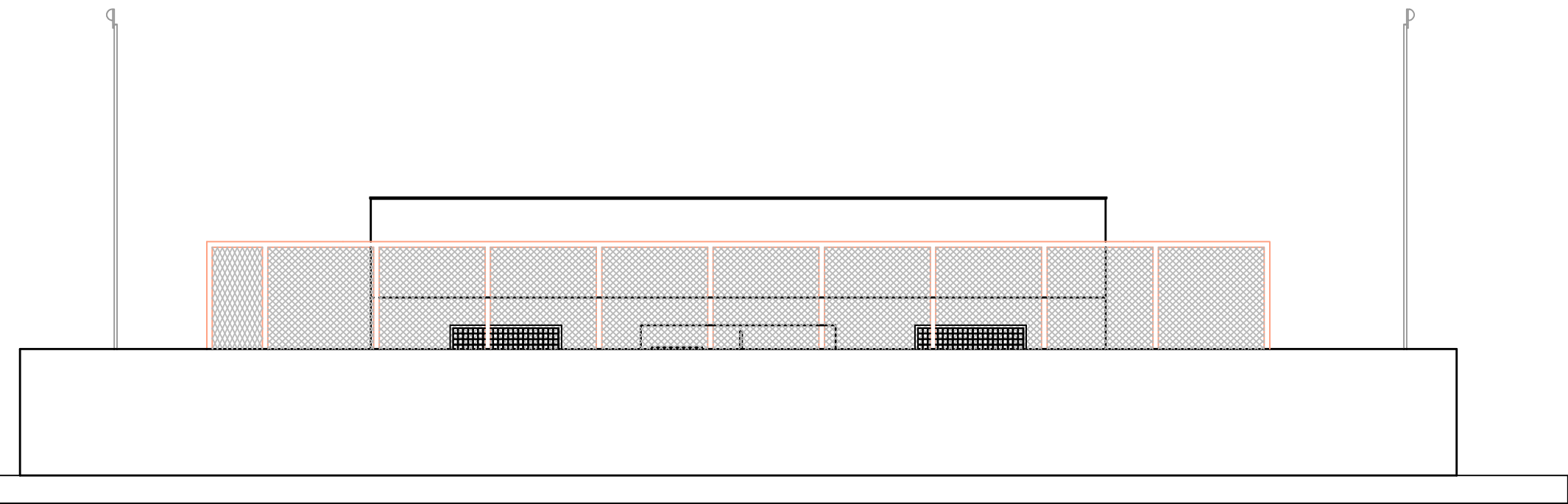


QUADRO DE ESQUADRIAS				
Nº	ESPECIFICAÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.
P1	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	90	210	3
P2	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	60	170	6
P3	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	90	170	2
P4	PORTA EM METALIZADO GALVANIZADO	120	210	1
J	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER 876	200	200	100
CI	CORRUGADO DE CONCRETO 7X50X50 CM	200	20	2,00

LEGENDA		
SÍMBOLO DE CORTE	INDICAÇÃO DA REVISÃO	SÍMBOLOS DE ESPECIFICAÇÃO
QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES		
PISOS		
① PISO EM GRANILITE COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS		
② PISO CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA PEI MAIOR OU IGUAL A 4		
③ PISO CIMENTADO LISO/QUEIMADO		
④ AREIA FINA PARA QUADRA DE AREIA - E=50 CM		
⑤ PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO		
⑥ MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO		
PAREDES/ PAINÉIS/ALUMINADOS		
▲ ALVENARIA DE TELO CERÂMICO FURADO 9 X 19 X 19 CM		
▲ DIVISÓRIA EM MARFITE 3,5 CM		
▲ ALUMBRADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"		
ACABAMENTOS		
① PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM SOBRE FUNDO SELADOR E EMASSAMENTO		
② PINTURA ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI-CORROSIVO		
③ PINTURA ACRÍLICA PARA PISO		
④ REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÉS EXTRA		
⑤ RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA		
⑥ CALHA EM ALVENARIA REVESTIDA COM MANTA ASFÁLTICA		
⑦ BANCADA EM GRANITO CINZA		
⑧ TELA EM ARAME GALVANIZADO FIO REVESTIDO 148VG MALHA 5X5 CM, QUADRADADA OU LOSANGADA		
⑨ TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL		
⑩ PISTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO ENGASTADO, H=9 M		

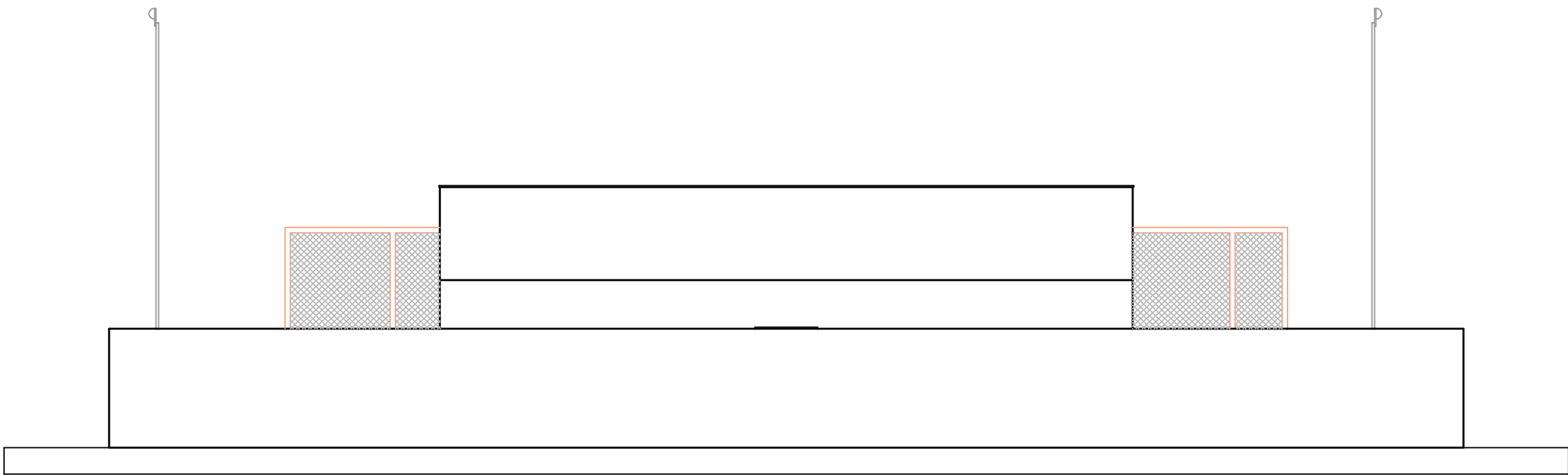
03

Planta de Cobertura
Escala: 1/100



04

Fachada Norte
Escala: 1/100



05

Fachada Sul
Escala: 1/100

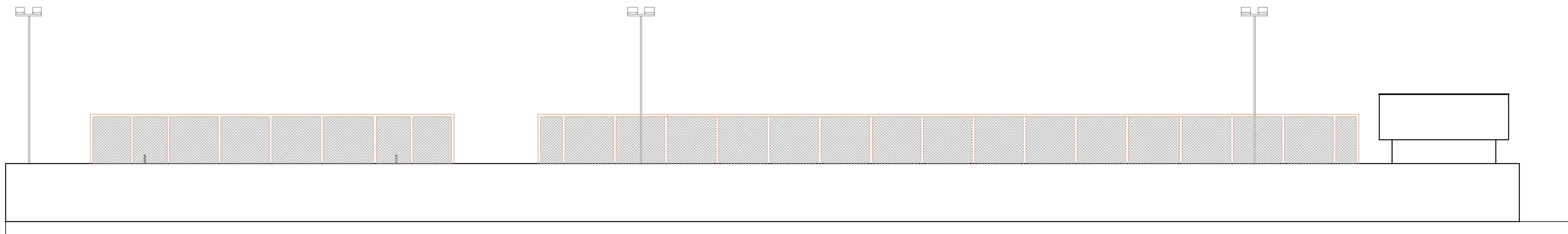
PROPRIETÁRIO _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA

RESP. TÉCNICO _____ DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-5

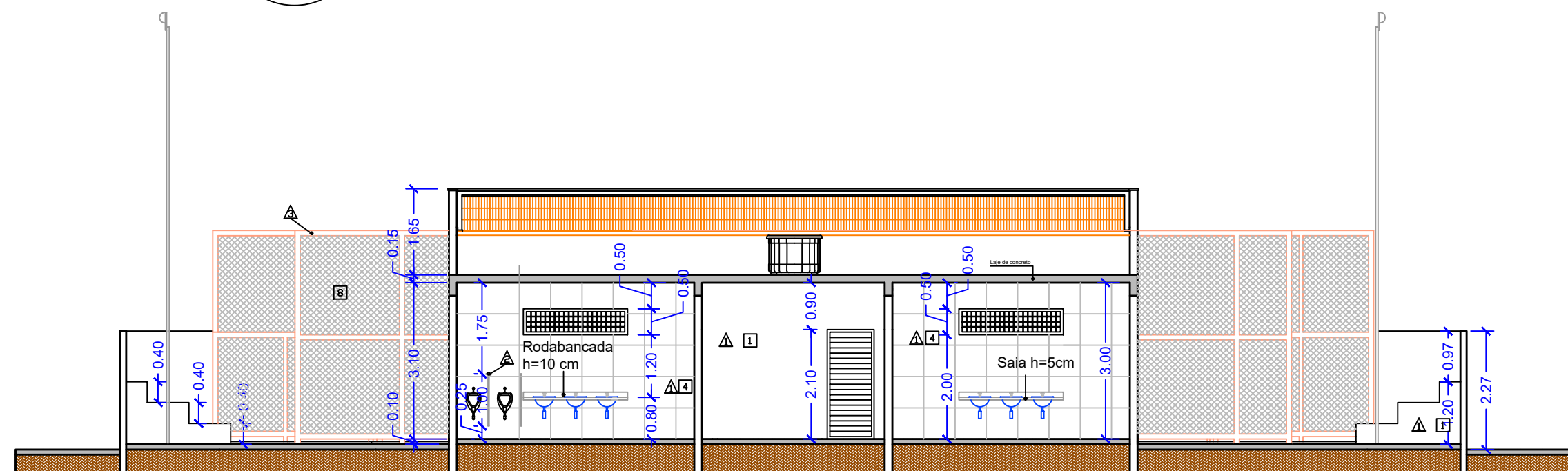
PRANCHA		PROJETO	ARQUITETÔNICO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI	
02 / 04		PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA	
		ENDEREÇO	RUA FELINTO FLORENTINO, N°1030, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB	
DESENHO	DATA	AUTOR	RESPONSÁVEL	
CÓPIA	SET/21	DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS		
VISTO				
QUADRO DE ÁREAS			OBSERVAÇÕES	
ÁREA DO TERRENO (m²)	1.525,63		CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA	
ÁREA CONSTRUÍDA - VESTIÁRIOS (m²)	53,46		EM CASO DE DÚVIDA, CONTATAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (m²)	1.061,38			
DESENHO	ESCALA			
PLANTA DE COBERTURA	1/100			
FACHADA NORTE	1/100			
FACHADA SUL	1/100			



