

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	B.D.I. ADOTADO	DATA
CONSTRUÇÃO DE GALPÃO DE TRIAGEM	24,52%	19/06/2023

PROPRIETÁRIO	ENCARGOS SOCIAIS	ÁREA CONST. (m²)
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA	85,70%	300,00

LOCAL	CUSTO TOTAL	CUSTO/m²
SÍTIO GRANDE OU MONTEVIDÉU, ZONA RURAL, NOVA FLORESTA-PB	R\$ 276.547,14	921,82

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO DE TRIAGEM**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

12.6	8229/ORSE - Adaptada	Grelha de ferro, larg=32 cm, em vergalhões, 3/8", espaçamento 5 cm, com requadro em barra chata de ferro 2"x1/4"	m	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	34	Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhão - distância 5 cm entre barras	kg	3,09	9,47	29,26
SINAPI	552	Barra de aço chato, retangular, 38,1 mmx6,35mm (1xe), 1,89 kg/m	m	2,00	21,72	43,44
SEINFRA	10997	Eletrodo revestido aws-e7018, diâmetro igual a 4,00 m	kg	0,50	34,50	17,25
SEINFRA	88316	Servente de obras	h	1,50	15,53	23,30
SEINFRA	88317	Soldador	h	1,50	21,02	31,53
Sub-Total						R\$ 144,78
B.D.I.						23,00%
Preço Parcial						R\$ 178,08

Percentual de Desconto da Proposta	97,37%
Preço Final	R\$ 173,40

12.8	9800/ORSE	Canaleta em concreto simples e alvenaria de bloco cerâmico, revestida com argamassa de cimento e areia	m2	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	94963	Concreto simples usinado fck=15MPa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	0,028	400,93	11,23
SINAPI	103356	Alvenaria bloco cerâmico de vedação, 9x19x24 cm, e= 9cm, com argamassa traço1:2:8 (cimento/ cal/ areia), junta = 1 cm	m2	0,34	43,40	14,76
ORSE	2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m3	0,0875	49,52	4,33
SINAPI	87878	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m2	0,45	3,86	1,74
SINAPI	87529	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m2	0,45	29,81	13,41
Sub-Total						R\$ 45,47
B.D.I.						23,00%
Preço Parcial						R\$ 55,93
Percentual de Desconto da Proposta						97,37%
Preço Final						R\$ 54,46

Local: Nova Floresta -PB

Data: 19/06/2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas

Engenheiro Civil - CREA: 161345027-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB

MEMORIAL DESCRITIVO

**PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS
INTERTRAVADOS DE CONCRETO NA
ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE
SANTOS**

Nova Floresta-PB, 06 de julho de 2023.

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1.JUSTIFICATIVA

O principal motivo pelo qual está sendo realizada essa pavimentação é a necessidade da drenagem das águas pluviais do interior da edificação, haja visto que o lote possui um muro em seu entorno e o terreno natural encontra-se em nível inferior ao da rua, estando impossibilitado o fluxo de água para as áreas externas, o que vem ocasionando problemas relacionados à erosão das fundações dos prédios implantados na área.

1.2.LOCALIZAÇÃO

O terreno onde será executada a pavimentação está localizado na Rua José Batista, nº 320, Centro, Nova Floresta-PB.



Figura 1: Localização da E.M.E.F. Delane Santos

1.3.CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel é composto por terreno e benfeitorias. Há três edifícios executados no lote: uma escola, um pátio coberto e um auditório, totalizando uma área construída de cerca de 971,39 m².

A pavimentação a ser executada irá abranger uma área de 870,54 m².

A infraestrutura disponível no local é composta por:

- Coleta de lixo;
- Abastecimento de água através de poço artesiano existente no local;
- Energia elétrica fornecida pela empresa ENERGISA;
- Solução individual para tratamento de esgoto através do conjunto fossa séptica e sumidouro; e
- Pavimentação em paralelepípedos das ruas do entorno.

Nova Floresta-PB, 06 de julho de 2023.

