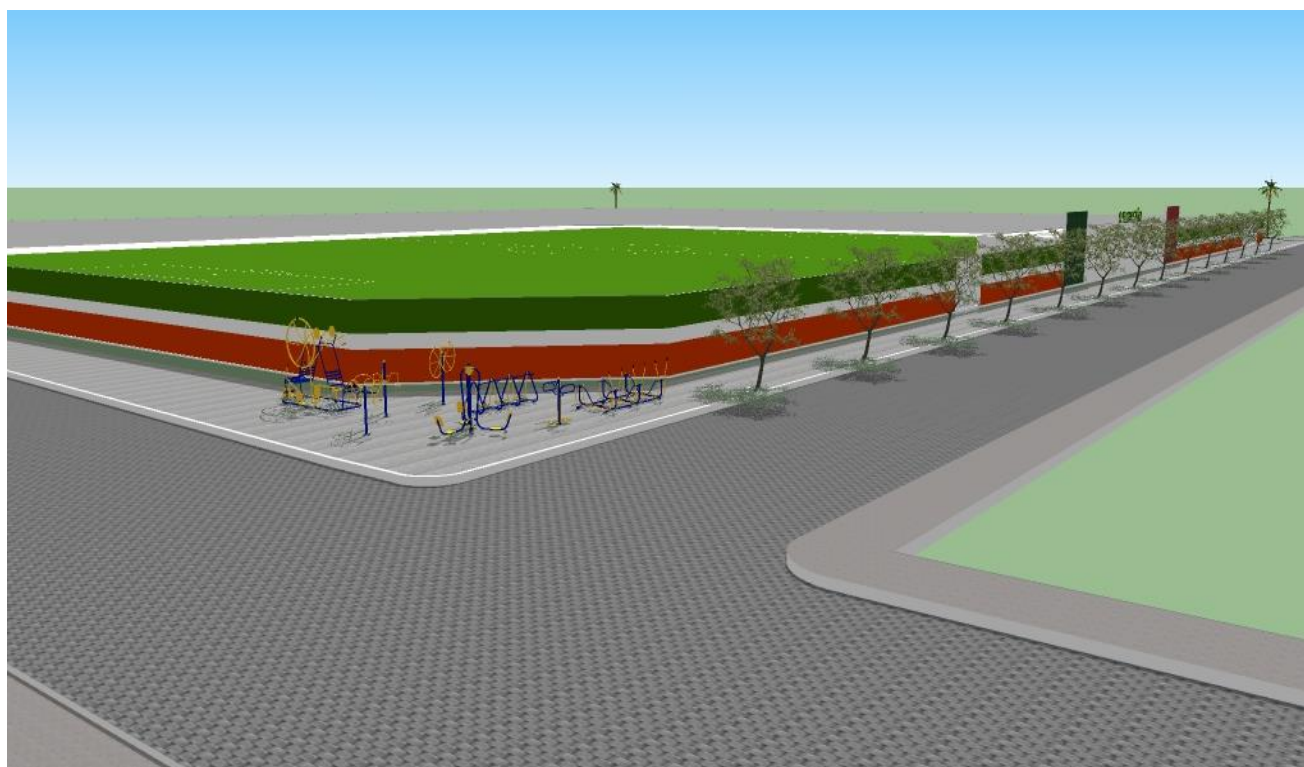




ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
SECRETARIA DE FINANÇAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Restauração do Estádio “O Florestão”, Incluindo Pavimentação
Externa e Academia ao Ar Livre



Nova Floresta/PB, 20 de julho de 2023.

INTRODUÇÃO

Estas especificações têm como objetivo descrever e especificar os serviços e materiais a serem utilizados na obra de Restauração do Estádio “O Florestão”, além das pavimentações em seu entorno.

Disposições Gerais

Os serviços contratados serão executados de acordo com estas especificações e todos os materiais devem ser de primeira qualidade, inclusive podem ser solicitados ensaios de laboratório, como por exemplo, o de resistência para verificar as propriedades mecânicas dos elementos construtivos.

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 demolições e retiradas, deverão ser encaminhados ao almoxarifado da Prefeitura Municipal de Nova Floresta, sendo o construtor responsável por seu transporte.

I. Restauração do Estádio “O Florestão”, Incluindo Pavimentação Externa e Academia ao Ar Livre

1. Serviços Preliminares

1.1.Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Em local de destaque será instalada uma placa contendo todas as informações importantes relativas à obra de ampliação. A placa deve ainda seguir o padrão municipal. Ao fim da obra e respeitado o prazo de recebimento definitivo da mesma, a placa será recolhida do local e terá como destino o almoxarifado da Prefeitura Municipal de Nova Floresta-PB.

1.2.Demolições e Retiradas

O revestimento argamassado (reboco) da fachada frontal será totalmente removido, bem como o de outras partes danificadas ao longo do perímetro do muro que cerca o campo de futebol. O revestimento cerâmico presente na entrada do estabelecimento também será retirado assim como as portas/ portões existentes no local, exceto às dos boxes dos banheiros. Todas as rampas, canteiros e elementos de alvenaria ou qualquer outro material, que de alguma forma esteja em desacordo com o projeto de implantação, também deverão ser demolidos e ou retirados do local.

Serão removidos tubos de aço galvanizado, mão-francesas, telas do alambrado, telhas, estrutura de madeira do telhado, calhas, rufos, lavatórios, luminárias e refletores.