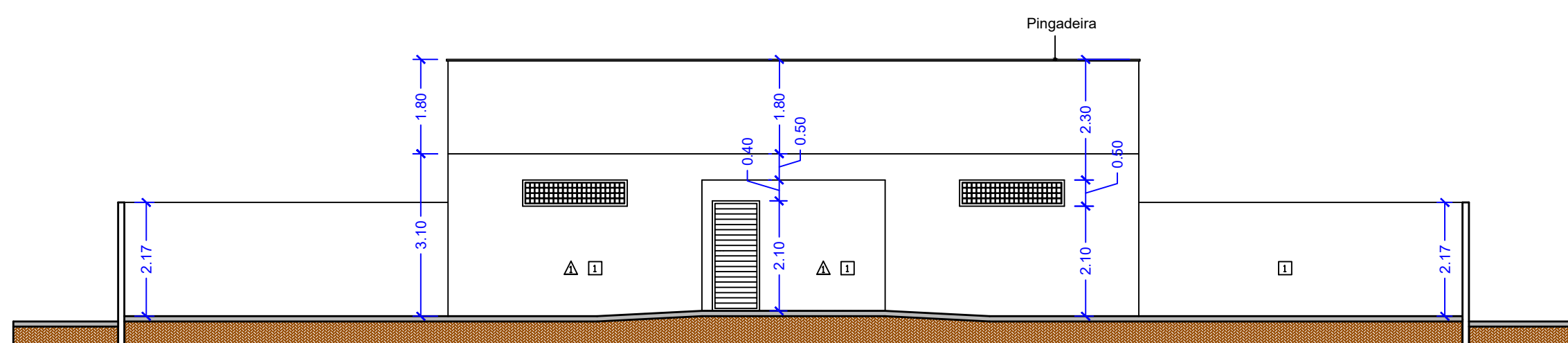
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RUA PREFEITO BENEDITO MARINHO, Nº218, CENTRO
CEP: 58178-000, EMAIL: pmnf@pmnf.pb.gov.br



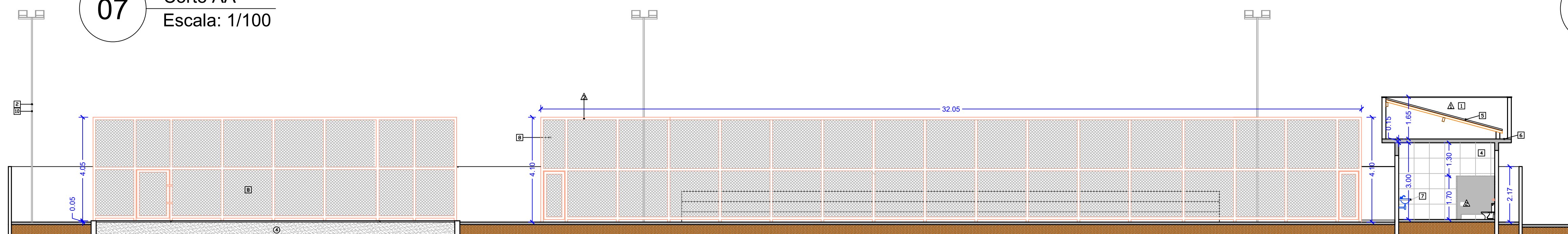
06

Fachada Oeste
Escala: 1/100

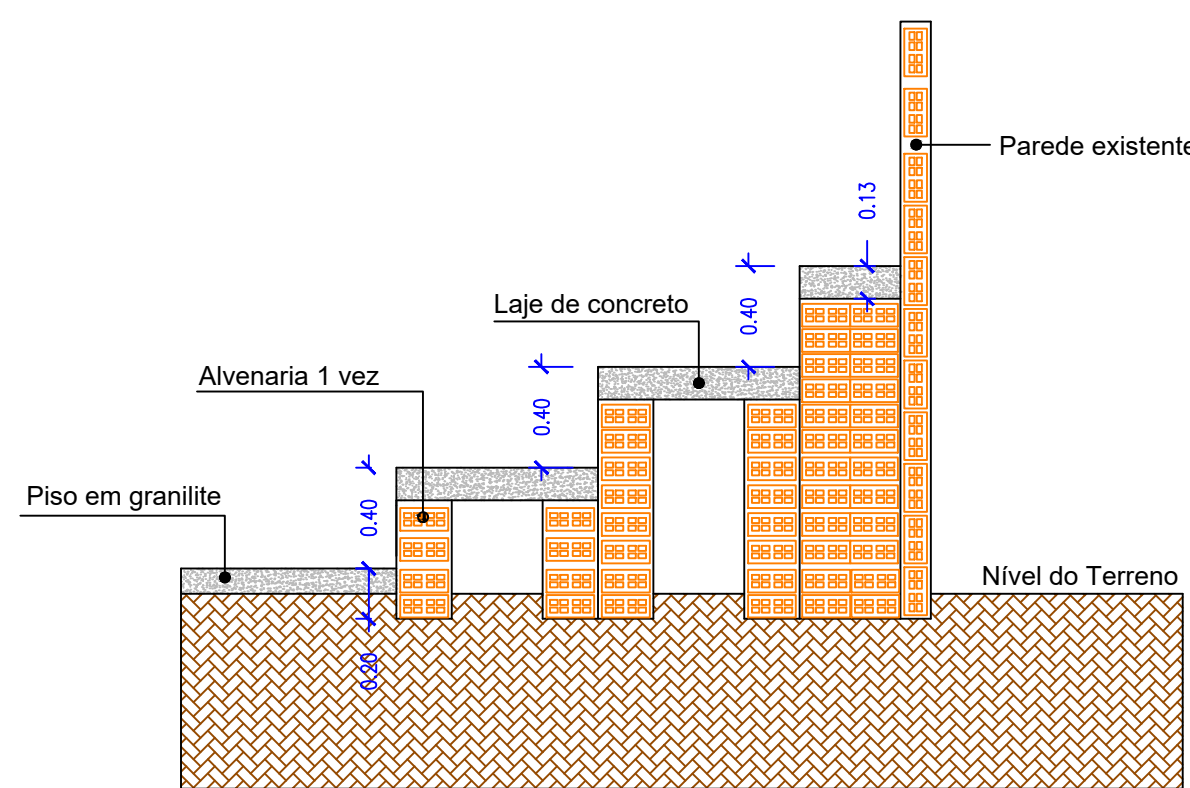
07

Corte AA
Escala: 1/100

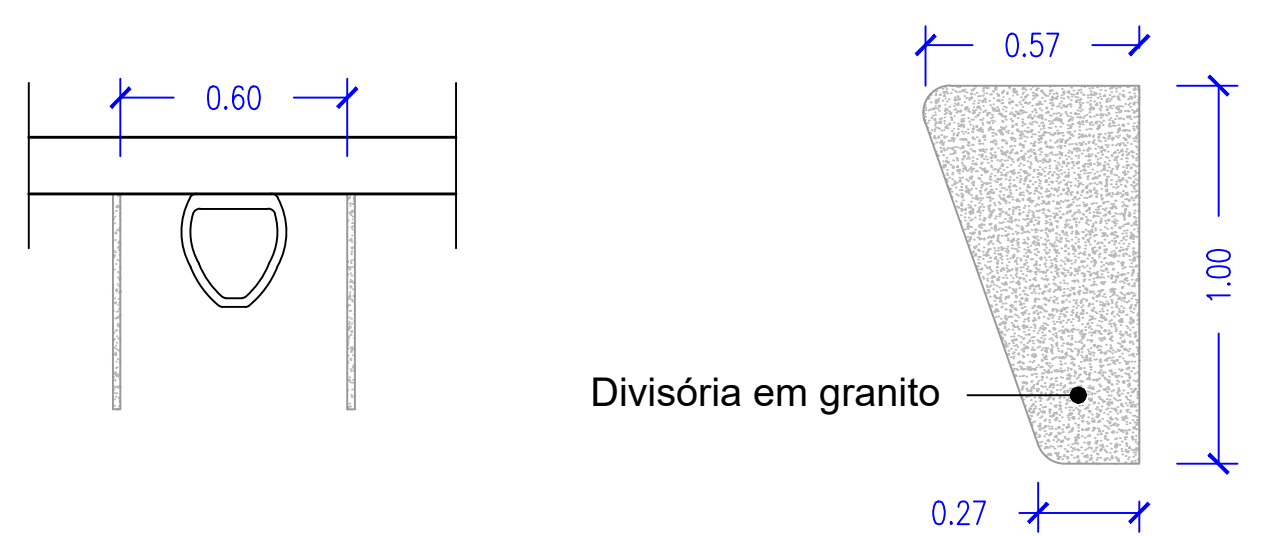
08

Corte BB
Escala: 1/100

09

Corte CC
Escala: 1/100

10

Detalhe 1
Escala: 1/30

11

Detalhe 2
Escala: 1/20

QUADRO DE ESQUADRIAS				
Nº	ESPECIFICAÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.
P1	PORTA DE ABIR DE ALUMINIO	90	210	3
P2	PORTA DE ABIR DE ALUMINIO	60	170	6
P3	PORTA DE ABIR DE ALUMINIO	90	170	2
P4	PORTA DE METAL GALVANIZADO	130	210	1
J1	JANELA DE ALUMINIO DE CORREIA 27x18	180	180	1
C1	CORRIDA DE CONCRETO 7x50x10 CM	200	50	2

LEGENDA

SÍMBOLO DE CORTE	INDICAÇÃO DA REVISÃO	SÍMBOLOS DE ESPECIFICAÇÃO

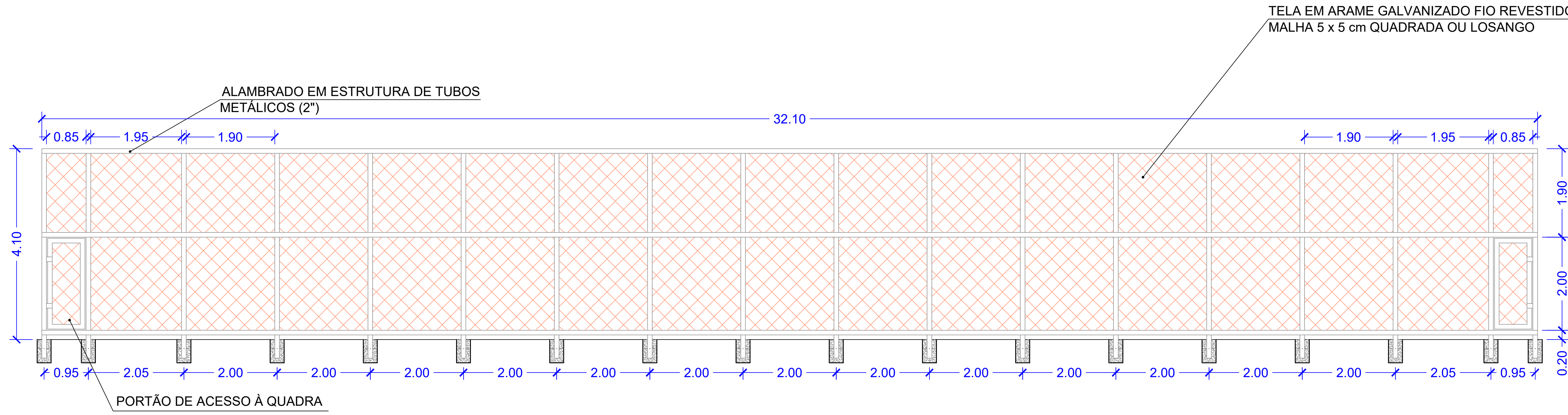
QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

PISO	
1	PISO EM GRANILITE COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS
2	PISO CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA PEI MAIOR DO QUE 4
3	PISO CIMENTADO LISO/QUEIMADO
4	AREIA FINA PARA QUADRA DE AREIA - E=50 CM
5	PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO
6	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO
PAREDES/ PAINÉIS/ALAMBRAZOS	
1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO 9 X 19 X 19 CM
2	DIVISÓRIA EM MADEIRA 2,5 CM
3	ALAMBRAZOS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"
ACABAMENTOS	
1	PINTURA COM TINTA ACRILICA PREMIUM SOBRE FUNDO SELADOR E CHASSAMENTO
2	PINTURA ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI-CORROSIVO
3	PINTURA ACRILICA PARA PISO
4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRES EXTRA
5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
6	CALHA EM ALVENARIA REVESTIDA COM MANTA ASFÁLTICA
7	BANCADA EM GRANITO CINZA
8	TELA EM ARAME GALVANIZADO FIO REVESTIDO 14X16 MALHA 5X5 CM, QUADRA DO LISOADO
9	TELA CERÂMICA CAPA-CANAL
10	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO ENASTADO, 119 X 11