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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	B.D.I. ADOTADO	DATA
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO NA ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE SANTOS	20,70%	06/07/2023

PROPRIETÁRIO	ENCARGOS SOCIAIS	ÁREA CONST. (m²)
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA	113,42%	889,85

LOCAL	CUSTO TOTAL	DATA BASE DO ORÇAMENTO
RUA JOSÉ BATISTA, Nº 320, CENTRO, NOVA FLORESTA-PB	R\$ 94.384,53	MAIO/2023

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO NA ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE SANTOS

ITEM	CÓD. SINAPI	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. UNITÁRIO C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
------	-------------	---------------	-------	--------	-------------	--------------------	----------	-------

1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 1.985,91
1.1	4813	Placa indicativa de obra em chapa de aço galvanizada adesivada	m2	6,00	R\$ 250,00	R\$ 301,75	R\$ 1.810,50	91,17%
1.2	99064	Locação de pavimentação	m	172,45	R\$ 0,54	R\$ 0,65	R\$ 112,09	5,64%
1.3	97622	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento	m3	0,51	R\$ 45,08	R\$ 54,41	R\$ 27,75	1,40%
1.4	97631	Demolição de piso de argamassa/ concreto, de forma manual	m2	11,22	R\$ 2,63	R\$ 3,17	R\$ 35,57	1,79%
2		TERRAPLENAGEM						R\$ 20.705,44
2.1	96386	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso, exclusive solo	m3	263,73	R\$ 7,55	R\$ 9,11	R\$ 2.402,58	11,60%
2.2	368	Areia para aterro (retirado na jazida) com transporte até 10 km	m3	263,73	R\$ 57,50	R\$ 69,40	R\$ 18.302,86	88,40%
3		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 60.017,89
3.1	93397	Execução de pavimento em piso intertravado de concreto, bloco retangular de 20x10 cm, cor natural, espessura 6 (com controle tecnológico de qualidade- prova de carga - resistência 35 MPa)	m2	870,54	R\$ 53,00	R\$ 63,97	R\$ 55.688,44	92,79%
3.2	93593	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 Km (unidade: m3xkm)	m3xkm	4.705,92	R\$ 0,76	R\$ 0,92	R\$ 4.329,45	7,21%
4		DRENAGEM						R\$ 11.126,85
4.1	Adaptada - 9800/ORSE	Canaleta em concreto simples e alvenaria em bloco cerâmico, revestida com argamassa de cimento e areia	m	44,90	R\$ 49,73	R\$ 60,02	R\$ 2.694,90	24,22%
4.2	Adaptada - 8229/ORSE	Grelha de ferro, largura de 32 cm , em vergalhões de 3/8", espaçamento = 5 cm, com requadro em barra ferro chato 2"x1/4"	m	44,90	R\$ 146,63	R\$ 176,98	R\$ 7.946,40	71,42%
4.3	89512	Tubo de PVC, série R, água pluvial, DN 100mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento	m	9,00	R\$ 44,70	R\$ 53,95	R\$ 485,55	4,36%

ITEM	CÓD. SINAPI	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. UNITÁRIO C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$	548,44
5.1	84523/GID UR	Limpeza final de obra com varrição e remoção de entulho	m2	870,54	R\$ 0,52	R\$ 0,63	R\$ 548,44	100,00%
TOTAL GERAL COM B.D.I.							R\$	94.384,53

Preços unitários referentes os valores do SINAPI de Maio de 2023 - Não Desonerado

Local: Nova Floresta -PB

Data: 06/07/2023

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

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO											
Obra:		Pavimentação em Blocos Intertravados de Concreto na Área Externa da E.M.E.F. Delane Sa									
Proprietário:		Prefeitura Municipal de Nova Floresta - PB									
Endereço:		Zona Urbana									
Item	Serviço	Valor (R\$)	(%)	Mês 1				Mês 2			
				Semanas				Semanas			
				1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
1	Serviços Preliminares	R\$ 1.985,91	2,10%	100,00%							
2	Terraplenagem	R\$ 20.705,44	21,94%		80,00%	20,00%					
3	Pavimentação	R\$ 60.017,89	63,59%			20,00%	30,00%	30,00%	20,00%		
4	Drenagem	R\$ 11.126,85	11,79%							50,00%	50,00%
5	Serviços Complementares	R\$ 548,44	0,58%								100,00%
Total		R\$ 94.384,53	100,00%	R\$ 1.985,91	R\$ 16.564,35	R\$ 16.144,67	R\$ 18.005,37	R\$ 18.005,37	R\$ 12.003,58	R\$ 5.563,43	R\$ 6.111,87
Total Mensal (R\$)				R\$ 52.700,30				R\$ 41.684,25			
Total Acumulado (R\$)				R\$ 52.700,30				R\$ 94.384,55			