Figura 1: Quase todas as portas serão removidas

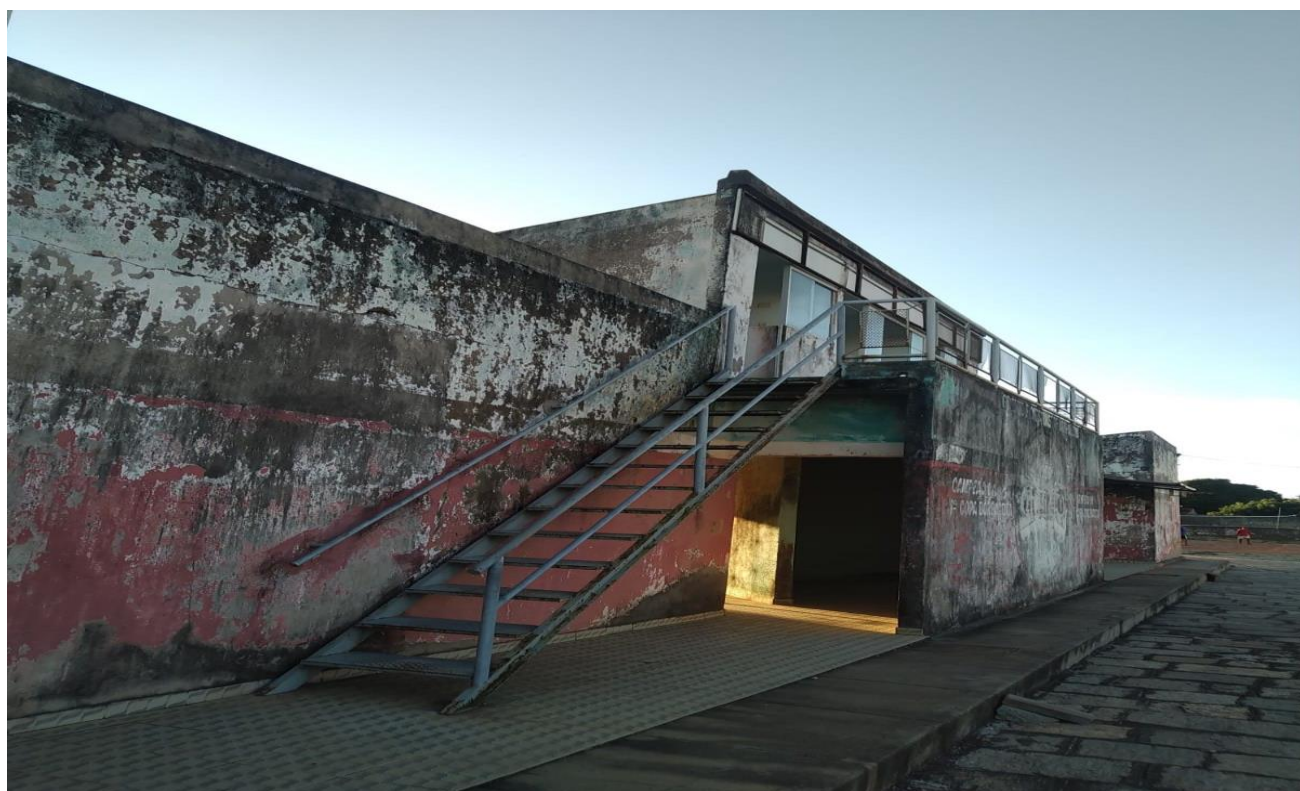


Figura 2: Escada a ser substituída



Figura 3: Tela a ser removida



Figura 4: Todo o telhado será substituído

1.3.Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso

O aterro será executado em toda a área pavimentada.

Deverá ser realizado com equipamento adequado para o tipo de solo empregado e executado em camadas de no máximo 20 cm.

A terra deverá ser molhada a fim de que se possa atingir a massa específica máxima, ou seja, o processo será realizado sob condição de umidade ótima.

Ao fim do processo de compactação, o terreno deve estar firme o suficiente para receber a pavimentação em blocos de concreto.

1.4.Escavação manual de vala e Transporte de Material e Areia para Aterro

As valas serão escavadas de forma manual, com 40 cm de largura e 40 cm de profundidade, para execução da alvenaria de uma vez e bancos de alvenaria presentes nos dois canteiros ao longo do passeio. O material removido (escavado) deverá ser encaminhado para bota-fora, sendo o transporte de responsabilidade da contratada.

O material a ser empregado no aterro deverá ser do tipo arenoso, sendo estritamente proibido o uso de solo argiloso. As operações de carga, manobra, descarga e transporte ficarão a cargo da contratada.

1.5.Reaterro manual com compactação mecanizada

Após a execução das fundações, os espaços vazios serão preenchidos com o material de empréstimo. Esse material será apiloado com equipamento mecânico (placa vibratória à gasolina).

2. Pavimentação

2.1.Rampa de acessibilidade

As rampas serão executadas em concreto não estrutural, com as medidas e inclinações indicadas no projeto. O piso de alerta será em concreto em cor amarela assentado nos locais indicados em projeto.

2.2.Piso intertravado de concreto

As etapas e características das atividades a serem executados serão as seguintes:

- Inicialmente realiza-se a regularização e compactação mecânica da camada de subleito (preparação do solo) quando já devidamente instaladas as guias;
- Os blocos serão de 20 x 10 cm assentados sobre colchão de areia e pó de pedra e terão espessura 6cm. Nesse processo utilizam-se réguas para garantir uma camada de espessura constante;
- Os recortes nos blocos, utilizados em emendas e arremates, são feitos com serra de mármore ou policorte;
- No processo de regularização espalha-se a areia sobre a sub-base e utiliza-se o equipamento vibratório para que a areia penetre nas juntas;
- Para garantir uma boa drenagem de águas pluviais, os caimentos devem possuir inclinação mínima de 1%;
- Depois da colocação das pedras é procedida a compactação que faz com que a areia de assentamento penetre nas juntas laterais entre as peças, depois a areia mais fina é direcionada com auxílio de vassoura para os mesmos espaços, promovendo assim o rejunte e finalizando o processo;

- Os blocos utilizados serão os provenientes de processo tecnológico rigoroso, devendo possuir resistência mínima a compressão de 35Mpa, podendo inclusive para fins de comprovação, serem solicitados ensaios de laboratório com amostras obtidas de lotes entregues em obra, sem custos extras ao contratante.

2.3.Guia em concreto pré-moldado, dimensões 100x15x13x30cm

Ao redor da praça serão instaladas guias de concreto pré-moldado, assentadas e rejuntadas com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média). Nos locais onde houver rampa de acessibilidade deverá ser feito o rebaixamento das guias. As guias de concreto devem satisfazer as mesmas condições dos blocos, ou seja, o controle de qualidade deve ter sido garantido em seu processo de fabricação.

2.4.Guia em meio-fio granítico

Como contenção para a área a ser pavimentada, cordões de fechamento, serão instaladas guias graníticas, assentadas e rejuntadas com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média).

2.5.Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (pedras pequenas 30 a 35 peças por metro quadrado)

Após a preparação da camada de subleito, que será executada pela contratante, deverá ser aplicada uma camada de areia grossa com 20 cm de espessura, onde serão colocadas as pedras. A areia utilizada no processo deve estar isenta de impurezas. Após a colocação das pedras, o calceteiro deverá realizar o processo de compressão das mesmas através de golpes de martelo ou do uso de compactador mecânico. Toda a área deve ser molhada a fim de que o colchão de areia possa ser acomodado. Por último os blocos serão rejuntados com argamassa no traço 1:3, através da utilização de uma lata cheia de argamassa para depósito nas juntas. A argamassa deverá penetrar no mínimo em 2/3 da altura do bloco (aproximadamente 6 cm).

3. Alvenaria

3.1.Alvenaria de tijolo cerâmico furado de 9x19x19 cm, 1 vez (espessura de 19 cm)

Será executada em uma vez, com altura de aproximadamente 97 cm, sendo 60 cm abaixo do nível de piso e 37 acima do mesmo. A alvenaria deverá obedecer ao alinhamento, nivelamento e prumo. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, evitando-se o uso daqueles trincados ou quebrados. O assentamento será feito com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

3.2.Cobogó de Concreto 7x50x50 cm

Os cobogós serão instalados na fachada da edificação, em local onde há grades de ferro atualmente.

4. COBERTURA

4.1.Estrutura de Madeira e Telhamento

Toda a estrutura de madeira existente sobre a edificação será removida, em seu lugar será instalada nova trama composta por ripas, caibros e terças, todos de primeira qualidade em madeira nobre da região, livre de nós e empenamentos.

As peças terão as seguintes dimensões:

- Ripas – 1,5x5 cm;
- Caibros – 5x6 cm;
- Terças – 6x12 cm.

Além da estrutura de madeira, toda o telhamento será substituído. As novas telhas serão do tipo cerâmica colonial, com inclinação mínima de 25%.

4.2.Telhamento com telha de aço/ alumínio, e=0,5 mm sobre estrutura de aço galvanizado/mão francesa

Essa cobertura estará presente sobre os bancos de reservas, no toldo das cabines de transmissão e na cobertura da cantina, conforme imagens a seguir.



Figura 5: Local de instalação de cobertura metálica - cabines



Figura 6: Banco de reservas



Figura 7: Cobertura da cantina

A estrutura metálica e também as telhas deverão acompanhar as rampas e curvaturas características desses tipos de coberturas. Os tubos de aço galvanizados serão de 2" de diâmetro.

4.3.Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional.

As lajes serão executadas nas saídas dos túneis, substituindo o telhamento em fibrocimento existente atualmente.



Figura 8: Local em que serão executadas as lajes pré-fabricadas

A laje será pré-fabricada, do tipo convencional, com treliças padronizadas, lajotas em blocos cerâmicos com 8 cm de altura e capeamento de concreto de 3 cm. Ainda será instalada malha de ferro Ø 4.2 ou 5.0 mm formando quadrados de 15 cm para controle da fissuração.