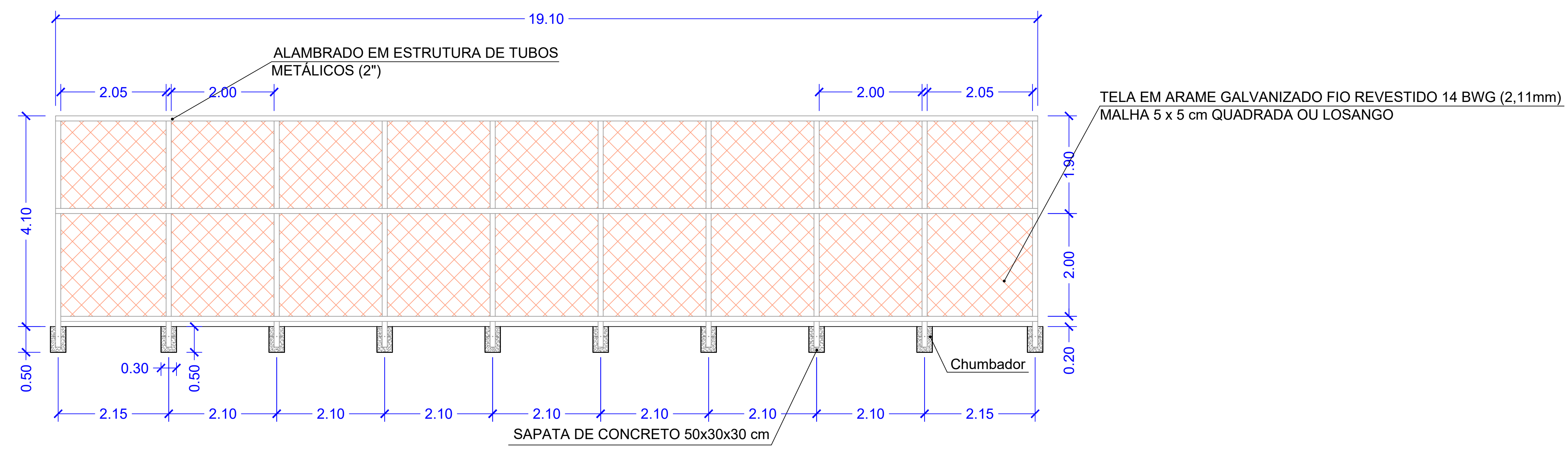
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RESP. TÉCNICO	DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-3

PRANCHA 03 / 04	PROJETO PROPRIETÁRIO ENDEREÇO	ARQUITETÔNICO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA RUA FELINTO FLORENTINO, N°1030, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB
DESENHO CÓPIA VISTO	DATA AUTOR RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES CONFIRMAR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM CASO DE DIVERGÊNCIA, CONFIAR NA OBRA RESPONSÁVEL TÉCNICO DIRETOR AUTORIZADO RESERVADOS OS DIREITOS DE USO
QUADRO DE ÁREAS	DESENHOS INDICADOS	ESCALAS INDICADAS
ÁREA DO TERRENO (m²)	1.325,63	
ÁREA CONSTRUÍDA - VESTIÁRIOS (m²)	53,46	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (m²)	1.061,38	

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RUA PREFEITO BENEDITO MARINHO, Nº293, CENTRO
CEP: 58178-000, EMAIL: pmnff@gmail.com



12 Detalhe-Alambrado 1
Escala: 1/50



13 Detalhe-Alambrado 2
Escala: 1/50

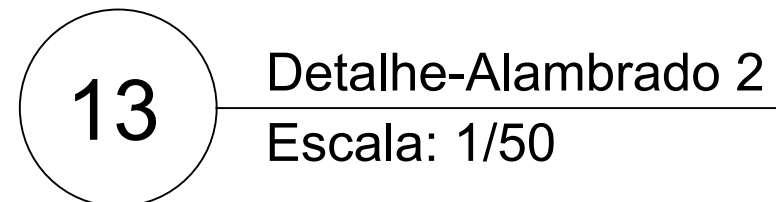
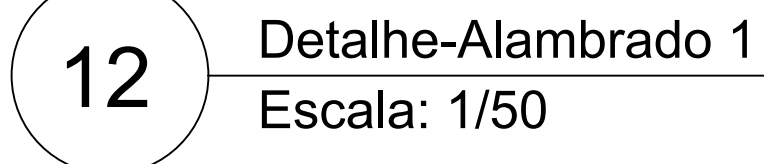
PROPRIETÁRIO _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA

RESP. TÉCNICO _____ DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-5

PRANCHA 04 / 04		PROJETO PROPRIETÁRIO ENDEREÇO	ARQUITETÔNICO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA RUA FELINTO FLORENTINO, N°1030, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB	
DESENHO	DATA	AUTOR	RESPONSÁVEL	
CÓPIA	SET/21	DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS		
VISTO				
QUADRO DE ÁREAS		OBSERVAÇÕES		
ÁREA DO TERRENO (m²)		1.525,63		CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA. - EM CASO DE DÚVIDA, CONTATAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA CONSTRUÍDA - VESTIÁRIOS (m²)		53,46		
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (m²)		1.061,38		
DESENHOS		ESCALAS		
INDICADOS		INDICADAS		

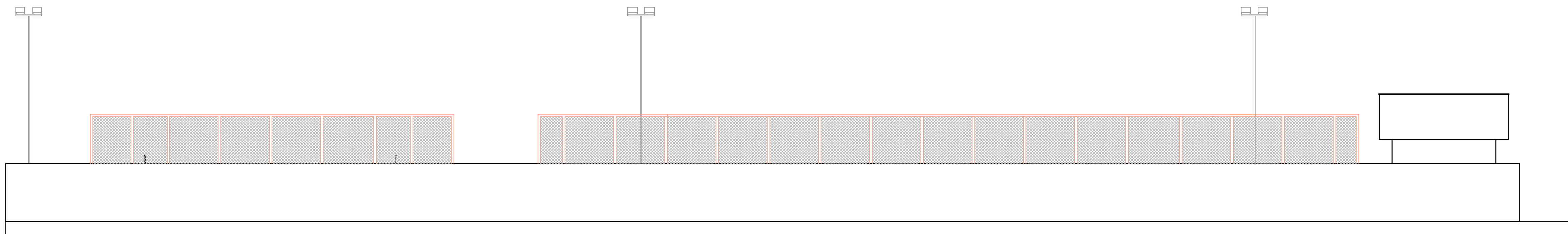


PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RUA PREFEITO BENEDITO MARINHO, N°293, CENTRO
CEP: 58178-000, EMAIL: pmnf@pmnf.pb.gov.br

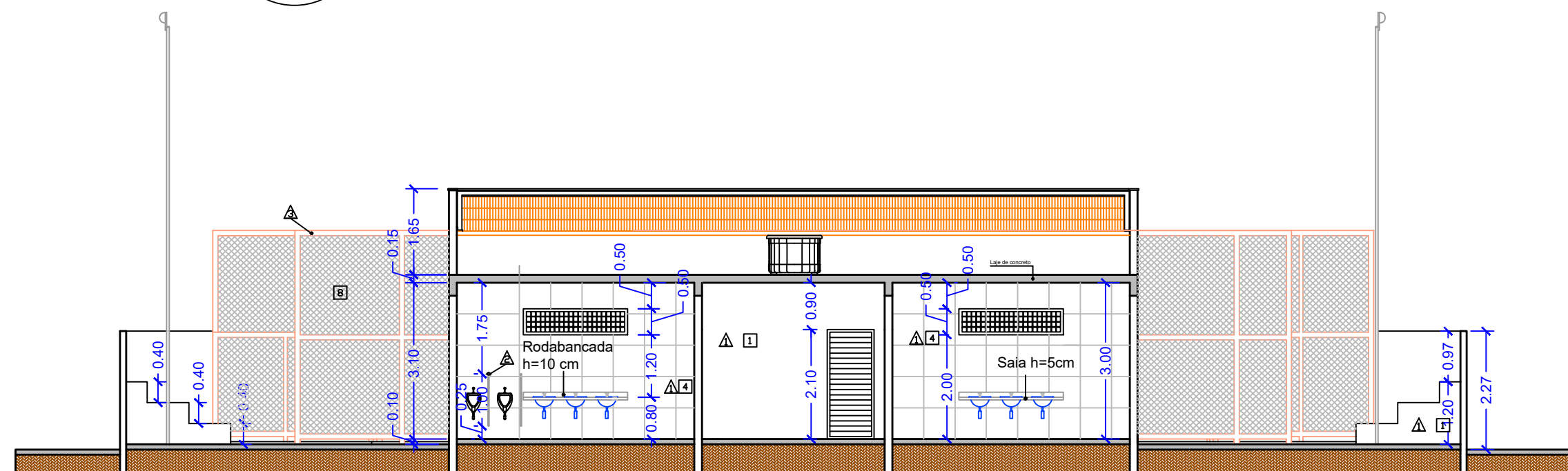


PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA	
RESP. TÉCNICO		DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA: 191340027-3	

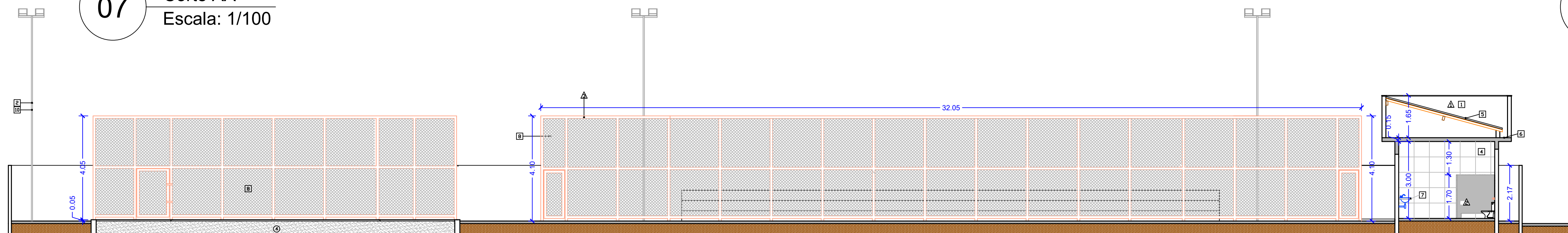
PRANCHA 04 / 04	PROJETO	ARQUITETÔNICO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI	
	ENDEREÇO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA RUA FELINTO FLORENTINO, N°1030, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB	
	DATA	AUTOR	
	DESENHO	RESPONSÁVEL	
	CÓPIA		
VISTO			
QUADRO DE ÁREAS			
ÁREA DO TERRENO (m²)	1.525,63	OBSERVAÇÕES - CONFERIR TANTAS AS MEDIDAS NA OBRA - EM CASO DE DÚVIDA, CONTATAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO DIRETOS AUTÓRIAS RESERVAÇÕES LÉI Nº 8.633 DE 1998	
ÁREA CONSTRUÍDA - VESTIÁRIOS (m²)	53,46		
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (m²)	1.064,38		
DESENHOS	ESCALAS		
INDICADOS	INDICADAS		