Local: Nova Floresta - PB

Data: 06/07/2023

Resp. Técnico: Daniel Alcides de Lira Dantas

Engenheiro Civil - CREA: 161345027-3

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

OBRA:	B.D.I. ADOTADO	DATA
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO NA ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE SANTOS	20,70%	06/07/2023

PROPRIETÁRIO	ENCARGOS SOCIAIS	ÁREA CONST. (m²)
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA	113,42%	562,92

LOCAL	DATA DO ORÇAMENTO
RUA JOSÉ BATISTA, Nº320, CENTRO, NOVA FLORESTA-PB	05/2023

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO NA ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE SANTOS**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

4.1	Tipo	9800/ORSE	Canaleta em concreto simples e alvenaria em bloco cerâmico, revestida com argamassa de cimento e areia	m2	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	94963	Concreto simples usinado fck=15MPa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	0,028	R\$ 416,13	R\$ 11,65
SINAPI	Composição	103356	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, 9x19x24 cm, e=9 cm, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), junta=1 cm	m2	0,34	R\$ 46,84	R\$ 15,93
ORSE	Insumo	93358	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m3	0,0875	R\$ 68,32	R\$ 5,98
SINAPI	Insumo	87878	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m2	0,45	R\$ 4,13	R\$ 1,86
SINAPI	Insumo	87529	Reboco especial de parede de 2 cm com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m2	0,45	R\$ 31,79	R\$ 14,31
Subtotal							R\$ 49,73

2.1.2	Tipo	8229/ORSE	Grelha de ferro largura de 32 cm , em vergalhões de 3/8", espaçamento = 5 cm, com requadro em barra ferro chato 2"x1/4"	m2	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Insumo	34	Aço CA 50, 10,0 mm, vergalhão - distância 4 cm entre barras	kg	3,09	R\$ 8,86	R\$ 27,38
SINAPI	Insumo	552	Barra de aço chato, retangular, 38,1 mmx6,35mm, 1,89 kg/m	m	2,00	R\$ 19,18	R\$ 38,36
SINAPI	Insumo	10997	Eletrodo revestido aws-e7018, diâmetro igual a 4,00 mm	kg	0,50	R\$ 39,45	R\$ 19,73
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	1,50	R\$ 17,27	R\$ 25,91
SINAPI	Composição	88317	Soldador com encargos complementares	h	1,50	R\$ 23,50	R\$ 35,25
Subtotal							R\$ 146,63

5.1	Tipo	Composição Baseada 84523 GIDUR	Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulhos	m	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	93596	Transporte comercial com caminhão basculante 10 m³, rodovia pavimentada	TxKm	0,06	R\$ 0,57	R\$ 0,04
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,03	R\$ 17,27	R\$ 0,48
Subtotal							R\$ 0,52

Preços unitários referentes os valores do SINAPI de maio de 2023, não desonerado, localidade: João Pessoa (Código SINAPI - Abrangência: Nacional)

Local: Nova Floresta -PB

Data: 06/07/2023

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		4,01
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	5,65	
2.1	ISS	2,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
3	TAXA DE RISCO		0,96
3.1	SEGURO		0,20
3.2	RISCO		0,56
3.2	GARANTIA		0,20
4	DESPESAS FINANCEIRAS		1,11
5	LUCRO		7,30
	BDI - CALCULADO		20,70

BDI (CALCULADO): 20,70

Para o preenchimento da proposta deve-se utilizar o valor de ISS da Prefeitura Local.

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU



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

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO NA ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE SANTOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nova Floresta-PB, 06 de julho de 2023.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Este presente memorial, têm como objetivo exibir os cálculos de todos os quantitativos dos serviços da obra de Pavimentação em Blocos Intertravados de Concreto na Área Externa da E.M.E.F. Delane Santos.

1. Serviços Preliminares

1.1.Placa de obra em chapa de aço galvanizado

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

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

1.2.Locação de pavimentação

Perímetro da região a ser pavimentada.

$$L = 172,45 \text{ m}$$

1.3.Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento

Paredes de apoio das rampas (triangular), 8,50 m de comprimento, por 60 cm de altura e 20cm de espessura.

$$V = \left(\frac{8,50 \times 0,60}{2} \times 0,20 \right) = 0,51 \text{ m}^3$$

1.4.Demolição de piso de argamassa/ concreto de forma manual

Área das rampas, 8,50 m de comprimento por 1,32 m de largura.

$$A = 8,50 \times 1,32 = 11,22 \text{ m}^2$$

2. Terraplenagem

2.1.Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso, exclusive solo.