4.4.Impermeabilização de superfície com membrana asfáltica

O processo executivo é composto das seguintes etapas:

- Regularização da superfície – A superfície deverá estar limpa, seca e livre de óleos e graxas. A camada de regularização será realizada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com caimentos de 0,5 a 1,0% para ralos e calhas (se houver). Os cantos devem ser arredondados e a impermeabilização deve avançar pelo menos 30 cm funcionando como rodapés;
- Aplicação da emulsão em duas demãos conforme instruções do fabricante;
- Teste da lâmina d'água – ao fim de todo o processo deve ser realizado o teste da lâmina d'água por um período de 72 horas para verificação da impermeabilização.

4.5. Calhas e Rufos

As calhas e rufos serão de zinco e devem possuir as mesmas características daquelas a quem deve substituir, seções transversais e inclinações, conforme o caso.

5. Instalações Elétricas

Serão instalados 4 postes de aço galvanizado com 2 luminárias LED de 100W cada um. O letreiro existente será iluminado através do uso de refletores LED de 50 W fixados ao suporte existente.

O eletrodutos utilizados deverão ser rígidos, instalados em valas com pelo menos 70 cm de profundidade.

Os cabos utilizados na instalação serão do tipo pp de 2x2,5 mm.

As caixas de passagem serão dispostas nas derivações, próximos aos pontos de luz. Só serão admitidas emendas quando realizadas no interior delas.

Todos os refletores, relés e braços dos postes de concreto existentes no local serão substituídos. Conforme imagem a seguir podemos perceber a quantidade desses elementos presentes nas margens do campo de futebol.



Figura 9: Poste de concreto para iluminação do estádio

6. Academia ao Ar Livre

Deverá conter os seguintes equipamentos:

	Esqui-triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01 unidade.
	Simulador de caminhada triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01 unidade.
	Surf duplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01 unidade.



Rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01 unidade



Pressão de pernas triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01 unidade

Alongador 3 alturas



Alongador com três alturas, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01 unidade.

	Multi exercitador 6 funções, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01 unidade.
	Placa orientativa para Academia ao Ar Livre, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01 unidade.

Fonte das imagens ilustrativas: <https://ecopex.com.br/academia-ao-ar-livre/>
<https://ginast.com.br/produtos/placa-orientativa-vertical-2000x1000/>

O fabricante será responsável pelo dimensionamento dos equipamentos de modo que garanta a sua segurança e que atendam às normas vigentes. As imagens acima são meramente ilustrativas, podem ser utilizados outros modelos/ equipamentos desde que as características essenciais como acabamento, tamanho e funcionalidade sejam respeitadas.

7. Revestimentos

7.1.Revestimentos argamassados

Os revestimentos compreenderão os serviços de emboço ou massa única.

- O emboço tem a função de camada de regularização para o recebimento do acabamento final, terá espessura de 25 mm nas paredes e será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), deve estar livre de imperfeições ou irregularidades e antes de sua aplicação a camada de base deve ser umedecida a fim de se evitar a fulga de água da camada de emboço;
- O revestimento cerâmico em placas 10x10 cm será assentado sobre argamassa colante AC-II e rejuntamento cimentício na cor branca;
- O revestimento em placas 60x60 cm será aplicado nas áreas de acesso aos três túneis.

8. Esquadrias

O portão de entrada existente no local será trocado por outro em metalon redondo de ¾". O portão de acesso lateral também será substituído por outro de correr em metal conforme especificações presente na planilha orçamentária.

As janelas existentes na fachada frontal serão removidas e em seus lugares haverá painéis de cobogó de concreto de dimensões 7x50x50 cm, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Todas as portas serão substituída, exceto as portas dos boxes dos vestiários que estão em bom estado de conservação.

9. Pintura

- Todas as pinturas serão precedidas de lixamento e aplicação de fundo selador ou anticorrosivo;
- Antes do início dos serviços de pintura, as paredes devem estar perfeitamente limpas e secas;
- Todas as tintas serão da linha premium, ou seja, resistentes ao mofo;
- As paredes dos canteiros receberão uma demão de textura em grafiato antes do acabamento final na cor indicada pela fiscalização;
- O letreiro bem como todas as superfícies metálicas receberão pintura esmalte sintético sobre fundo anticorrosivo, inclusive os postes;
- A pintura só pode ser iniciada depois decorridos 30 dias da aplicação do reboco, e 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;
- A escolha das cores caberá à fiscalização do contratante;
- As rampas receberão pintura acrílica na cor azul com símbolo na cor branca;
- As guias de concreto serão pintadas à cal;

10. Serviço Complementares

Os lavatórios existentes serão removidos e em seu lugar serão instaladas bancadas com cubas de louça branca. As bancadas deverão possuir saia e rodabancada, nos canteiros deve ser executada a saia.

As telas do alambrado existente ao redor do campo de futebol serão totalmente removidas e substituídas por outras fabricadas em arame revestido 12 BWG.



Figura 10: Lavatórios a serem removidos



Figura 11: Telas do alambrado a serem substituídas

A escada que dá acesso ao pavimento superior será substituída por outra com características iguais, tanto em dimensões quanto em material.

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

Nova Floresta-PB, 20 de julho de 2023.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB

MEMORIAL DESCRITIVO



RESTAURAÇÃO DO ESTÁDIO “O FLORESTÃO”, INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E ACADEMIA AO AR LIVRE

Nova Floresta/PB, 18 de julho de 2023.

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1. JUSTIFICATIVA

O presente projeto tem como objetivo a construção de um calçadão em piso intertravado, a execução de um pavimento em paralelepípedos de uma das ruas adjacentes ao campo de futebol, a instalação de uma academia ao ar livre e a restauração interna das benfeitorias presentes no estádio “O Florestão”.

A obra justifica-se pela necessidade de revitalização do espaço, tornando uma área esteticamente mais atraente, levando em conta que se encontra em rota de grande tráfego de veículos, além de possibilitar uma melhor qualidade de vida para os habitantes da área, favorecendo a prática de exercícios físicos através dos equipamentos da academia, de caminhadas pelo calçadão a ser construído e espaço de encontro e lazer para a população residente pela instalação dos bancos e canteiros.

2. LOCALIZAÇÃO

O local de construção da praça e os trechos a serem pavimentados localizam-se na Rua Padre Luís Santiago, Bairro Pau Brasil, Nova Floresta-PB.

Figura 1: Localização do Estádio “O Florestão”



3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

Fotos do imóvel.



Figura 2: Fachada Frontal



Figura 3: Todo o reboco e chapisco das paredes das fachadas serão removidos



Figura 4: Entrada para o estádio



Figura 5: Dessalinizador existente no local

O entorno do estádio dispõe de iluminação pública, embora não seja pavimentado ainda.

Nova Floresta/PB, 18 de julho de 2023.