06

Fachada Oeste
Escala: 1/100

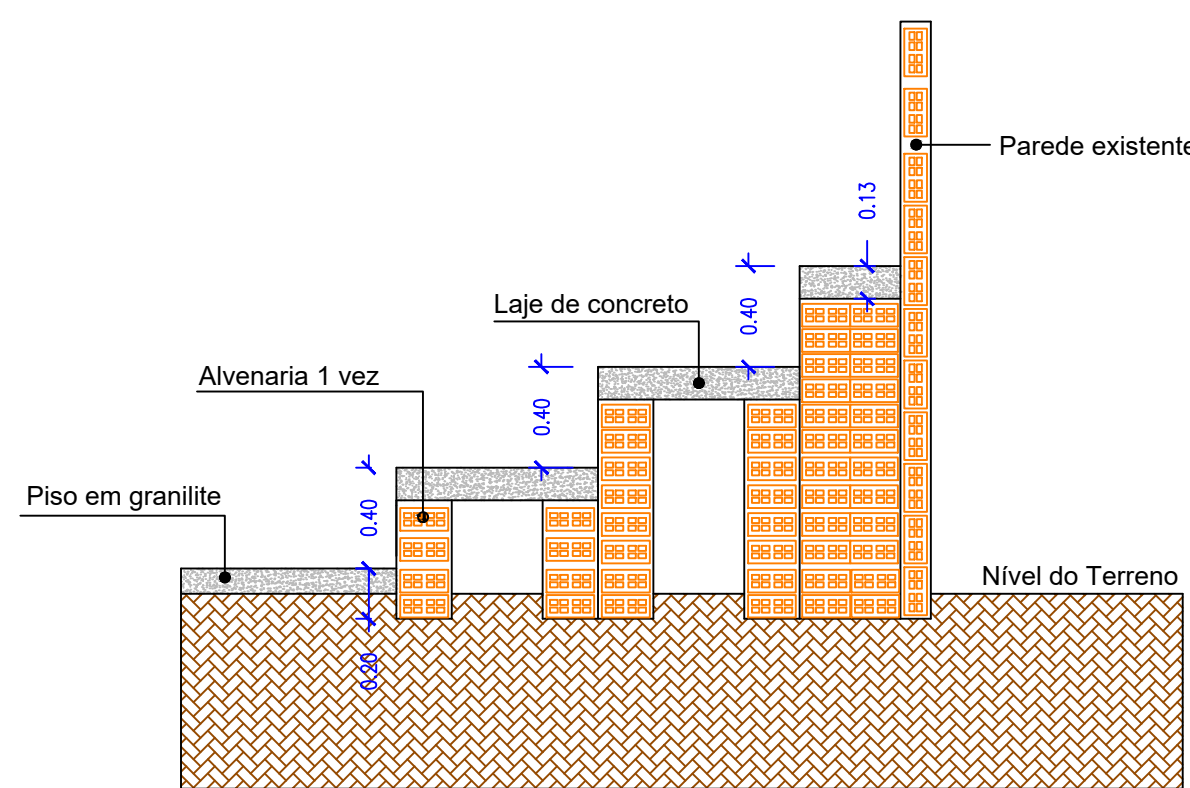
07

Corte AA
Escala: 1/100

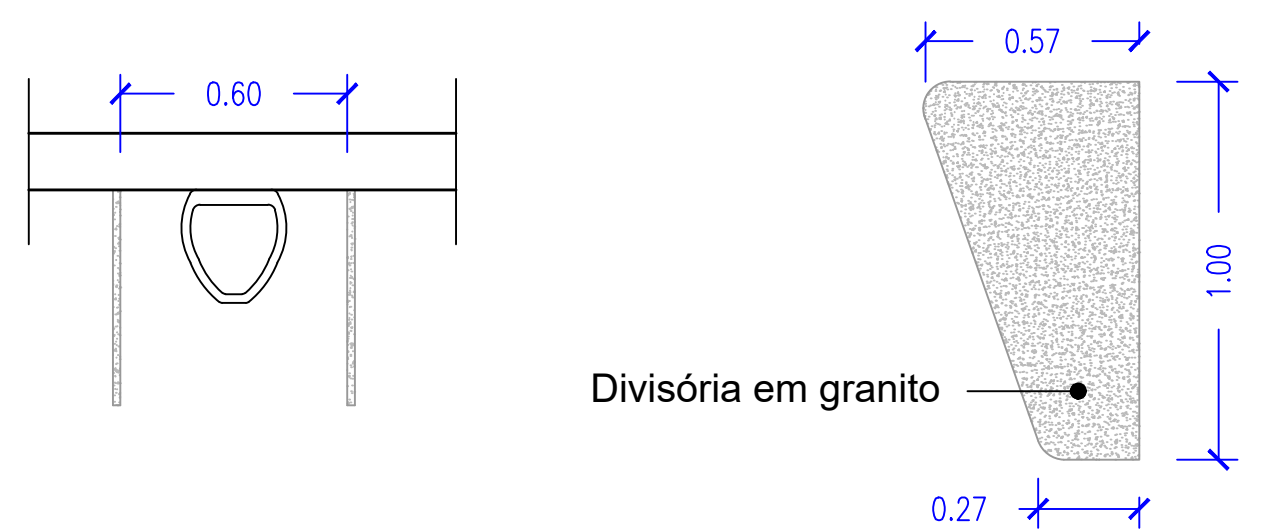
08

Corte BB
Escala: 1/100

09

Corte CC
Escala: 1/100

10

Detalhe 1
Escala: 1/30

11

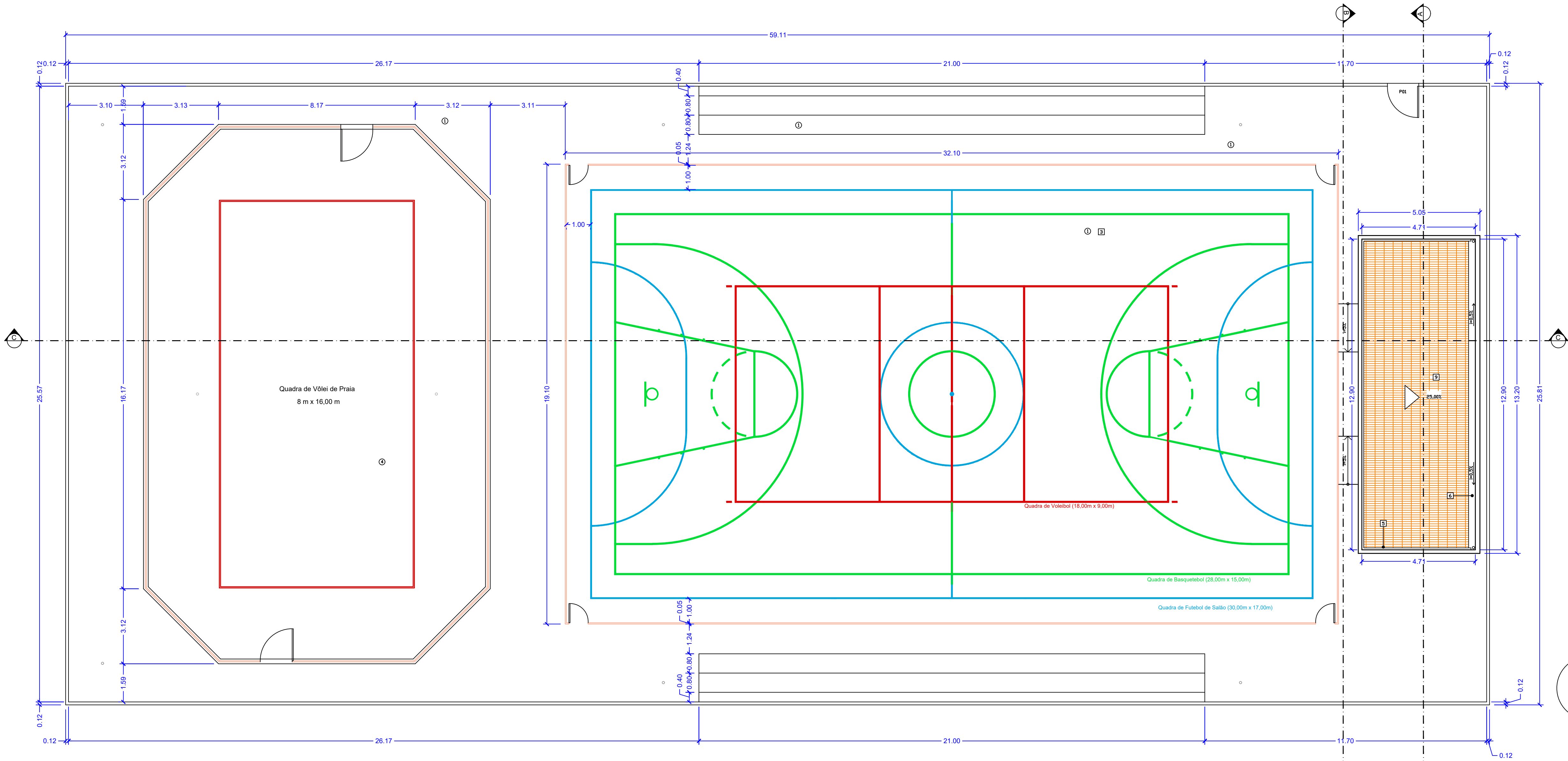
Detalhe 2
Escala: 1/20

QUADRO DE ESQUADRIAS				
Nº	ESPECIFICAÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.
P1	PORTA DE ABIR DE ALUMINIO	90	210	3
P2	PORTA DE ABIR DE ALUMINIO	60	170	6
P3	PORTA DE ABIR DE ALUMINIO	90	170	2
P04	PORTA EM METALIN GALVANIZADO	130	210	1
J1	JANELA DE ALUMINIO DE CORREIR 27x18	180	180	1
C1	CORRIGOR DE CONCRETO 7x50x50 CM	200	50	2,20

LEGENDA		
SÍMBOLO DE CORTE	INDICAÇÃO DA REVISÃO	SÍMBOLOS DE ESPECIFICAÇÃO
QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES		
PISOS		
① PISO EM GRANILITE COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS		
② PISO CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA PEI MAIOR DO IGUAL A 4		
③ PISO CIMENTADO LISO/QUEIMADO		
④ AREIA FINA PARA QUADRA DE AREIA - E=50 CM		
⑤ PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO		
⑥ MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO		
PAREDES/ PAINÉIS/ALAMBRAZOS		
⑦ ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO 9 X 19 X 19 CM		
⑧ DIVISÓRIA EM MADEIRITE 2,5 CM		
⑨ ALAMBRAZOS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"		
ACABAMENTOS		
⑩ PINTURA COM TINTA ACRILICA PREMIUM SOBRE FUNDO SELADOR E CHASSAMENTO		
⑪ PINTURA ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI-CORROSIVO		
⑫ PINTURA ACRILICA PARA PISO		
⑬ REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÉS EXTRA		
⑭ RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA		
⑮ CALHA EM ALVENARIA REVESTIDA COM MANTA ASFÁLTICA		
⑯ BANCADA EM GRANITO CINZA		
⑰ TELHA EM ARAME GALVANIZADO FID REVESTIDO 14X16X16X5 CM, QUADRA DA DO LONANGO		
⑱ TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL		
⑲ POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO ENGASTADO, 119x9 M		

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RESP. TÉCNICO	DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-3

PRANCHA 03 / 04	PROJETO PROPRIETÁRIO ENDEREÇO	ARQUITETÔNICO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA RUA FELINTO FLORENTINO, N°1030, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB
DESENHO CÓPIA VISTO	DATA SET/21	AUTOR DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS
QUADRO DE ÁREAS		RESPONSÁVEL
ÁREA DO TERRENO (m²)		1.525,63
ÁREA CONSTRUÍDA - VESTIÁRIOS (m²)		53,46
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (m²)		1.061,38
DESENHOS		ESCALAS
INDICADOS		INDICADAS
OBSERVAÇÕES		
CONFIRMAR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA		
EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO		
DIRETOR AUTORIZADO RESERVADOS		
14/04/21 - NOVA FLORESTA 1938		
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA RUA PREFEITO BENEDITO MARINHO, N°293, CENTRO CEP: 58178-000, EMAIL: pmnff@gmail.com		