Área a ser pavimentada pela altura do aterro. Conforme detalhe do projeto de pavimentação, temos as seguintes alturas das camadas de pavimentação:

- Bloquete – 6 cm;
- Pó de pedra – 3 cm;
- Areia de assentamento – 6 cm;
- Aterro arenoso – variável (Espessura no início da pavimentação menos espessura no fim do trecho pavimentado, levando-se em conta o caimento de 0,5 %);
- A diferença de altura das camadas é obtida pelo comprimento multiplicado pela inclinação da pavimentação, assim:

$$E = 39,60 \times \frac{0,5}{100} = 0,20 \text{ m}$$

- Daí, temos:
- Altura no início do trecho: $hf = [56 - (6 + 3 + 6)] = 41 \text{ cm}$
- Altura do aterro no fim do trecho: $hi = 41 - 20 = 21 \text{ cm}$
- Altura média: $hm = \frac{41+21}{2} = 31 \text{ cm}$

$$V = [(850,74 \times 0,31)] = 263,73 \text{ m}^3$$

2.2. Areia para aterro/ reaterro com transporte até 10 km

Mesmo quantitativo do item anterior.

$$V = 263,73 \text{ m}^3$$

3. Pavimentação

3.1. Execução de pavimento em piso intertravado de concreto, bloco retangular de 20x10 cm, cor natural, espessura 6cm (com controle tecnológico de qualidade – prova de carga – resistência 35Mpa).

Área de pavimentação.

$$A = 870,54 \text{ m}^2$$

3.2. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: m³xkm)

Transporte comercial do piso intertravado.

$$\text{número de blocos} = 50 \times \frac{\text{blocos}}{\text{m}^2} \times 870,54 \text{ m}^2 = 43.527 \text{ blocos}$$

$$\text{Volume Total} = [(43.527 \times 0,10 \times 0,20 \times 0,06)] = 52,23 \text{ m}^3$$

$$\text{DMT} = 120,1 - 30 = 90,1 \text{ km}$$

$$V \times \text{DMT} = 52,23 \times 90,1 = 4.705,92 \text{ m}^3 \times \text{km}$$

4. Drenagem

4.1. Canaleta em concreto simples e alvenaria em bloco cerâmico, revestida com argamassa de cimento e areia

Comprimento da canaleta.

$$L = 44,90 \text{ m}$$

4.2. Grelha de ferro largura de 32 cm, em vergalhões de 3/8", espaçamento=5cm, com requadro em barra chata 2"x1/4"

Mesmo quantitativo do item anterior.

$$L = 44,90 \text{ m}$$

4.3. Tubo de PVC, série R, DN 100mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento.

$$L = 1,50 \times 3 \times 2 = 9,00 \text{ m}$$

5. Serviços Complementares

5.1. Limpeza final de obra com varrição e remoção de entulho

Área de pavimentação.

$$A = 870,54 \text{ m}^2$$

Nova Floresta, 06 de julho de 2023.

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



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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE
CONCRETO NA ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE
SANTOS

Nova Floresta/PB, 06 de julho de 2023.

INTRODUÇÃO

Estas especificações têm como objetivo descrever e especificar os serviços e materiais a serem utilizados na obra de Construção de Pavimento em blocos intertravados de concreto incluindo drenagem.

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 da construção e/ou demolição, tal como fôrmas reaproveitáveis, deverão ser encaminhados ao almoxarifado da Prefeitura Municipal de Nova Floresta para posterior reutilização por parte do contratante em seus empreendimentos futuros.

1. Serviços Preliminares

1.1.Placa indicativa de obra em chapa de aço galvanizado

Em local de destaque deverá ser instalada uma placa contendo todas as informações importantes relativas à obra, será adesiva e escorada com postes de fixação chumbados ao solo com concreto. A placa deve ter 3,00 m de largura por 2,00 m de altura e seguir o modelo abaixo.