Responsável Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas
Eng. Civil – CREA.: 161345027-3

 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA/PB			
OBRA: RESTAURAÇÃO DO ESTÁDIO "O FLORESTÃO", INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E ACADEMIA AO AR LIVRE		ÁREA PAVIMENTADA+CONSTRUÍDA(m²)	2.293,79
DATA DE PREÇO: SINAPI (MAIO/2023 - DESONERADO - DATA DE REFERÊNCIA TÉCNICA 20/06/2023)		C.U.B. (R\$/m) =	282,62
ENDEREÇO: RUA PADRE LUIS SANTIAGO, BAIRRO PAU BRASIL, NOVA FLORESTA-PB		ENC. SOCIAIS=	84,05%
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA/PB		B.D.I. =	24,52%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	-----	--------	-------------	-------------	-------------

I	OBRA: RESTAURAÇÃO DO ESTÁDIO "O FLORESTÃO", INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E ACADEMIA AO AR LIVRE
----------	--

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	97631	SINAPI	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento	m2	1660,85	2,35	2,93	4.866,29
1.2	97633	SINAPI	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento	m2	39,97	16,09	20,04	801,00
1.3	97645	SINAPI	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	m2	2,25	27,07	33,71	75,85
1.4	97644	SINAPI	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	m2	39,39	6,56	8,17	321,82
1.5	99064	SINAPI	Locação de pavimentação	m	531,44	0,48	0,60	318,86
1.6	96386	SINAPI	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, carga e transporte	m3	226,83	7,33	9,13	2.070,96
1.7	93590	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada	m3xKm	689,94	0,84	1,05	724,44
1.8	01.200.04	DER PB	Areia para aterro, excluindo apenas transporte	m3	229,98	41,44	51,60	11.866,97
1.9	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m3	6,01	61,19	76,19	457,90
1.10	4813	SINAPI	Placa indicativa de obra	m2	6,00	250,00	311,30	1.867,80
1.11	97637	SINAPI	Remoção de tapumes, tubos, perfis, telas e chapas metálicas, de forma manual	m2	1458,37	1,84	2,29	3.339,67
1.12	97647	SINAPI	Remoção de telhas de forma manual	m2	213,99	2,44	3,04	650,53
1.13	97664	SINAPI	Remoção de aparelhos sanitários	unid	6,00	1,07	1,33	7,98
1.14	97665	SINAPI	Remoção de luminárias e acessórios elétricos, de forma manual	unid	95,00	0,91	1,13	107,35
1.15	97650	SINAPI	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual	m2	193,93	5,24	6,52	1.264,42
1.16	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m3	3,15	23,79	29,62	93,30
						Subtotal		28.835,14
2			PAVIMENTAÇÃO					
2.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) - Fabricado com controle tecnológico - 35 Mpa	m	418,70	44,65	55,60	23.279,72
2.2	04.910.02	DER PB	Fornecimento e aplicação de meio-fio em pedra granítica (cordões do pavimento em paralelepípedo)	m	10,34	31,39	39,09	404,19
2.3	92396	SINAPI	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20x10 cm, espessura 6 cm - Fabricado com controle tecnológico - 35MPa	m2	1.351,05	59,66	74,29	100.369,50
2.4	CPU		Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3	m2	544,09	70,00	87,16	47.422,88
2.5	CPU		Rampa de acessibilidade - Trapezoidal	unid	2,00	382,23	475,95	951,90
2.6	CPU		Rampa de acessibilidade - Rebaixo de Calçada (largura 1,45 m)	unid	1,00	790,42	984,23	984,23
2.7	CPU		Rampa de acessibilidade - Rebaixo de Calçada (largura 2,37 m)	unid	1,00	1.085,35	1.351,48	1.351,48
						Subtotal		174.763,90
3			ALVENARIA					
3.1	73935/2	SINAPI	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm (espessura 1 vez), assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada)	m2	20,41	82,60	102,85	2.099,17
3.2	101161	SINAPI	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50 cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m2	2,25	190,54	237,26	533,84
						Subtotal		2.633,01
4			COBERTURA					
4.1	92541	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até duas águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical	m2	193,93	65,08	81,04	15.716,09
4.2	94201	SINAPI	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até duas águas, incluso transporte vertical	m2	193,93	36,19	45,06	8.738,49
4.3	94213	SINAPI	Telhamento com telha de aço/ alumínio, e=0,5 mm, com até duas águas (cobertura dos bancos de reservas e toldos das cabines de transmissão e cantina)	m2	54,24	78,88	98,22	5.327,45
4.4	101964	SINAPI	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa)=(8+3) - Saídas dos túneis	m2	12,90	153,16	190,71	2.460,16
4.5	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos	m2	206,83	44,82	55,81	11.543,18
4.6	98563	SINAPIII	Proteção mecânica de impermeabilização com argamassa traço 1:3, e= 2cm	m2	206,83	29,85	37,17	7.687,87
4.7	92255	SINAPI	Suporte/ mão-francesa em aço para telha metálica vão de 3 m, incluso içamento (fornecimento e instalação)	und	11,00	148,85	185,35	2.038,85
4.8	CPU	Própria	Suporte/ mão-francesa em tubo de aço galvanizado 2", engastado em concreto, pintura de fundo (zarcão) e acabamento em esmalte sintético (cobertura dos bancos de reserva)	und	10,00	243,62	303,36	3.033,60
4.9	94228	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical	m	30,70	79,79	99,35	3.050,05
4.10	100327	SINAPI	Rufo externo/ interno em chapa de aço galvanizado nº 26, corte de 33 cm, incluso içamento	m	94,18	56,42	70,25	6.616,15
						Subtotal		66.211,89
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.1	14165	SINAPI	Poste de aço cônico contínuo reto, engastado, h=9,0 m, inclusive base e chumbador - fornecimento e instalação	unid	4,00	2.030,77	2.528,71	10.114,84
5.2	101656	SINAPI	Luminária pública LED em alumínio injetado ip66 100W, lúmens 11500	unid	8,00	481,35	599,38	4.795,04
5.3		MERCADO	Refletor LED colorido 50W para iluminação de letreiro	unid	3,00	53,50	66,62	199,86

5.4	101637	SINAPI	Braço para iluminação pública 1 x 1,50 m, em tubo de aço galvanizado 3/4, p/ fixação em poste ou parede	unid	14,00	126,61	157,65	2.207,10
5.5	101663	SINAPI	Abraçadeira para fixação de braços	unid	10,00	21,34	26,57	265,70
5.6	3398	SINAPI	Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de 72x72 mm, para uso em baixa tensão	unid	4,00	4,31	5,37	21,48
5.7	39261	SINAPI	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolamento em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1,0 kv, 3 condutores de 10 mm²	m	77,65	32,17	40,06	3.110,66
5.8	101666	SINAPI	Refletor retangular fechado com lâmpada de 400W - fornecimento e instalação	unid	78,00	374,74	466,63	36.397,14
5.9	97586	SINAPI	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36W - fornecimento e instalação	unid	17,00	143,10	178,19	3.029,23
Subtotal							-	60.141,05

6			ACADEMIA AO AR LIVRE					
6.1	42438	SINAPI	Placa orientativa sobre exercícios físicos, 200x1,00 m, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - para academia ao ar livre/ academia da terceira idade	unid	1,00	2.090,75	2.603,40	2.603,40
6.2	42429	SINAPI	Esqui triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI	unid	1,00	6.025,10	7.502,45	7.502,45
6.3	42433	SINAPI	Simulador de caminhada triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI	unid	1,00	4.789,18	5.963,49	5.963,49
6.4	42436	SINAPI	Surf duplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI	unid	1,00	2.701,34	3.363,71	3.363,71
6.5	42437	SINAPI	Rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI	unid	1,00	1.843,37	2.295,36	2.295,36
6.6	42431	SINAPI	Pressão de pernas triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ATI	unid	1,00	3.957,85	4.928,31	4.928,31
6.7	42428	SINAPI	Alongador com três alturas, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI	unid	1,00	2.271,00	2.827,85	2.827,85
6.8	42430	SINAPI	Multixercitador com seis funções, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI	unid	1,00	6.434,22	8.011,89	8.011,89
Subtotal								37.496,46

7			REVESTIMENTOS					
7.1	87553	SINAPI	Emboço ou massa única argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico com betoneira	m2	1683,65	15,34	19,10	32.157,72
7.2	93393	SINAPI	Revestimento cerâmico para parede, 10x10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado	m2	498,11	52,82	65,77	32.760,69
7.3	93393	SINAPI	Revestimento cerâmico para parede, 60x60 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado (paredes dos túneis até a laje)	m2	236,28	52,82	65,77	15.540,14
7.4	87553	SINAPI	Emboço ou massa única argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico com betoneira	m2	31,88	15,34	19,10	608,91
Subtotal								81.067,46