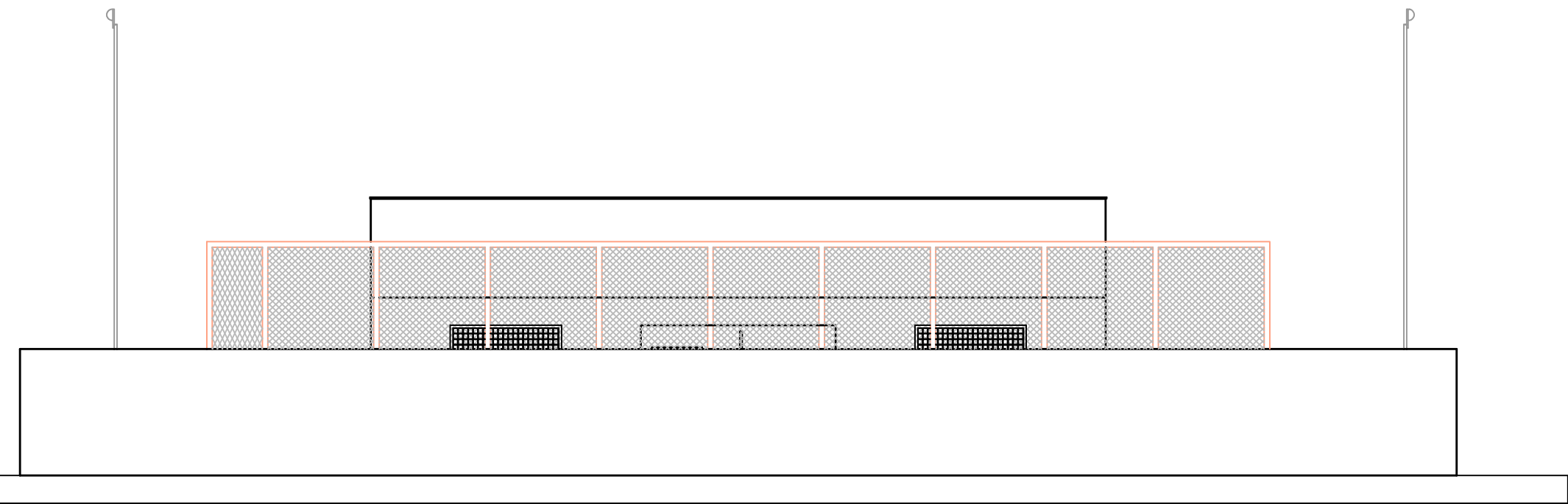


QUADRO DE ESQUADRIAS				
Nº	ESPECIFICAÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.
P1	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	90	210	3
P2	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	60	170	6
P3	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	90	170	2
P4	PORTA EM METALIZADO GALVANIZADO	120	210	1
J	JANELA DE ALUMINIO DE CORRETO 87x16	200	200	100
CI	CORRUGADO DE CONCRETO 7X50X50 CM	200	20	2,00

LEGENDA		
SÍMBOLO DE CORTE	INDICAÇÃO DA REVISÃO	SÍMBOLOS DE ESPECIFICAÇÃO
QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES		
PISOS		
① PISO EM GRANILITE COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS		
② PISO CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA PEI MAIOR OU IGUAL A 4		
③ PISO CIMENTADO LISO/QUEIMADO		
④ AREIA FINA PARA QUADRA DE AREIA - E=50 CM		
⑤ PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO		
⑥ MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO		
PAREDES/ PAINÉIS/ALUMINADOS		
▲ ALVENARIA DE TELO CERÂMICO FURADO 9 X 19 X 19 CM		
▲ DIVISÓRIA EM MARMOREITE 3,5 CM		
▲ ALUMBRADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"		
ACABAMENTOS		
① PINTURA COM TINTA ACRILICA PREMIUM SOBRE FUNDO SELADOR E EMASSAMENTO		
② PINTURA ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI-CORROSIVO		
③ PINTURA ACRILICA PARA PISO		
④ REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRAS EXTRA		
⑤ RUPO EM CUNHA DE AÇO GALVANIZADO		
⑥ CALHA EM ALVENARIA REVESTIDA COM MANTA ASFÁLTICA		
⑦ BANCADA EM GRANITO CINZA		
⑧ TELA EM ARAME GALVANIZADO FIO REVESTIDO 148VG MALHA 5X5 CM, QUADRADADA OU LOSANGADA		
⑨ TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL		
⑩ PISTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO ENGASTADO, H=9 M		

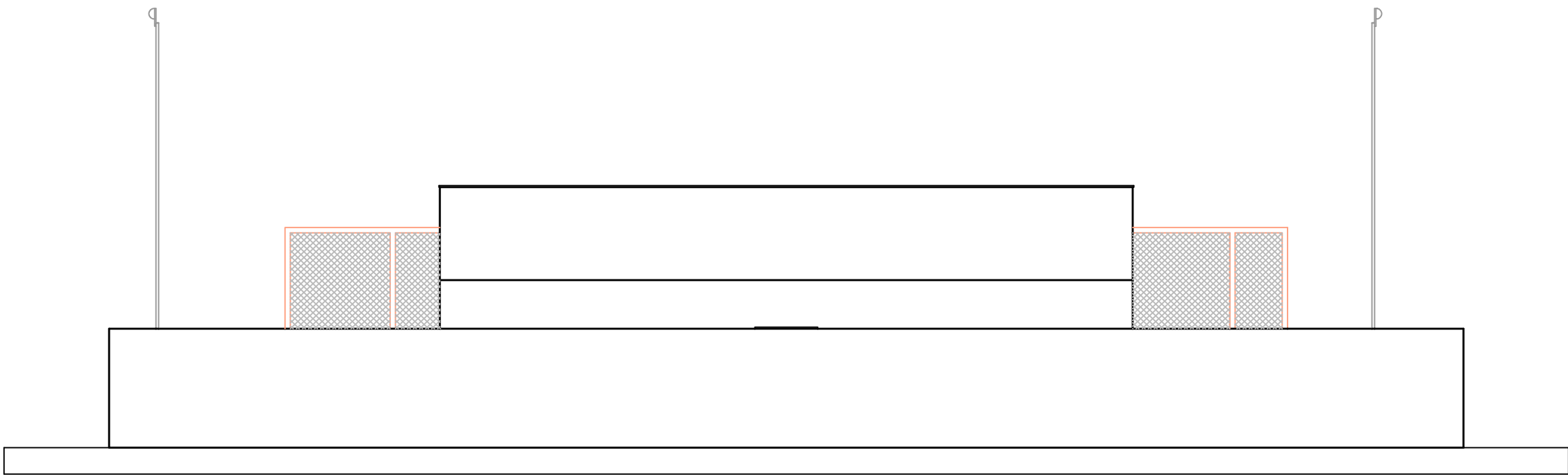
03

Planta de Cobertura
Escala: 1/100



04

Fachada Norte
Escala: 1/100



05

Fachada Sul
Escala: 1/100

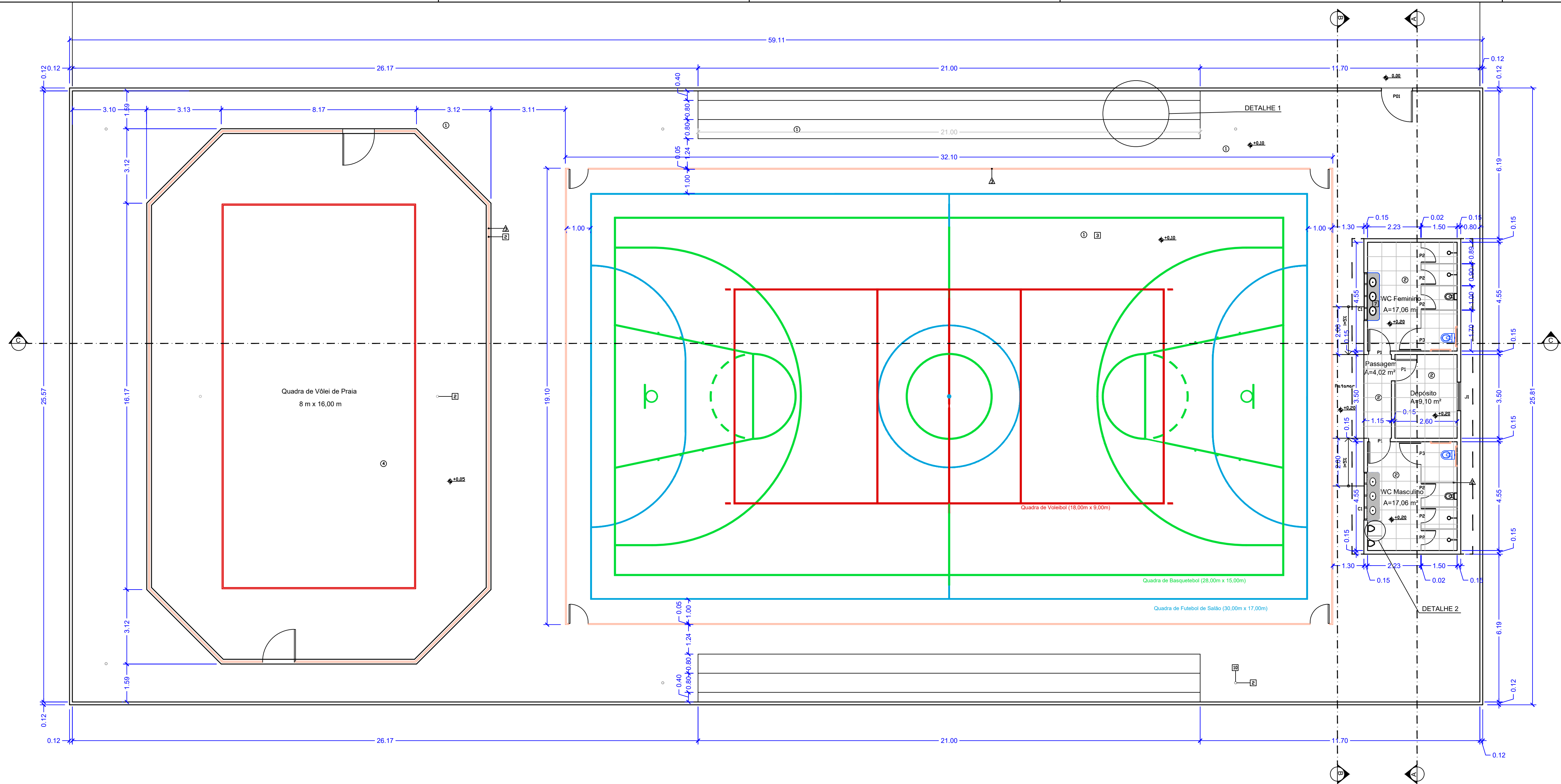
PROPRIETÁRIO _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA

RESP. TÉCNICO _____ DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-5

PRANCHA 02 / 04		PROJETO ARQUITETÔNICO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI
DESENHO CÓPIA VISTO		PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
DATA SET/21		AUTOR RUA FELINTO FLORENTINO, N°1030, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB
AUTOR DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS		RESPONSÁVEL
QUADRO DE ÁREAS		OBSERVAÇÕES
ÁREA DO TERRENO (m²)	1.525,63	CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM CASO DE DÚVIDA, CONTATAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA CONSTRUÍDA - VESTIÁRIOS (m²)	53,46	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (m²)	1.061,38	
DESENHO	ESCALA	
PLANTA DE COBERTURA	1/100	
FACHADA NORTE	1/100	
FACHADA SUL	1/100	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RUA PREFEITO BENEDITO MARINHO, Nº213, CENTRO
CEP: 58178-000, EMAIL: pmnf@pmnf.pb.gov.br