	
CONTRATO:	EMPRESA:
VALOR DA OBRA:	ÁREA DE PAVIMENTO :
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	INÍCIO DA OBRA:
MODALIDADE:	PREVISÃO DE TÉRMINO:

1.2.Locação de pavimentação

A locação deverá ser realizada pelo engenheiro responsável pela execução da obra, com auxílio de aparelhos topográficos. Ainda será admitida a locação feita por mestre experiente e suas ferramentas, desde que todas as medidas sejam conferidas pelo engenheiro.

A locação será executada pelo processo da tábua corrida (gabarito), que consiste na fixação de tábuas em pontaletes com espaçamento de cerca de 1,50 m, afastados de no mínimo 1,20 m das futuras paredes. Nas tábuas devem ser fixados pregos em que serão esticadas linhas de nylon, no cruzamento de duas linhas (uma na direção horizontal e outra na direção vertical) determinam um ponto.

1.3.Demolições

Devem ser utilizadas ferramentas manuais ou mecânicas adequadas aos serviços, como por exemplo a marreta e marteleto. Ainda deve ser obedecida as normas de segurança relativas a esses serviços.

2. Terraplenagem

2.1.Execução e compactação de aterro com solo arenoso

Será executado um aterro externo às edificações presentes no terreno, com utilização de equipamento mecânico, placa vibratória, utilizando material arenoso de boa qualidade, livre de torrões e matéria orgânica, que servirá para atender os níveis do projeto.

O aterro será executado em camadas de no máximo 20 cm.

A terra deverá ser umedecida a fim de que possa atingir a massa específica máxima.

3. Pavimentação

A etapas e características das atividades a serem executadas serão as seguintes:

- Inicialmente realiza-se a regularização e compactação mecânica da camada de subleito, quando já devidamente instaladas as guias ou delimitado o perímetro da pavimentação;
- Os blocos serão de 20x10 cm assentados sobre colchão de areia e pó de pedra, de espessura 6 cm. Nesse processo utilizam-se réguas para garantir uma camada de espessura constante;
- Os recortes nos blocos, utilizados em emendas e arremates, serão 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 0,5 %;
- Será utilizada também uma pequena camada de pó de pedra (3 cm) como colchão de apoio e rejunte do bloquete;
- Depois da colocação das pedras é procedida a compactação que faz com que o pó de pedra de assentamento penetre nas juntas laterais entre as peças, depois o pó de pedra é direcionado com auxílio de vassoura para os mesmos espaços, promovendo assim o rejunte e finalizando o processo;

- Os tijolos intertravados devem possuir resistência à compressão de 35Mpa, controle tecnológico de fabricação, podendo o contratante solicitar prova de carga, a qualquer momento, de qualquer lote entregue na obra para comprovação das características indicadas nestas especificações;
- Em virtude da ausência, nesta localidade, de blocos fabricados com os padrões de qualidade exigidos neste projeto, foi incluído no item pavimentação, os preços a serem desembolsados pela contratada com transporte, carga e descarga desse material.

4. Drenagem

A drenagem da área pavimentada será composta por canaleta executada em alvenaria com gralha de ferro tal como indicado na imagem a seguir.



Os ferros de Ø10mm serão soldados ao perfil em L de 2", transversalmente ao comprimento da calha com espaçamento máximo de 5 cm. As paredes laterais serão em tijolos cerâmicos de oito furos e piso de lastro de concreto com acabamento cimentado rústico.