8			ESQUADRIAS					
8.1	100701	SINAPI	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições	m2	23,39	658,57	820,05	19.180,97
8.2	94805	SINAPI	Porta de alumínio branco de abrir para vidro, 87x210 cm, fixação com parafusos, inclusive vidros - fornecimento e instalação	und	3,00	860,88	1.071,97	3.215,91
8.3	90825	SINAPI	Porta de madeira maciça (pesada ou superpesada) 90x210, espessura de 3,5 cm, inclusive ferragens e dobradiças	und	2,00	689,09	858,05	1.716,10
8.4	90825/Adaptada	SINAPI	Porta de madeira maciça (pesada ou superpesada) 80x210, espessura de 3,5 cm, inclusive ferragens e dobradiças	und	4,00	624,18	777,23	3.108,92
8.5	90821	SINAPI	Porta de madeira para pintura, 70x210, espessura de 3,5 cm, incluso dobradiças e ferragens - fornecimento e instalação	und	2,00	331,21	412,42	824,84
8.6	4948	SINAPI	Portão de abrir em gradil de metalon redondo de 3/4" vertical, com requadro, acabamento natural - completo	m2	7,98	612,07	762,15	6.081,96
8.7	37562	SINAPI	Portão de correr em gradil fixo de barra de ferro chata 3x1/4" na vertical, sem requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas	m2	9,64	748,43	931,95	8.984,00
8.8	94570	SINAPI	Janela de alumínio branco de correr com vidros (2 ou 3 folhas), pintada, acabamento brilhante, com ferragens- fornecimento e instalação - cabines de transmissão	m2	4,85	785,65	978,29	4.744,71
Subtotal								47.857,41

9			PINTURA					
9.1	88485	SINAPI	Aplicação manual de fundo selador acrílico, uma demão (incluindo postes de energia e alambrado)	m2	5413,22	3,39	4,22	22.843,79
9.2	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos (incluindo postes pré-moldados de energia e do alambrado)	m2	5413,22	8,81	10,97	59.383,02
9.3	95305	SINAPI	Textura acrílica grafiato, aplicação manual em parede, duas demãos	m2	22,80	9,29	11,57	263,80
9.4	100726	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento(esmalte sintético grafite), aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas, executada em obra	m2	92,06	21,16	26,35	2.425,78
9.5	102498	SINAPI	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal	m2	104,68	1,14	1,42	148,65
9.6	102220	SINAPI	Pintura com tinta esmalte sintético em madeira sobre fundo nivelador branco, duas demãos	m2	15,66	12,44	15,49	242,57
Subtotal								85.307,61

10			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
10.1	CPU		Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulho	m2	1351,05	0,47	0,59	797,12
10.2	11795	SINAPI	Granito cinza polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, e=2,5 cm (bancadas dos banheiros e bancos dos canteiros)	m2	27,23	407,54	507,47	13.818,41
10.3	86937	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, 35x50 cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação	unid	7,00	214,60	267,22	1.870,54
10.4	86906	SINAPI	Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4" para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação	unid	7,00	67,32	83,83	586,81
10.5	CPU	SINAPI	Tela de arame galvanizado revestido fio 12 BWG, quadrangular/ losangular, fio 2,77 mm, malha 5x5 cm, h=2 m (inclusive amarração) - fornecimento e instalação	m2	669,51	51,48	64,10	42.915,59
10.6	C2768	SEINFRA	Escada metálica em ferro chato e chapa metálica com proteção, incluindo pintura de acabamento e fundo zarcão (guarda-corpo) - substituição de escada existente no local	m	4,48	711,25	885,65	3.967,71
Subtotal								63.956,18

Valor da obra l com BDI			648.270,11
-------------------------	--	--	------------

Preços unitários referentes aos valores do SINAPI de maio de 2023

Nova Floresta/ PB, quinta-feira, 20 de julho de 2023

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

 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA/PB OBRA: RESTAURAÇÃO DO ESTÁDIO "O FLORESTÃO", INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E ACADEMIA AO AR LIVRE ÁREA (m²) = 2.293,79 DATA DE PREÇO: SINAPI (MAIO/2023 - DESONERADO - DATA DE REFERÊNCIA TÉCNICA 20/06/2023) ENC. SOCIAIS= 84,05% ENDEREÇO: RUA PADRE LUIS SANTIAGO E RUA MANOEL PAULINO DA SILVA, BAIRRO PAU BRASIL, NOVA FLORESTA-PB B.D.I. = 24,52%							
MEMÓRIA DE CÁLCULO							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Fachada Frontal	11,00	2,77	30,47	0,00	30,47	1,00	30,47
Fachada Frontal	46,24	2,77	128,08	9,64	118,44	1,00	118,44
Fachada Frontal	32,60	2,77	90,30	0,00	90,30	1,00	90,30
Fachada Frontal	4,30	2,77	11,91	0,00	11,91	1,00	11,91
Fachada Frontal	10,85	2,77	30,05	0,00	30,05	1,00	30,05
Fachada Frontal	4,71	4,57	21,52	0,00	21,52	2,00	43,04
Fachada Frontal	22,44	0,60	13,46	0,00	13,46	1,00	13,46
Fachada Frontal	27,78	2,85	79,17	10,23	68,94	1,00	68,94
Laje da entrada			59,65	0,00	59,65	1,00	59,65
Fachada Norte	93,12	2,64	245,84	0,00	245,84	1,00	245,84
Fachada Sul	92,57	2,64	244,38	0,00	244,38	1,00	244,38
Fachada Leste	117,29	2,64	309,65	0,00	309,65	1,00	309,65
Quinas	54,82	2,64	144,72	0,00	144,72	1,00	144,72
Reparos internos e externos					250,00	1,00	250,00
			Área Total (m²)				1.660,85
1.2	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entrada	27,78	1,60	44,45	4,48	39,97	1,00	39,97
			Área Total (m²)				39,97
1.3	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento						
Local	Largura (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entrada/ gradil	1,50	0,50	0,00	0,75	0,00	3,00	2,25
			Área Total (m²)				2,25
1.4	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento						
Local	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entrada/ portão	2,80	2,85	7,98	0,00	7,98	1,00	7,98
Portão/ muro	3,65	2,64	9,64	0,00	9,64	1,00	9,64
Portas de acesso aos vestiários	0,70	2,10	1,47	0,00	1,47	3,00	4,41
P44	1,40	2,80	3,92	0,00	3,92	1,00	3,92
P2	0,70	2,10	1,47	0,00	1,47	2,00	2,94
P3	0,80	2,10	1,68	0,00	1,68	4,00	6,72
P4	0,90	2,10	1,89	0,00	1,89	2,00	3,78
			Área Total (m²)				39,39
1.5	Locação de Pavimentação						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m)	Área (m²)	Comp. Resultante(m)	Quantidade	Quantitativo Geral
Meio-fio de concreto	531,44		0		531,44	1,00	531,44
			Comprimento Total (m)				531,44
1.6	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso, exclusive solo, carga e transporte						
Local	Altura média (m)	Área (m²)	Descontos (m²)	Área Resultante (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Abaixo do intertravado	0,1767	1.351,05	67,35	1.283,70	226,83	1,00	226,83
			Volume Total (m³)				226,83
1.7	Transporte com caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	DMT (km)	Quantitativo Geral
Aterro					226,83	3,00	680,49
Expurgo					3,15	3,00	9,45
			Volume x DMT (m³xkm)				689,94
1.8	Areia para aterro, excluindo apenas transporte						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área(m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Aterro					226,83	1,00	226,83
Reaterro					3,15	1,00	3,15
			Volume Total (m³)				229,98
1.9	Escavação manual de valas com profundidade menor ou igual a 1,30 m						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Canteiro	37,59	0,40	0,40		6,01	1,00	6,01
			Volume Total (m³)				6,01
1.10	Placa Indicativa da Obra						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
	3,00	2,00		6,00		1,00	6,00
			Área Total (m²)				6,00
1.11	Remoção de tapumes, perfis, telas e chapas metálicas, de forma manual						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Circunferência (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Guarda-corpo	10,48	0,86		9,01		1,00	9,01
Escada	4,68	1,08		5,05		1,00	5,05
Tubos dos bancos de reservas/ mão-francesa	2,85		0,16	0,46		10,00	4,60
Tela do alambrado	416,02	1,72		715,55	14,78	1,00	700,77
Calhas e rufos	115,01	0,2		23,00		1,00	23,00
Alambrado	387,00	1,73		669,51	0,00	1,00	669,51
Calha	30,70	0,50		15,35	0,00	1,00	15,35
Rufos	94,18	0,33		31,08	0,00	1,00	31,08
			Área Total (m²)				1.458,37
1.12	Remoção de telhas de forma manual						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Circunferência (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Edificação/ Revit				193,93		1	193,93
Toldo/ Cantina	3,18	2,25		7,16		1	7,16
Túneis	1,26	3,41		4,30		3	12,90
			Área Total (m²)				213,99
1.13	Remoção de aparelhos sanitários						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Circunferência (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Vestiários/ Banheiros						6	6,00
			Quantidade Total (unid)				6,00
1.14	Remoção de luminárias e acessórios elétricos, de forma manual						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Circunferência (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Refletores						78	78,00
Luminárias da edificação						17	17,00
			Quantidade Total (unid)				95,00
1.15	Remoção de trama de madeira para cobertura						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Circunferência (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Edificação/ Revit				193,93		1	193,93
			Área Total (m²)				193,93