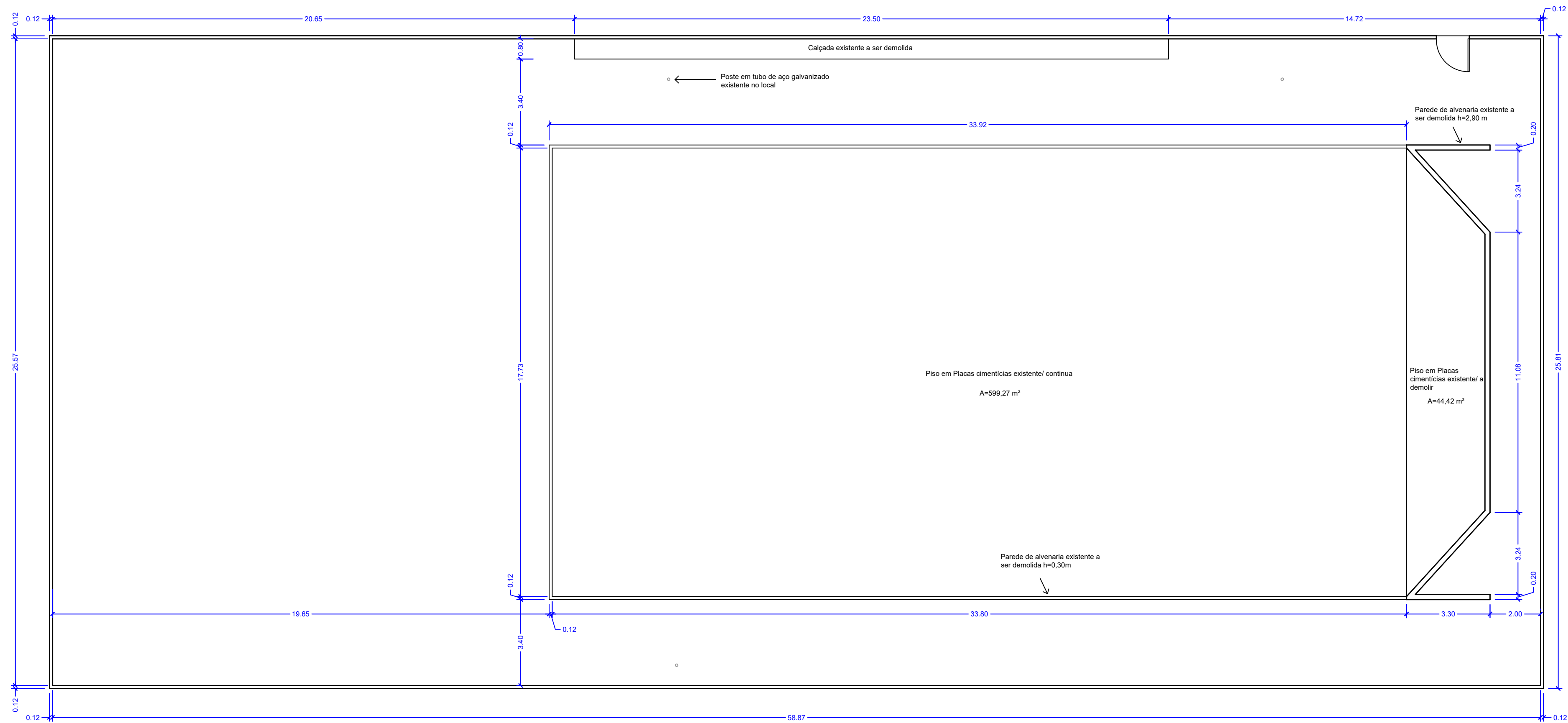


QUADRO DE ESQUADRIAS					
NOM	ESPECIFICAÇÃO	LARGURA	ALTURA	PEITTOIL	QUANT.
P1	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	90	210	3	
P2	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	60	170	6	
P3	PORTA DE ABRIR DE ALUMINIO	90	170	2	
P01	PORTA EM METALDN GALVANIZADO	130	210	1	
J1	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER 2fis	120	100	110	1
C1	COBOGO DE CONCRETO 7X50X50 CM	200	50	2,00	2

LEGENDA		
SÍMBOLO DE CORTE	INDICAÇÃO DA REVISÃO	SÍMBOLOS DE ESPECIFICAÇÃO

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES	
PISOS	
①	PISO EM GRANILITE COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS
②	PISO CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA PEI MAIOR DO IGUAL A 4
③	PISO CIMENTADO LISO/QUEIMADO
④	AREIA FINA PARA QUADRA DE AREIA - E=50 CM
⑤	PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO
⑥	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
PAREDES/ PAINÉIS/ALAMBRADOS	
△	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO 9 X 19 X 19 CM
△	DIVISÓRIA EM MARMORITE 3,5 CM
△	ALAMBRADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"
ACABAMENTOS	
1	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM SOBRE FUNDO SELADOR E EMASSAMENTO
2	PINTURA ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI-CORROSIVO
3	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO
4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS EXTRA
5	RUFOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
6	CALHA EM ALVENARIA REVESTIDA COM MANTA ASFÁLTICA
7	BANCADA EM GRANITO CINZA
8	TELA EM ARAME GALVANIZADO FIO REVESTIDO 148WG MALHA 5X5 CM, QUADRADA DO LOSANGO
9	TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL
10	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO ENGASTADO, H=9 M

01 Planta Baixa - Proposta
Escala: 1/100



02 Planta Baixa - Situação Atual
Escala: 1/125

PROPRIETÁRIO _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA

RESP. TÉCNICO _____ DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-3

PRANCHA 01 / 04	PROJETO PROPRIETÁRIO ENDEREÇO	ARQUITETÔNICO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA RUA FELINTO FLORENTINO, Nº 1030, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB
DESENHO CÓPIA VISTO	DATA SET/21 AUTOR DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS	RESPONSÁVEL
QUADRO DE ÁREAS		OBSERVAÇÕES
ÁREA DO TERRENO (m²)		1.525,63
ÁREA CONSTRUÍDA - VESTIÁRIOS (m²)		53,46
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (m²)		1.061,38
DESENHO		ESCALA
PLANTA BAIXA - PROPOSTA		1/100
PLANTA BAIXA SITUAÇÃO ATUAL		1/125

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RUA PREFEITO BENEDITO MARINHO, Nº 293, CENTRO
CEP: 58178-000, EMAIL: pmf01@gmail.com

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	B.D.I. ADOTADO	DATA
SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI	24,52%	22/6/2023

PROPRIETÁRIO	ENCARGOS SOCIAIS	ÁREA CONST. (m²)
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA	85,69%	1.117,84

LOCAL	CUSTO TOTAL	CUSTO/m²
RUA PREFEITO FELINTO FLORENTINO, Nº 1030, CENTRO, NOVA FLORESTA-PB	R\$ 250.401,81	224,01

SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	SUBTOTAL	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 2.621,10
1.1	06.201.00/DER PB	Placa indicativa de obra	m2	6,00	R\$ 223,49	R\$ 278,29	R\$ 1.669,74	63,70%
1.2	99058	Locação de ponto para referência topográfica (tubos dos alambrados)	m	96,00	R\$ 7,96	R\$ 9,91	R\$ 951,36	36,30%
2		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 84.247,12
2.1	88476	Contrapiso autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, espessura de 2 cm	m2	1.148,72	R\$ 15,03	R\$ 18,72	R\$ 21.504,04	25,52%
2.2	101752	Piso em granilite, marmorite ou granitina, incluindo juntas de dilatação plásticas (incluindo demarcação das faixas da quadra) e polimento mecanizado	m2	1.148,72	R\$ 31,60	R\$ 39,35	R\$ 45.202,13	53,65%
2.3	74245/001	Aplicação de resina a base de poliuretano em piso de granilite/ alta resistência em três demãos	m2	1.148,72	R\$ 12,26	R\$ 15,27	R\$ 17.540,95	20,82%
3		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 16.463,93
3.1	93396	Bancada de granito, 50x60 cm, incluso cuba de embutir oval louça branca 35x50cm, válvula em metal cromado, sifão flexível PVC, engate 30 cm flexível, plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação	unid.	6,00	R\$ 414,45	R\$ 516,07	R\$ 3.096,42	18,81%
3.2	79627	Divisória em granito branco, esp=3 cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m2	22,44	R\$ 478,40	R\$ 595,70	R\$ 13.367,51	81,19%
4		PINTURA						R\$ 19.714,89
4.1	88484	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m2	60,84	2,05	R\$ 2,55	R\$ 155,14	0,79%
4.2	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m2	891,06	1,76	R\$ 2,19	R\$ 1.951,42	9,90%
4.3	88488	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos	m2	60,84	13,28	R\$ 16,54	R\$ 1.006,29	5,10%

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	SUBTOTAL	TOTAL
4.4	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m2	891,06	11,99	R\$ 14,93	R\$ 13.303,53	67,48%
4.5	100725	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento – esmalte sintético grafite – pulverizada sobre superfícies metálicas, executado em obra	m2	173,15	R\$ 15,30	R\$ 19,05	R\$ 3.298,51	16,73%
5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 127.354,77	
5.1	74244/001	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, DIN 2440, diâmetro 2”, com tela de arame galvanizado revestido, fio 14 BWG e malha quadrada 5x5 cm (incluindo base de concreto)	m2	604,40	R\$ 149,15	R\$ 185,72	R\$ 112.249,17	88,14%
5.2	100868	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede – fornecimento e instalação	unid	4,00	R\$ 223,42	R\$ 278,20	R\$ 1.112,80	0,87%
5.3	25398	Conjunto para futsal com duas traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3” com requadro em tubo de 1”, pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4mm (inclusive base de concreto e engaste)	unid	1,00	R\$ 3.229,92	R\$ 4.021,90	R\$ 4.021,90	3,16%
5.4	25399	Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3”, H=255 CM, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2mm, malha 10x10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro (inclusive base de concreto e engaste)	unid	1,00	R\$ 1.960,84	R\$ 2.441,64	R\$ 2.441,64	1,92%
5.5	100622	Poste de aço cônico contínuo curvo simples, engastado h=9 m, inclusive luminária, sem lâmpada – fornecimento e instalação	unid	3,00	R\$ 1.769,24	R\$ 2.203,06	R\$ 6.609,18	5,19%
5.6	101094	Piso podotátil, direcional ou de alerta, assentado sobre argamassa	m	6,50	R\$ 113,68	R\$ 141,55	R\$ 920,08	0,72%
TOTAL GERAL COM B.D.I.							R\$ 250.401,81	

Preços unitários referentes aos valores do SINAPI de dezembro de 2020 (Desonerado), localidade: João Pessoa (Código SINAPI - Abrigência: Nacional)

Item de maior relevância do projeto em função de seu valor financeiro e complexidade de execução