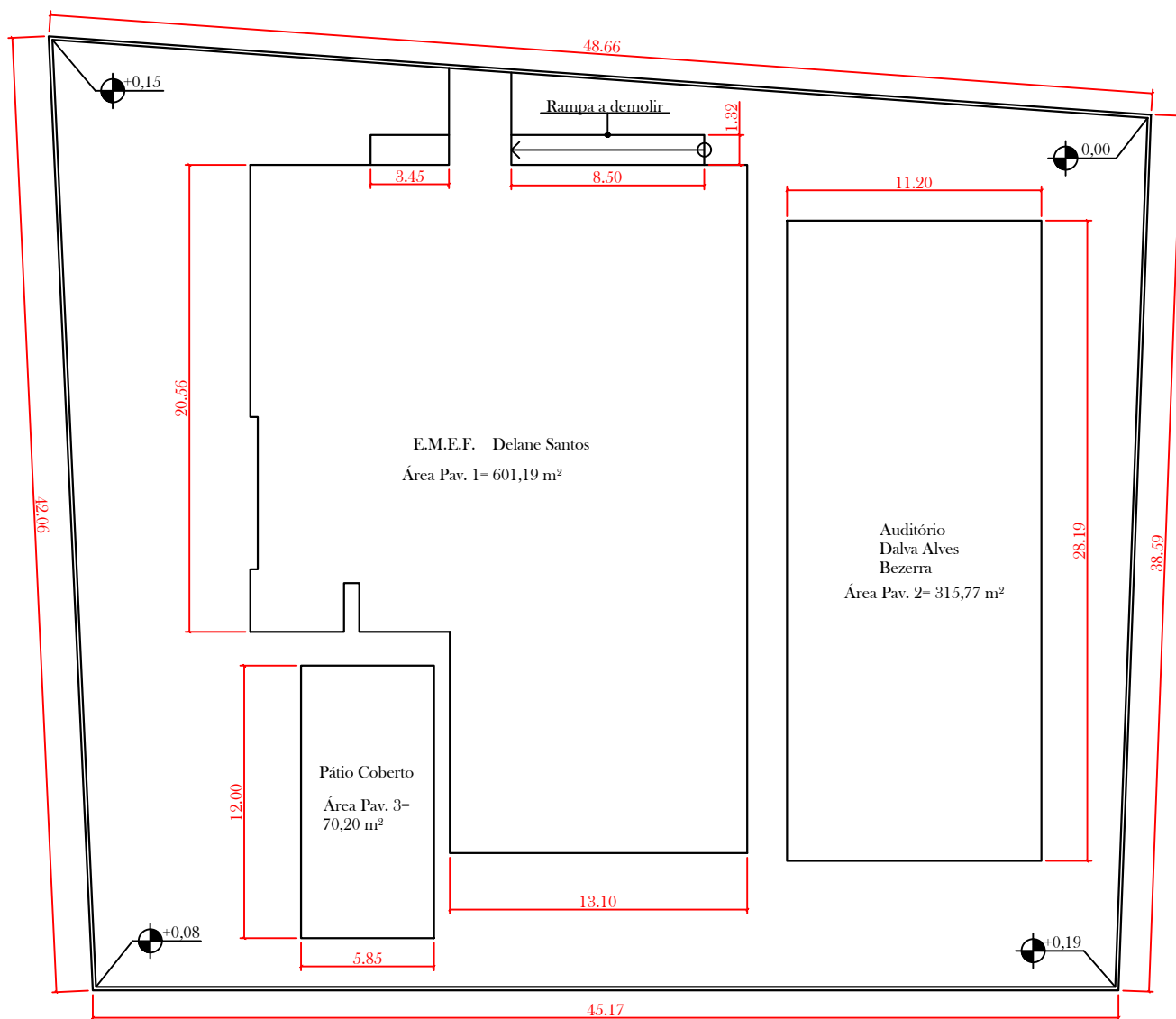
5. Serviços Complementares

5.1.Limpeza final da obra

Após o término da obra, todos os resíduos provenientes da construção deverão ser retirados do local. A limpeza será realizada com varrição e o entulho deverá ser transportado por caminhão basculante em área a ser definida pela contratante.

Nova Floresta/PB, 06 de julho de 2023.