OK

S E R V I Ç O S P R E L I M I N A R E S

1.16	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Vol. Escavado (m³)	Vol. Ocupado (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Valas dos canteiros				6,01	2,86	1,00	3,15
	Volume Total (m³)						3,15
2	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	Assentamento de guia, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Bordas da pav externa	418,70					1,00	418,70
	Comprimento Total (m)						418,70
2.2	Fornecimento e aplicação de meio-fio em pedra granítica						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Cinturão 1	5,23					1,00	5,23
Cinturão 2	5,11					1,00	5,11
	Comprimento Total (m)						10,34
2.3	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20x10 cm, espessura de 6 cm						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (m²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio/ Revit					1.351,05	1,00	1.351,05
	Área Total (m²)						1.351,05
2.4	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (m²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Rua Manoel Paulino da Silva					544,09	1,00	544,09
	Área Total (m²)						544,09
2.5	Rampa de acessibilidade - Trapezoidal						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
						2,00	2,00
	Quantidade Total (unid)						2,00
2.6	Rampa de acessibilidade - Rebaixo de Calçada (largura 1,45 m)						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
						1,00	1,00
	Quantidade Total (unid)						1,00
2.7	Rampa de acessibilidade - Rebaixo de Calçada (largura 2,00 m)						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
						1,00	1,00
	Quantidade Total (unid)						1,00
3	ALVENARIA						
3.1	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm (espessura de 1 vez), assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada)						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Descontos (m²)	Área Res. (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Canteiro					20,41	1,00	20,41
	Área Total (m²)						20,41
3.2	Cobogós de concreto 50x50 cm						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Canteiros	1,50	0,50		0,75		3,00	2,25
	Área Total (m²)						2,25
4	COBERTURA						
4.1	Trama de madeira composta por caibros, ripas e telhas, para telhados de até duas águas						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Descontos (m²)	Área Res. (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Edificação/ revit					193,93	1,00	193,93
	Área Total (m²)						193,93
4.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até duas águas, incluso transporte vertical						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Edificação/ revit					193,93	1,00	193,93
	Área Total (m²)						193,93
4.3	Telhamento com telha de aço/ alumínio, e=0,5 mm, com até duas águas (cobertura dos bancos de reservas e toldo das cabines de transmissão)						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Bancos de reservas (incluindo dobra)	5,91	2,46		14,54		2,00	29,08
Cabines/ Revit	8,00	2,25		18,00		1,00	18,00
Toldo/ cantina	3,18	2,25		7,16		1,00	7,16
	Área Total (m²)						54,24
4.4	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa)=(8+3) - Saídas dos túneis						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Túneis	3,41	1,26		4,30		3,00	12,90
	Área Total (m²)						12,90
4.5	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Edificação/ revit				193,93		1,00	193,93
Túneis	3,41	1,26		4,30		3,00	12,90
	Área Total (m²)						206,83
4.6	Proteção mecânica de impermeabilização com argamassa traço 1:3, e= 2cm						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Edificação/ revit				193,93		1,00	193,93
Túneis	3,41	1,26		4,30		3,00	12,90
	Área Total (m²)						206,83
4.7	Suporte, mão-francesa em aço para telha metálica vão de 3m, incluso içamento						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Toldo da cantina						4,00	4,00
Toldo das cabines						7,00	7,00
	Quantidade Total						11,00
4.8	Suporte/ mão-francesa em tubo de aço galvanizado 2", engastado em concreto, pintura de fundo (zarcão) e acabamento em esmalte sintético (cobertura dos bancos de reserva)						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Toldos sobre os bancos de reservas						10,00	10,00
	Quantidade Total						10,00
4.9	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Telhado	30,70					1,00	30,70
	Comprimento Total (m)						30,70
4.10	Rufo externo/ interno em chapa de aço galvanizado nº 26, corte de 33 cm, incluso içamento						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Telhado	94,18					1,00	94,18
	Comprimento Total (m)						94,18
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
5.1	Poste de aço cônico contínuo reto, engastado, h=9,0 m - fornecimento e instalação						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (m²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio	0,00	0,00		0,00	0,00	4,00	4,00
	Quantidade Total (unid)						4,00
5.2	Luminária pública LED em alumínio injetado ip66 100W, lúmens 11500						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Postes				0,00		8,00	8,00
	Quantidade Total (unid)						8,00
5.3	Refletor LED colorido 50W para iluminação de letreiro						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral

Letreiro						3,00	3,00
Quantidade Total (unid)							3,00
5.4	Braço para iluminação pública 1 x 1,50 m, em tubo de aço galvanizado 3/4, p/ fixação em poste ou parede						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Postes	0,00	0,00	0,00	0,00		8,00	8,00
Refletores						6,00	6,00
Quantidade Total (unid)							14,00
5.5	Abraçadeira para fixação de braços						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Postes	0,00	0,00	0,00	0,00		4,00	4,00
Refletores						6,00	6,00
Quantidade Total (unid)							10,00
5.6	Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de 72x72 mm, para uso em baixa tensão						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Postes	0,00	0,00	0,00	0,00		4,00	4,00
Quantidade Total (unid)							4,00
5.7	Cabo flexível 10 mm NBR Nm 247-3						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Postes	77,65	0,00	0,00	0,00		1,00	77,65
Comprimento Total (m)							77,65
5.8	Refletor retangular fechado com lâmpada de 400W - fornecimento e instalação						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Postes	0,00	0,00	0,00	0,00		78,00	78,00
Quantidade Total (unid)							78,00
5.9	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36W - fornecimento e instalação						
Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade	Quantitativo Geral
Edificação	0,00	0,00	0,00	0,00		17,00	17,00
Quantidade Total (unid)							17,00
6	ACADEMIA AO AR LIVRE						
6.1	Placa orientativa sobre exercícios físicos, 200x1,00 m, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - para academia ao ar livre/ academia da terceira idade						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (M²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio						1,00	1,00
Quantidade Total (unid)							1,00
6.2	Esqui triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (M²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio						1,00	1,00
Quantidade Total (unid)							1,00
6.3	Simulador de caminhada triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (M²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio						1,00	1,00
Quantidade Total (unid)							1,00
6.4	Surf duplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (M²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio						1,00	1,00
Quantidade Total (unid)							1,00
6.5	Rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (M²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio						1,00	1,00
Quantidade Total (unid)							1,00
6.6	Pressão de pernas triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (M²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio						1,00	1,00
Quantidade Total (unid)							1,00
6.7	Alongador com três alturas, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (M²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio						1,00	1,00
Quantidade Total (unid)							1,00
6.8	Multiexercitador com seis funções, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - equipamento de ginástica para academia ao ar livre/ academia da terceira idade - ATI						
Local	Área do Terreno (m²)	Área do Estádio (m²)	Área Parcial (m²)	Descontos (M²)	Área Resultante (m²)	Quantidade	Quantitativo Geral
Entorno do estádio						1,00	1,00
Quantidade Total (unid)							1,00
7	REVESTIMENTOS						
7.1	Emboço ou massa única argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico com betoneira						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Fachada Frontal	11,00	2,77	30,47	0,00	30,47	1,00	30,47
Fachada Frontal	46,24	2,77	128,08	9,64	118,44	1,00	118,44
Fachada Frontal	32,60	2,77	90,30	0,00	90,30	1,00	90,30
Fachada Frontal	4,30	2,77	11,91	0,00	11,91	1,00	11,91
Fachada Frontal	10,85	2,77	30,05	0,00	30,05	1,00	30,05
Fachada Frontal	4,71	4,57	21,52	0,00	21,52	2,00	43,04
Fachada Frontal	22,44	0,60	13,46	0,00	13,46	1,00	13,46
Fachada Frontal	27,78	2,85	79,17	10,23	68,94	1,00	68,94
Laje da entrada			59,65	0,00	59,65	1,00	59,65
Reparos					250,00	1,00	250,00
Canteiros ext	18,78	0,37	6,95	0,00	6,95	2,00	13,90
Canteiros int	12,03	0,37	4,45	0,00	4,45	2,00	8,90
Fachada Norte	93,12	2,64	245,84	0,00	245,84	1,00	245,84
Fachada Sul	92,57	2,64	244,38	0,00	244,38	1,00	244,38
Fachada Leste	117,29	2,64	309,65	0,00	309,65	1,00	309,65
Quinas	54,82	2,64	144,72	0,00	144,72	1,00	144,72
Área Total (m²)							1.683,65
7.2	Revestimento cerâmico para parede, 10x10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Cerâmica verde					199,23	1,00	199,23
Cerâmica vermelha					202,98	1,00	202,98
Cerâmica branca					95,90	1,00	95,90
Área Total (m²)							498,11
7.3	Revestimento cerâmico para parede, 60x60 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
3 Túneis					236,28	1,00	236,28
Área Total (m²)							236,28
8	ESQUADRIAS						
8.1	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
P48	0,70	2,10	1,47	0,00	1,47	3,00	4,41
P44	1,40	2,80	3,92	0,00	3,92	1,00	3,92
P45	3,88	2,80	10,86	0,00	10,86	1,00	10,86
P39	0,60	1,70	1,02	0,00	1,02	2,00	2,04
Portinholas	0,60	1,20	0,72	0,00	0,72	3,00	2,16
Área Total (m²)							23,39
8.2	Porta de abrir de alumínio branco para vidros						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
P12						3,00	3,00

Quantidade Total							3,00
8.3	Porta de madeira maciça 90x210 cm						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
P4						2,00	2,00
Quantidade Total							2,00
8.4	Porta de madeira maciça 80x210 cm						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
P3						4,00	4,00
Quantidade Total							4,00
8.5	Porta de madeira para pintura 70x210 cm						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
P2						2,00	2,00
Quantidade Total							2,00
8.6	Portão de abrir em gradil de metalon redondo de 3/4" vertical, com requadro, acabamento natural - completo						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Entrada	2,80	2,85	7,98	0,00	7,98	1,00	7,98
Área Total (m²)							7,98
8.7	Portão de correr em chapa tipo painel lambril quadrado, com porta social completa incluída, com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Entrada lateral	3,65	2,64	9,64	0,00	9,64	1,00	9,64
Área Total (m²)							9,64
8.8	Portão de correr em chapa tipo painel lambril quadrado, com porta social completa incluída, com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Cabines/ Revit - J14	0,95	1,10	1,05	0,00	1,05	2,00	2,10
Cabines/ Revit - J15	2,50	1,10	2,75		2,75	1,00	2,75
Área Total (m²)							4,85
9	PINTURA						
9.1	Aplicação manual de fundo selador acrílico, uma demão						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Reboco/ Revit			6.410,81	1.181,22	5.229,59	1,00	5.229,59
Teto/ Revit			183,63	0,00	183,63	1,00	183,63
Área Total (m²)							5.413,22
9.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Mesmo de 8.1					5.413,22	1,00	5.413,22
Área Total (m²)							5.413,22
9.3	Textura acrílica, aplicação manual em parede, duas demãos						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Canteiros ext	18,78	0,37	6,95	0,00	6,95	2,00	13,90
Canteiros int	12,03	0,37	4,45	0,00	4,45	2,00	8,90
Área Total (m²)							22,80
9.4	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite), aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas, executada em obra						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Nº de faces/ elementos	Quantitativo Geral
Portão de entrada	2,80	2,85	7,98	3,99	3,99	2,00	7,98
Portão de entrada	0,05	2,85	0,14	0,00	0,14	2,00	0,28
Portão do muro	3,65	2,64	9,64	0,00	9,64	2,00	19,28
Portão do muro	0,05	2,64	0,13	0,00	0,13	2,00	0,26
Postes de aço galvanizado	0,16	8,00	1,28	0,00	1,28	4,00	5,12
Letreiro o Florestão			1,83	0,00	1,83	2,00	3,66
Base do Letreiro	7,00	0,30	2,10	0,00	2,10	2,00	4,20
Portões de ferro			23,39	0,00	23,39	2,00	46,78
Tubos dos toldos/ mãos francesa	2,85		0,16	0,00	0,45	10,00	4,50
Área Total (m²)							92,06
9.5	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Meio-fio reto	418,70	0,25	104,68			1,00	104,68
Área (m²)							104,68
9.6	Pintura com tinta esmalte sintético em madeira sobre fundo nivelador branco, duas demãos						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Área das esquadrias de madeira			77,37	46,05	31,32	0,50	15,66
Área Total (m²)							15,66
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
10.1	Limpeza final com varrição e remoção de entulhos						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Mesmo que 2.3					1.351,05	1	1.351,05
Área Total (m²)							1.351,05
10.2	Granito para bancada, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, e=2,5 cm						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
Revit			27,23	0	27,23	1	27,23
Área Total (m²)							27,23
10.3	Cuba de embutir oval em louça branca, 35x50 cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
						7	7,00
Quantidade Total (unid)							7,00
10.4	Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4" para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
						7	7,00
Quantidade Total (unid)							7,00
10.5	Tela de arame galvanizado revestido fio 12 BWG, quadrangular/ losangular, fio 2,77 mm, malha 5x5 cm, h=2 m (inclusive amarração)						
Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Desconto (m²)	Área Resultante	Quantidade	Quantitativo Geral
	387,00	1,73	669,51	0	669,51	1	669,51
Área Total (m²)							669,51

E S Q U A D R I A S

P I N T U R A

C O M P L E V M E Ç N O T A R E S

Nova Floresta-PB, quinta-feira, 20 de julho de 2023

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA - PB

OBRAS:

I	RESTAURAÇÃO DO ESTÁDIO "O FLORESTÃO", INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E ACADEMIA AO AR LIVRE	ENC. SOCIAIS 84,05%
---	---	------------------------

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB

LOCAL:
ZONA URBANA

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

FONTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS / COMPOSIÇÕES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
-------	------	--------	-----------------------	-------	---------	----------------	-------------

I RESTAURAÇÃO DO ESTÁDIO "O FLORESTÃO", INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E ACADEMIA AO AR LIVRE

2.5	Tipo		Rampa de acessibilidade - Trapezoidal	und	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo e radiers, espessura de 5 cm	m2	5,1200	R\$ 27,24	R\$ 139,47
SINAPI	Composição	98681	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m2	4,7200	R\$ 29,48	R\$ 139,15
SINAPI	Insumo	38135	Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa, cor amarelo	m	0,4000	R\$ 83,20	R\$ 33,28
SINAPI	Composição	102491	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador	m2	4,7200	R\$ 14,90	R\$ 70,33
Subtotal							R\$ 382,23

2.6	Tipo		Rampa de acessibilidade - Rebaixo de calçada (1,45 m)	und	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo e radiers, espessura de 5 cm	m2	10,4400	R\$ 27,24	R\$ 284,39
SINAPI	Composição	98681	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m2	9,3400	R\$ 29,48	R\$ 275,34
SINAPI	Insumo	38135	Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa, cor amarelo	m	1,1000	R\$ 83,20	R\$ 91,52
SINAPI	Composição	102491	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador	m2	9,3400	R\$ 14,90	R\$ 139,17
Subtotal							R\$ 790,42

2.7	Tipo		Rampa de acessibilidade - Rebaixo de calçada (2,37 m)	und	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	95241	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo e radiers, espessura de 5 cm	m2	14,4000	R\$ 27,24	R\$ 392,26
SINAPI	Composição	98681	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m2	13,0300	R\$ 29,48	R\$ 384,12
SINAPI	Insumo	38135	Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa, cor amarelo	m	1,3800	R\$ 83,20	R\$ 114,82
SINAPI	Composição	102491	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador	m2	13,0300	R\$ 14,90	R\$ 194,15
Subtotal							R\$ 1.085,35

3.1	Tipo	73935/2	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1 cm	unid	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
-----	------	---------	---	------	---------	----------------	-------------

SINAPI	Composição	87373	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, praparo manual	m3	0,0138	R\$ 643,92	R\$ 8,89
SINAPI	Composição	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,1400	R\$ 19,56	R\$ 22,30
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,8800	R\$ 15,47	R\$ 13,61
SINAPI	Insumo	7271	Bloco cerâmico (alvenaria de vedação), 8 furos, de 9x19x19cm	unid	54,0000	R\$ 0,70	R\$ 37,80
Subtotal							R\$ 82,60

4.8	Tipo	CPU	Suporte/ mão-francesa em tubo de aço galvanizado 2", engastado em concreto, pintura de fundo e acabamento em esmalte sintético (cobertura dos bancos de reserva)	unid	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	92335	Tubo de aço galvanizado, classe média, 2"	m	2,7000	R\$ 87,40	R\$ 235,98
SINAPI	Composição	94963	Concreto fck=15MPa	m3	0,0069	R\$ 409,00	R\$ 2,82
SINAPI	Composição	100724	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento em esmalte sintético	m2	0,4200	R\$ 11,48	R\$ 4,82
Subtotal							R\$ 243,62

8.4	Tipo	90825/ Adaptada	Porta de madeira maciça 80x210 cm	unid	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Insumo	2432	Dobradiça em aço/ ferro, 3 1/2x3", e=1,9 a 2,0 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola com parafusos	unid	3,0000	R\$ 25,87	R\$ 77,61
SINAPI	Insumo	11055	Parafuso rosca soberba zincado, cabeça chata, fenda simples, 3,5x25mm	unid	19,8000	R\$ 0,08	R\$ 1,58
SINAPI	Insumo	39504	Porta de madeira (folha pesada) de 800x2100 mm, de 40 a 45mm de espessura, núcleo sólido, capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura	unid	1,0000	R\$ 483,82	R\$ 483,82
SINAPI	Composição	88261	Carpinteiro de esquadrias com encargos complementares	h	2,3280	R\$ 18,54	R\$ 43,16
Subtotal	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	1,164	R\$ 15,47	R\$ 18,01
Subtotal							R\$ 624,18

10.1	Tipo	84523/GIDUR	Limpeza da obra com varrição e remoção de entulhos	m2			
SINAPI	Composição	93596	Transporte comercial com caminhão basculante 10 m³, rodovia pavimentada	T.km	0,0626	R\$ 0,56	R\$ 0,04
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0278	R\$ 15,47	R\$ 0,43
Subtotal							R\$ 0,47

10.5	Tipo	CPU-Baseada 102362	Tela de arame galvanizado revestido fio 12 BWG, quadrangular/ losangular, fio 2,77 mm, malha 5x5 cm, h=2 m (inclusive amarração) - fornecimento e instalação	unid	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Insumo	7158	Tela de arame galvanizado revestido fio 12 BWG, malha 5x5 cm	m2	1,0203	R\$ 44,80	R\$ 45,71
SINAPI	Inusmo	43130	Arame galvanizado 12 BWG, D=2,76 mm	kg	0,0797	R\$ 28,55	R\$ 2,28
SINAPI	Composição	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 19,41	R\$ 1,94
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 15,47	R\$ 1,55
Subtotal							R\$ 51,48

Preços unitários referentes aos valores do SINAPI de maio de 2023

Nova Floresta/ PB, quinta-feira, 20 de julho de 2023

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA

Obra: Restauração do Estádio "O Florestão", incluindo Pavimentação Externa e Academia Ao Ar Livre**Município:** Nova Floresta-PB**Endereço:** Rua Padre Luis Santiago, Bairro Pau Brasil, Nova Floresta-PB

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
I	Construção de Passeio Público com Academia ao Ar Livre no Entorno do Estádio "O Florestão"								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 28.835,14	4,45%	100,00%					
				R\$ 28.835,14					
2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 174.763,90	26,96%		20,00%	33,00%	17,00%	30,00%	
3	ALVENARIA	R\$ 2.633,01	0,41%	50,00%	R\$ 34.952,78	R\$ 57.672,09	R\$ 29.709,86	R\$ 52.429,17	
				R\$ 1.316,51				50,00%	
3	COBERTURA	R\$ 66.211,89	10,21%			100,00%		R\$ 1.316,51	
						R\$ 66.211,89			
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 60.141,05	9,28%					50,00%	50,00%
								R\$ 30.070,53	R\$ 30.070,53
5	ACADEMIA AO AR LIVRE	R\$ 37.496,46	5,78%						100,00%
									R\$ 37.496,46
6	REVESTIMENTOS	R\$ 81.067,46	12,51%	30,00%	20,00%	50,00%			
				R\$ 24.320,24	R\$ 16.213,49	R\$ 40.533,73			
7	ESQUADRIAS	R\$ 47.857,41	7,38%			100,00%			
						R\$ 47.857,41			
8	PINTURA	R\$ 85.307,61	13,16%					70,00%	30,00%
								R\$ 59.715,33	R\$ 25.592,28
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 63.956,18	9,87%						100,00%
									R\$ 63.956,18
Valores totais		R\$ 648.270,11	100,00%	R\$ 54.471,89	R\$ 51.166,27	R\$ 212.275,12	R\$ 29.709,86	R\$ 143.531,54	R\$ 157.115,45
*	Serão realizados dois pagamentos conforme item * Parcela/ Desembolso (Medição 01 e Medição 02)			8,40%	7,89%	32,74%	4,58%	22,14%	24,24%
				8,40%	16,30%	49,04%	53,62%	75,76%	100,00%
		* PARCELA/ DESEMBOLSO	R\$ 317.913,28 MEDIÇÃO 01			49,04%	R\$ 330.356,85 MEDIÇÃO 02		

Nova Floresta/PB, 20 de julho de 2023

Responsável 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