Local: Nova Floresta -PB

Data: 22/6/2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas

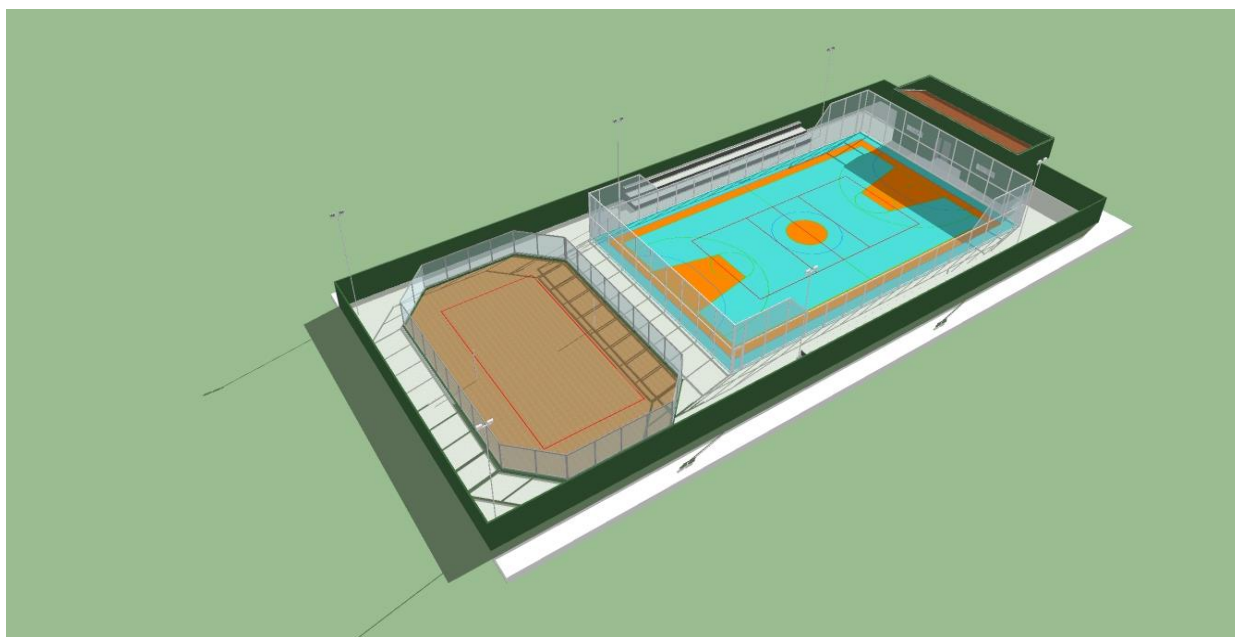
Engenheiro Civil - CREA: 161345027-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB

PROJETO BÁSICO

**SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO
ESPORTIVO ANEXO À ESCOLA PAPA PAULO VI**



Nova Floresta-PB, 23 de junho de 2023.

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1.JUSTIFICATIVA

O presente projeto tem como objetivo a execução de Serviços Complementares da Obra de Construção de um Centro Esportivo anexo à Escola Municipal Papa Paulo VI, em Nova Floresta-PB.

A proposta de construção é composta de uma quadra de vôlei de areia, quadra poliesportiva com arquibancadas, pavimento externo em granilite e área de apoio às práticas esportivas composta por dois vestiários e um depósito.

A obra em sua totalidade justifica-se pela necessidade de haver práticas esportivas no ambiente escolar, pois além de fazer bem para a saúde, tais atividades também fazem parte de um componente curricular da educação básica, através da disciplina de Educação Física. Como essa escola ainda não possuía um espaço adequado para essas atividades foi necessário a construção desse complexo.

A complementação dos serviços previstos em planilha se faz necessária pela ausência desses tipos de materiais disponíveis nos contratos firmados pela contratante para o corrente ano, e/ ou pela falta de mão de obra qualificada ou equipamentos específicos para execução de tais serviços, como é o caso dos alambrados e do piso em granilite.

Essa obra é composta pelos seguintes serviços: Placa indicativa de obra, locação dos tubos dos alambrados, execução de contrapiso, acabamento de piso em granilite, aplicação de resina em granilite, instalação de bancadas e divisórias nos vestiários, execução de pintura geral, instalação de traves de futsal e rede de vôlei, instalação de postes, barras de apoio e execução de piso podotátil.

1.2.LOCALIZAÇÃO

O terreno onde será edificado o centro esportivo fica localizado na Rua Prefeito Felinto Florentino, nº 1030, no centro de Nova Floresta-PB.

1.3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

O terreno em que será realizada a intervenção é composto por ruínas de uma antiga quadra de esportes.

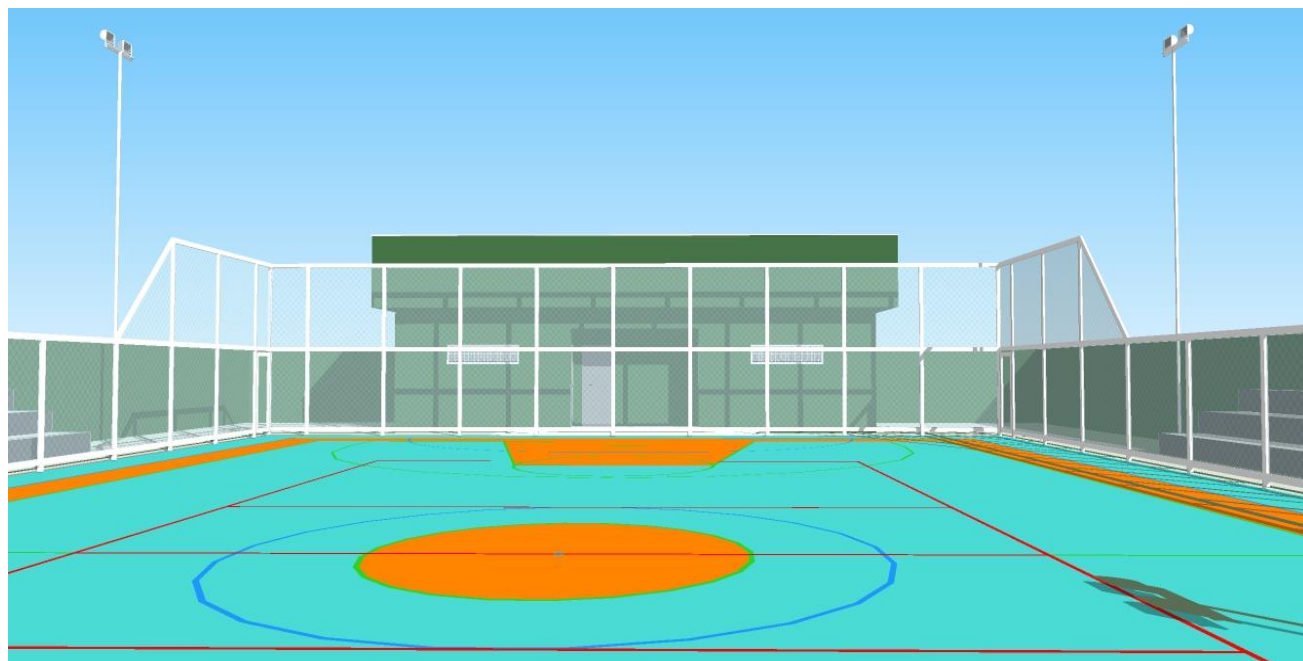
A infraestrutura disponível no local é composta por:

- Coleta de lixo e resíduos;
- Pavimentação asfáltica;
- Abastecimento de água através de carro pipa;
- Energia elétrica fornecida pela empresa ENERGISA; e
- Solução individual para tratamento de esgoto através do conjunto fossa-séptica/ sumidouro.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS E
INFRAESTRUTURA

SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO A ESCOLA PAPA PAULO VI MEMÓRIA DE CÁLCULO



Nova Floresta-PB, 21 de junho de 2023.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Este presente memorial, têm como objetivo exibir os cálculos de todos os quantitativos dos Serviços Complementares da obra de Construção de Centro Esportivo Anexo à Escola Papa Paulo VI, localizada na Rua Prefeito Felinto Florentino, Centro, Nova Floresta - PB.

1. Serviços Preliminares

1.1.Placa indicativa de obra

A placa a ser instalada no local da obra deverá ter 3,00 m de largura por 2,00 m de altura.

$$A = 3,00 \times 2,00 = 6,00 m^2$$

1.2.Locação de ponto para referência topográfica (tubos dos alambrados)

Número de sapatas para instalação dos tubos dos alambrados.

$$n = [(18 \times 2) + (8 \times 2) + (9 \times 2) + (3 \times 4) + (7 \times 2)] = 36 + 16 + 18 + 12 + 14 = 96 \text{ pontos}$$

2. Pavimentação

2.1.Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura de 2 cm

Área de regularização para aplicação do piso em granilite, inclusive assento das arquibancadas.

$$A = [(1.064,72 + 42,00 + 42,00)] = 1.148,72 m^2$$

2.2.Piso em granilite, marmorite ou granitina, incluindo juntas de dilatação plásticas (incluindo demarcação das faixas da quadra) e polimento mecanizado

Área de pavimentação externa, inclusive os assentos das arquibancadas. O quantitativo é dado pela área interna das paredes existentes do terreno, menos a área da edificação destinada aos vestiários, menos a área da quadra de vôlei.

$$A = [(1505,31) - (303,13 + 53,46)] = 1.148,72 m^2$$

2.3.Aplicação de resina a base de poliuretano em piso de granilite/ alta resistência em três demãos

Mesma área do item anterior.

$$A = 1.148,72 m^2$$

3. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

3.1. Bancada de granito cinza, 50 x 60 cm, incluso cuba de embutir oval em louça branca 35x50 cm, válvula metal cromado, sifão flexível PVC plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular – fornecimento e instalação.

6 unidades

3.2. Divisória em granito branco, esp=3 cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens

$$A1 = [(4,55 \times 1,70) - (3 \times 0,60 \times 1,70) - (0,90 \times 1,70)] + [(1,50 \times 1,70 \times 3)] \\ = [(7,74 - 3,06 - 1,53)] + [(7,65)] = 3,15 + 7,65 = 10,80 \text{ m}^2$$

$$A2 = [(10,80) + (0,42 \times 2)] = 11,64 \text{ m}^2 \\ A_t = 22,44 \text{ m}^2$$

4. Pintura

4.1. Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão

$$A = 60,84 \text{ m}^2$$

4.2. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão

Área de paredes internas, externas e muro e reerguido.

$$A = 331,36 + 353,22 + 206,48 = 891,06 \text{ m}^2$$

4.3. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos

Mesmo de 4.1.

$$A = 60,84 \text{ m}^2$$

4.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, duas demãos

Mesmo de 4.2.

$$A = 891,06 \text{ m}^2$$

4.5. Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento – esmalte sintético grafite – pulverizada sobre superfícies metálicas, executado em obra

Pintura dos alambrados, postes e esquadrias metálicas.

$$Al1 = [(0,1571 \times 32,10 \times 3) + (0,1571 \times 18 \times 4,10)] \\ + [(0,1571 \times 19,10 \times 3) + (0,1571 \times 4,10 \times 6)] \times 2 \\ = [(15,13 + 11,59 + 9,00 + 3,86) \times 2] = 79,16 \text{ m}^2$$

$$Al2 = [(0,1571 \times 65,63 \times 3) + (0,1571 \times 4,05 \times 32)] = 30,93 + 20,36 = 51,29 \text{ m}^2 \\ Ar = 42,70 \text{ m}^2$$

$$At = 79,16 + 51,29 + 42,70 = 173,15 \text{ m}^2$$

5. Serviços Complementares

5.1. Alambrado para quadra poliesportiva.

O quantitativo é dado pela área de alambrado, calculada com software Autocad.

$$A = [(91,40 \times 2) + (19,00 \times 4,10 \times 2) + (65,63 \times 4,05)] = 182,80 + 155,80 + 265,80 \\ = 604,40 \text{ m}^2$$

5.2. Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede – fornecimento e instalação

4 unidades

5.3. Conjunto para futsal com duas traves oficiais de 3,00 m x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3” com requadro em tubo de 1”, pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm

1 unidade

5.4. Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3”, h=255 cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2 mm, malha 10x10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro

1 unidade

5.5. Poste de aço cônico contínuo curvo simples, engastado h=9 m, inclusive luminária, sem lâmpada – fornecimento e instalação

3 unidades

5.6. Piso podotátil, direcional ou de alerta, assentado sobre argamassa

$$L = 1,30 \times 5 = 6,50 \text{ m}^2$$

5.7. Limpeza final da obra

Mesma área que a de locação.