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



Planta Baixa - Atual

Esc.: 1:300

01/02

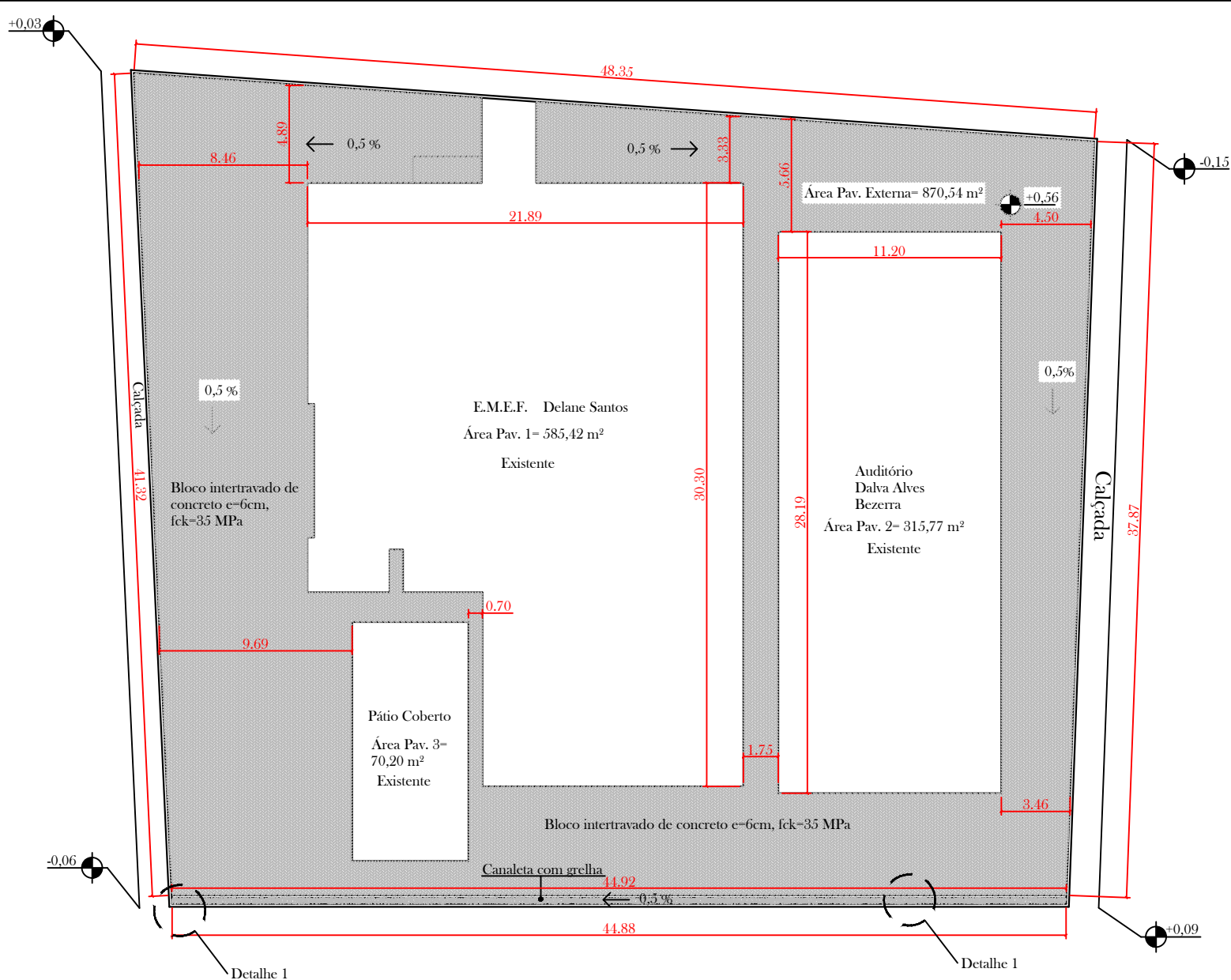
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO NA ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE SANTOS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA

DESENHO: DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 161345027-3

LOCAL: RUA JOSÉ BATISTA, Nº 320, CENTRO - NOVA FLORESTA/ PB

DATA: 05/07/2023

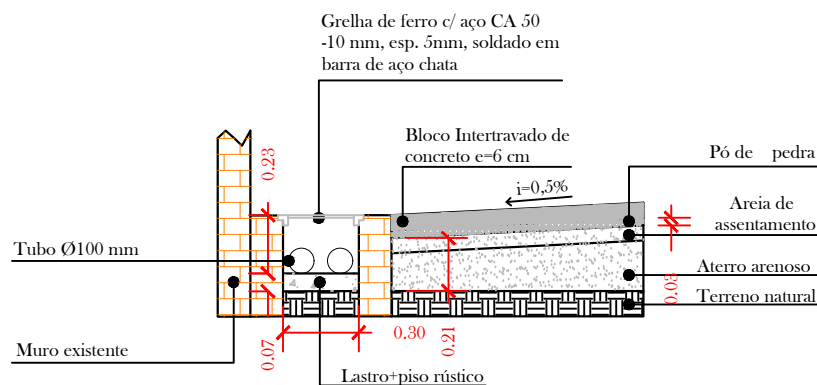


Planta Baixa - Proposta

Esc.: 1:300

Detalhe 1

Esc. 1/30



02/02

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO NA ÁREA EXTERNA DA E.M.E.F. DELANE SANTOS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA

DESENHO: DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 161345027-3

LOCAL: RUA JOSÉ BATISTA, Nº320, CENTRO - NOVA FLORESTA/ PB

DATA:05/07/2023