$$A = 1.053,70 \text{ m}^2$$

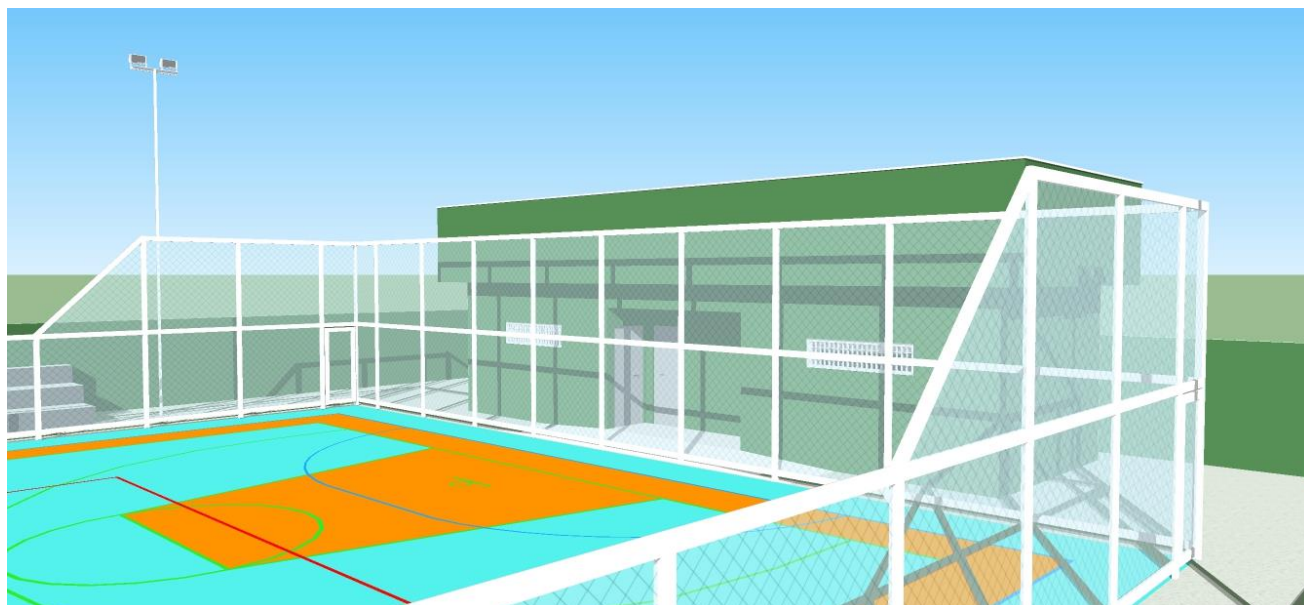
Nova Floresta-PB, 21 de junho de 2023.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS E
INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA DE
CONSTRUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO ANEXO À
ESCOLA PAPA PAULO VI



Nova Floresta-PB, 21 de junho de 2023.

INTRODUÇÃO

Estas especificações têm como objetivo descrever e especificar os serviços e materiais a serem utilizados no Serviços Complementares da Obra de Construção de Centro Esportivo Anexo À Escola Papa Paulo VI.

Disposições Gerais

Os serviços contratados serão executados de acordo com estas especificações e todos os materiais devem ser de primeira qualidade.

A execução dos serviços deve satisfazer também às cláusulas contratuais, caso contrário, a fiscalização poderá condenar aqueles considerados insatisfatórios, devendo o construtor arcar com as despesas decorrentes de demolição e substituição dos mesmos.

O contratado deverá dispor de mão de obra especializada no local da construção, incluindo o responsável técnico pela obra.

Todos os materiais que podem ser reaproveitados, resultantes de demolição deverão ser encaminhados ao almoxarifado da Prefeitura Municipal de Nova Floresta, sendo o construtor responsável por seu transporte.

1. Serviços Preliminares

1.1.Placa Indicativa de Obra

Em local de destaque será instalada uma placa contendo todas as informações importantes relativas à obra de ampliação. A placa deve ainda satisfazer às exigências do órgão celebrante do convênio.

1.2.Locação de ponto para referência topográfica (tubos dos alambrados)

A locação deverá ser realizada pelo engenheiro responsável pela execução da obra, com auxílio de aparelhos topográficos. Durante a execução do radier, laje de concreto armado do piso externo, a ser executado pelo contratante, a contratada será requisitada para realizar a locação dos pontos e posterior execução das sapatas com engaste dos tubos por chumbadores.

2. Pavimentação

2.1.Contrapiso em argamassa traço 1:4

A fim de regularizar o radier, além de possibilitar a aplicação do acabamento final, será executado um contrapiso com 2 cm de espessura com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O contrapiso deve ter inclinação suficiente para expulsão das águas pluviais das áreas pavimentadas em direção ao exterior do terreno.

2.2. Piso em granilite, marmorite ou granitina, incluindo juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado

As seguintes etapas devem ser seguidas para a execução deste tipo de piso:

- * O contrapiso deve estar limpo e lavado;
- * Instalar os perfis plásticos para fundição da argamassa de granilite de maneira que fiquem nivelados e apurados ao acabamento do piso;
- * As juntas de dilatação plásticas deverão possuir modulação de 1,00 m x 1,00 m e também acompanhando as faixas de demarcação dos espaços das quadras (futsal, voleibol, basquetebol);
- * Molhar bem o contrapiso para que a água da argamassa de granilite não seja absorvida por essa camada;
- * Lançar e desempenar bem a argamassa e no exato momento da pega, deverá ser proporcionado o espalhamento superficial da granilha;
- * Alisar a argamassa com desempenadeira de aço;
- * A espessura da argamassa, formada por cimento branco/comum e mármore moído no traço (50:80kg), deve ser de 8mm, podendo ainda ser acrescida de corante a critério da fiscalização;
- * Após 5 a 7 dias do lançamento da argamassa deve ser realizado o primeiro polimento com esmeris grãos 24;
- * Após o primeiro polimento, realizar estucamento com cimento branco ou comum, corrigindo eventuais falhas;
- * Depois de 2 dias o excesso do estuque poderá ser retirado com esmeris 120, conluindo processo.

2.3. Aplicação de resina a base poliuretano em piso de granilite/ alta resistência em três demãos

Após o concluído o piso em granilite, a fim de possibilitar aspecto brilhante e proteção contra às intempéries, toda a pavimentação externa receberá três demãos de resina a base de poliuretano, inclusive nos assentos das arquibancadas.

3. Instalações Hidrossanitárias

Após a execução dos revestimentos cerâmicos dos vestiários pela contratante, a contratada deverá instalar as bancadas e divisórias de granito nos locais indicados em projeto. Todas as peças devem possuir 3 cm de espessura.

As bancadas terão 3 metros de comprimento por 60 cm de largura nos dois vestiários, e devem ser entregues já com as cubas e demais peças necessárias instaladas para a condução das águas servidas.

As divisórias terão 1,70 m de comprimento e devem ser instaladas de modo tal que possibilite a posterior instalação das portas metálicas pela contratante.

4. Pintura

- Todas as pinturas em metal serão precedidas de aplicação de fundo anti-corrosivo do tipo zarcão;
- Todas as tintas devem ser do tipo premium, anti-morfo;
- Antes do início dos serviços de pintura, as paredes, a superfície e os tubos dos metálicos devem estar perfeitamente limpos e secos;
- Uma nova demão só poderá ser aplicada depois de decorridas 24 horas da aplicação da anterior;
- Em ocasiões de ocorrência de chuvas, os serviços de pintura deverão ser interrompidos;
- As cores caso não estejam indicadas no projeto, caberá à fiscalização do contratante sua escolha;
- A demarcação das faixas das quadras não será feita por processo de pintura, será realizada através das juntas plásticas e aplicação de corante já finalizados na etapa de execução do piso em granilite;

5. Serviços Complementares

O piso tátil de alerta será composto por placas de concreto ou de borracha de 25 x 25 cm na cor natural, assentadas com argamassa colante tipo AC II e rejuntadas com rejunte colorido. Deve ser instalado no início e fim de rampas e desníveis eventuais.

As barras de apoio deverão ser instaladas nos locais indicados no projeto arquitetônico. Na falta de detalhes suficientes nesse projeto, deverá ser consultada a norma específica (NBR 9050-2015).

Os alambrados serão formados por tubos de 2" de aço galvanizado e telas quadradas com malha de 5x5 cm em arame galvanizado revestido fio 14 BWG. Deve ter as dimensões indicadas em projeto.

Serão instalados 3 postes em aço galvanizado engastados com altura de 9 m (8 m do piso), com suporte para dois refletores de LED cada.

Após o término da obra, todos os resíduos provenientes da construção deverão ser retirados do local. Os revestimentos, pisos, aparelhos sanitários e esquadrias deverão ser entregues totalmente limpos, isentos de salpicos de tinta ou qualquer outro tipo de sujeira.

Nova Floresta-PB, 21 de junho de 2023.

Responsável Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil – CREA: 161354027-3

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO												CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO							
Obra:		Construção de Centro Esportivo Anexo À Escola Papa Paulo VI										Obra:		Construção de Centro Esportivo Anexo À Escola Papa Paulo VI					
Proprietário:		Prefeitura Municipal de Nova Floresta - PB										Proprietário:		Prefeitura Municipal de Nova Floresta - PB					
Endereço:		Rua Prefeito Felinto Florentino, Nº 1030, Centro, Nova Floresta-PB										Endereço:		Rua Prefeito Felinto Florentino, Nº 1030, Centro, Nova Floresta-PB					
Item	Serviço	Valor (R\$)	(%)	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4			
				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas			
				1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
1	Serviços Preliminares	R\$ 2.621,10	1,05%	100,00%															
5	Pavimentação	R\$ 84.247,12	33,64%		10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%								
7	Instalações Hidrossanitárias	R\$ 16.463,93	6,58%									25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
11	Pintura	R\$ 19.714,89	7,87%													25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
13	Serviços Complementares	R\$ 127.354,77	50,86%								30,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%				
Total		R\$ 250.401,81	100,00%	R\$ 2.621,10	R\$ 8.424,71	R\$ 8.424,71	R\$ 8.424,71	R\$ 16.849,42	R\$ 16.849,42	R\$ 16.849,42	R\$ 46.631,14	R\$ 16.851,46	R\$ 29.586,94	R\$ 29.586,94	R\$ 29.586,94	R\$ 4.928,72	R\$ 4.928,72	R\$ 4.928,72	R\$ 4.928,72
Total Mensal (R\$)				R\$ 27.895,23				R\$ 97.179,40				R\$ 105.612,28				R\$ 19.714,88			
PARCELA/ DESEMBOLSO*				R\$ 125.074,63				R\$ 125.074,63				R\$ 125.327,16				R\$ 125.327,16			
				49,95%				49,95%				50,05%				50,05%			
Total Acumulado (R\$)				R\$ 125.074,63				R\$ 125.074,63				R\$ 250.401,79				R\$ 250.401,79			

* Serão realizadas apenas duas medições conforme porcentagens de desembolso estimadas acima

Local: Nova Floresta - PB
Data: 22/6/2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil - CREA: 161345027-3

Local: Nova Floresta - PB
Data: 22/6/2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Engenheiro Civil - CREA: 161345027-3

PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI

DETALHAMENTO DO BDI

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,00
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	10,15	
2.1	ISS	2,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
2.4	CPRB	4,50	
3	TAXA DE RISCO		1,77
3.1	SEGURO		0,40
3.2	RISCO		0,97
3.2	GARANTIA		0,40
4	DESPESAS FINANCEIRAS		0,59
5	LUCRO		6,16
	BDI - CALCULADO		24,52

BDI (CALCULADO): 24,52

O ISS é de 5% sobre a mão de obra 40%, resultando em 2%

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU