

 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA/PB								
OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MANOEL PAZ DE LIRA DATA DE PREÇO: ABRIL/2024 - DESONERADO - DATA DE REFERÊNCIA TÉCNICA 16/05/2024 ENDEREÇO: RUA PREFEITO FELINTO FLORENTINO, S/N, CENTRO, NOVA FLORESTA-PB PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA/PB ENC. SOCIAIS DESONERADOS = 46,62% B.D.I. = 24,52%								

RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MANOEL PAZ DE LIRA

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

I

RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MANOEL PAZ DE LIRA

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	4813	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Municipal	m²	6,00	250,00	311,30	1.867,80
1.2	CPU	Baseada SINAPI	Locação da obra (execução de gabarito) - cód. 99059	m²	264,97	5,60	6,97	1.846,84
1.3	98524	SINAPI	Limpeza manual de terreno com remoção de camada vegetal	m²	264,97	3,69	4,59	1.216,21
Subtotal								4.930,85

2			MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m³	1,57	68,47	85,26	133,86
2.2	93382	SINAPI	Reaterro manual com compactação mecanizada	m³	0,81	20,77	25,86	20,95
Subtotal								154,81

3			FUNDAÇÕES					
3.1	CPU	SINAPI	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm, 1 vez (espessura de 19 cm)	m²	3,98	87,29	108,69	432,59
3.2	94963	SINAPI	Concreto fck=15MPa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira	m³	0,18	405,40	504,80	90,86
3.3	104919	SINAPI	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 10 mm-montagem	kg	14,4	11,78	14,67	211,25
3.4	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	0,18	236,34	294,29	52,97
Subtotal								787,67

4			ESTRUTURA					
4.1			MADEIRA					
4.1.1	103315	SINAPI	Instalação de pergolado de madeira, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, fixado em concreto sobre solo	m²	32,24	203,19	253,01	8.157,04
4.2			LETREIRO EM CONCRETO ARMADO					
4.2.1	97739	SINAPI	Letreiro e coração em concreto pré-moldado, volume de concreto de 30 a 100 Litros, taxa de aço aproximada de 30 kg/m³	m³	0,69	2.304,05	2.869,00	1.979,61
Subtotal								10.136,65

5			BANCO DE MADEIRA COM ESTRUTURA EM METAL					
5.1	2411	ORSE	Banco com encosto, comprimento=1,50 m, largura 30 cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura (verniz naval no banco e esmalte sintético preto no ferro)	unid	4,00	1.100,00	1.369,72	5.478,88
Subtotal								5.478,88

6			REVESTIMENTOS					
6.1	87894	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	10,22	5,62	7,00	71,54
6.2	87792	SINAPI	Emboço de parede com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 25mm	m²	77,08	33,97	42,30	3.260,48
Subtotal								3.332,02

7			SISTEMAS DE PISOS					
7.1	95241	SINAPI	Rampa de acessibilidade em concreto não-estrutural - trapezoidal	m²	4,60	32,30	40,22	185,01
7.2	92396	SINAPI	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20x10 cm, espessura 6 cm. AF 12/2015	m²	218,61	65,90	82,06	17.939,14
7.3	93679	SINAPI	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20x10 cm, espessura 6 cm. AF 12/2015	m	30,72	72,70	90,53	2.781,08
7.4	103328	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura de 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (canteiros)	m2	0,75	74,94	93,32	69,99
7.5	9418	ORSE	Piso tátil direcional e/ ou alerta, de concreto, na cor natural, p/ deficientes visuais, dimensões 25x25 cm, aplicado com argamassa industrializada ac -ii, rejuntado, exclusive regularização da base	m²	16,01	123,45	153,72	2.461,06
7.6	101862	SINAPI	Reassentamento de blocos retangulares para piso intertravado, espessura de 6cm, em calçada, com reaproveitamento dos blocos retangulares - incluindo retirada e colocação do material	m²	84,34	32,15	40,03	3.376,13
Subtotal								26.812,41

8			PINTURA					
8.1	102494	SINAPI	Pintura com tinta époxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer époxi (letreiro)	m²	8,15	50,53	62,92	512,80
8.2	102202	SINAPI	Aplicação de massa époxi, duas demãos (letreiro)	m²	8,15	42,39	52,78	430,16
8.3	102498	SINAPI	Caiação em meio-fio (ao redor de toda a praça)	m	341,00	1,33	1,66	566,06
8.4	102491	SINAPI	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador (todas as rampas e piso tátil)	m²	48,34	18,07	22,50	1.087,65

8.5	100725	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético) pulverizada sobre superfícies metálicas, executado em obra - postes metálicos e guardas	m²	46,23	20,69	25,76	1.190,88
8.6	102223	SINAPI	Pintura verniz naval em madeira, 3 demãos (pergolado)	m²	38,80	26,35	32,81	1.273,03
8.7	102197	SINAPI	Fundo nivelador para madeira para recebimento de pintura com verniz naval (pergolado)	m²	38,80	22,23	27,68	1.073,98
8.8	88485	SINAPI	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão	m²	670,67	3,59	4,47	2.997,89
8.9	88489	SINAPI	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos	m²	670,67	11,13	13,86	9.295,49
8.10	96135	SINAPI	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas, duas demãos	m²	77,08	24,39	30,37	2.340,92
Subtotal								20.768,86

9			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					
9.1	100619	SINAPI	Poste decorativo para jardim em aço tubular, H=2,5 m, apenas sem luminária - fornecimento e instalação (incluindo chumbador)	unid	28,00	515,36	641,73	17.968,44
9.2	101632	SINAPI	Relé fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/100W - fornecimento e instalação	unid	28,00	37,95	47,26	1.323,28
9.3	101654	SINAPI	Luminária de LED para iluminação pública, 50 W, fornecimento e instalação	unid	56,00	202,81	252,54	14.142,24
9.4	12807	ORSE	Refletor slim LED 50W de potência, colorido, 6500k, Autovolt G-light ou similar	unid	8,00	55,94	69,66	557,28
9.5	43429	SINAPI	Caixa de passagem 30x30x30cm com tampa e dreno de brita	unid	30,00	98,40	122,53	3.675,90
9.6	91863	SINAPI	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 25mm (3/4")	m	337,36	9,98	12,43	4.193,38
9.7	CPU		Cabo pp preto 2x2,5 mm fios de cobre eletrolítico, classe 5, cobertura externa em PVC	m	337,36	9,83	12,24	4.129,29
Subtotal								45.989,81

10			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
10.1	CPU		Limpeza final da obra - baseada 9537 SINAPI	m²	264,97	3,18	3,96	1.049,28
10.2	99839	SINAPI	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10 m, montantes tubulares de 1 1/2", espaçados de 1,20 m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico	m	19,86	443,28	551,97	10.962,12
Subtotal								12.011,40

Valor Total da Obra I com BDI								130.403,36
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------

Preços unitários referentes aos valores do SINAPI 04/2024 e ORSE 04/2024 e composições a partir do SINAPI/ ORSE

Nova Floresta/ PB, terça-feira, 2 de julho de 2024

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA - PB

OBRA:

1

RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MANOEL PAZ DE LIRA

ENC. SOCIAIS

46,62%

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB

LOCAL:

RUA PREFEITO FELINTO FLORENTINO, CENTRO, NOVA FLORESTA/PB

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MANOEL PAZ DE LIRA							
I							
FONTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1.2	Tipo	Baseada SINAPI 74077/2	Locação convencional da obra através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento 10 vezes	m	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1	21,48	R\$ 2,15
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1	17,31	R\$ 1,73
SINAPI	Insumo	43132	Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,02	25,00	R\$ 0,50
SINAPI	Insumo	4491	Peça de madeira nativa/ regional 7,5x7,5 cm (3x3) não aparelhada p/ forma	m	0,036	14,16	R\$ 0,51
SINAPI	Insumo	5061	Prego polido com cabeça 18x27	kg	0,01	20,00	R\$ 0,20
SINAPI	Insumo	10567	Tábua madeira 3ª qualidade 2,5x23,0 cm (1x9") não aparelhada	m	0,032	16,00	R\$ 0,51
Subtotal							R\$ 5,60
3.1	Tipo	Baseada 73935/2 - 05/15	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm, 1 vez (espessura de 19 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, unta 1 cm	m2	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Composição	87373	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo manual	m3	0,0138	670,95	R\$ 9,26
SINAPI	Composição	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,14	21,93	R\$ 25,00
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,88	17,31	R\$ 15,23
SINAPI	Insumo	7271	Bloco cerâmico (alvenaria de vedação), 8 furos, de 9 x19 x 19 cm	unid	54,00	0,70	R\$ 37,80
Subtotal							R\$ 87,29

7.5	Tipo	Baseada 9418/ORSE	Piso tátil direcional e/ ou alerta, de concreto, na cor natural, p/ deficientes visuais, dimensões 25x25 cm, aplicado com argamassa industrializada ac -ii, rejuntado, exclusive regularização da base	m2	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Insumo	34353	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	kg	4,0000	1,52	R\$ 6,08
SINAPI	Composição	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,50	21,93	R\$ 10,97
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	1,20	17,31	R\$ 20,77
ORSE	Insumo	9758	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, dim 25x25 cm - para deficiente visual	m2	1,05	79,82	R\$ 83,81
ORSE	Insumo	2540	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	kg	0,52	3,50	R\$ 1,82
Subtotal							R\$ 123,45

9.7	Tipo	Mercado	Cabo de cobre PP preto 2x2,5 mm, fios de cobre eletrolítico, classe 5, cobertura externa em PVC (mercado)				
-----	------	---------	---	--	--	--	--

SINAPI	Insumo	39258	Cabo pp preto 2x2,5 mm fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (nbr nm280), isolamento das veias à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70 ° C e para cobertura externa PVC classe térmica 60°C (NBR 13249); os cabos pp 450/750V rolo com 100 m	unid	1,0000	8,58	R\$ 8,58
SINAPI	Insumo	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750V, em rolo de 19mm x 5m	und	0,0090	3,38	R\$ 0,03
SINAPI	Composição	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,0300	18,33	R\$ 0,55
SINAPI	Composição	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,0300	22,23	R\$ 0,67
Subtotal							R\$ 9,83

10.1	Tipo	9537	Limpeza final da obra	m2	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
SINAPI	Insumo	3	Ácido muriático, diluição de 10% a 12% para uso em limpeza	L	0,0500	15,22	R\$ 0,76
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,14	17,31	R\$ 2,42
Subtotal							R\$ 3,18

Preços unitários referentes aos valores do SINAPI de abril de 2024 e composição a partir dos componentes do SINAPI abril de 2024 e ORSE abril de 2024

Nova Floresta/ PB, terça-feira, 2 de julho de 2024

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA

Obra: Recuperação e Ampliação da Praça Manoel Paz de Lira
Município: Nova Floresta-PB
Endereço: Rua Prefeito Felinto Florentino, Centro, 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	Recuperação e Ampliação da Praça Manoel Paz de Lira								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.930,85	3,78%	100%					
2	MOVIMENTO DE TERRA	154,81	0,12%	100%					
3	FUNDAÇÕES	787,67	0,60%	100%					
4	ESTRUTURA	10.136,65	7,77%	20%	80%				
5	BANCO DE MADEIRA COM ESTRUTURA EM METAL	5.478,88	4,20%			100%			
6	REVESTIMENTOS	3.332,02	2,56%	100%					
7	SISTEMAS DE PISOS	26.812,41	20,56%	80%	20%				
8	PINTURA	20.768,86	15,93%		50%	50%			
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	45.989,81	35,27%		50%	50%			
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.011,40	9,21%			100%			
						12.011,40	-		
Valores totais		130.403,36	100,00%	32.682,61	46.851,14	50.869,62	-	-	-
				25,06%	35,93%	39,01%	0,00%	0,00%	0,00%
				25,06%	60,99%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
				PARCELA/ DESEMBOLSO (PROPOSTO) - PARC. ÚNICA				130.403,36	100,00%

Nova Floresta/PB, 02 de julho de 2024

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

PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI - DESONERADO

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

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

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU

Nova Floresta - PB, terça-feira, 2 de julho de 2024

Resp. Técnico: 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

Recuperação e Ampliação da Praça Manoel Paz de Lira



Nova Floresta/PB, 02 de julho de 2024.

INTRODUÇÃO

Estas especificações têm como objetivo descrever e especificar os serviços e materiais a serem utilizados na obra de Recuperação e Ampliação da Praça Manoel Paz de Lira em Nova Floresta-PB.

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 deles.

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. Recuperação e Ampliação da Praça Manoel Paz de Lira

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, possuindo três metros de largura por dois metros de altura.

A placa será fixada com peças de madeira presas ao solo com concreto.

1.2.Locação da obra (execução do gabarito)

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 pontaltes com espaçamento de cerca de 1,50 m, afastados de no mínimo 1,20 m das futuras paredes.

As paredes deverão ser locadas pelos eixos.

1.3.Limpeza manual do terreno com remoção de camada vegetal

A limpeza do terreno será feita de forma manual e contará com serviços de capina, roça e remoção de matéria orgânica.

Em caso de ocorrência de formigueiros, esses devem ser extintos com uso de formicida através de pulverização.

2. Movimento de Terra

2.1. Escavação manual de valas

As escavações serão realizadas com auxílio de ferramentas manuais tais como pá e picaretas e consistirão na abertura de valas para execução das alvenarias dos canteiros circulares e cavas para a fundação das peças pré-moldadas de concreto. As valas terão folga de pelo menos 10 cm para maior facilidade de execução das alvenaria e preenchimento com concreto.

2.2. Reaterro manual com compactação mecanizada

Após a execução das fundações e alvenarias, os espaços vazios serão preenchidos com o material das escavações. Esse material será apiloado com equipamento mecânico (placa vibratória à gasolina) ou de forma manual, caso os espaços sejam muito confinados para utilização do aparelho mecânico.

3. Fundações

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

A fundação deverá ser executada devido a necessidade de transferência dos esforços estruturais ao solo. A alvenaria de fundação 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. Concreto Armado

Nos serviços de concreto devem ser realizadas as seguintes etapas:

- As fôrmas serão montadas no local de concretagem das peças, devendo estarem totalmente estanques, e bem escoradas, a fim de não proporcionar a fuga da nata de concreto e flexão das tábuas, que certamente irão causar redução de resistência de concreto e péssimo aspecto aos elementos estruturais;
- Durante a etapa de confecção das formas, os armadores e seus auxiliares já podem dar início aos serviços de ferragens (dobra e corte), depois das formas estarem instaladas, o armador deverá proceder à colocação das armaduras usando espaçadores onde for necessário. Deve-se reduzir tanto quanto possível as perdas de material;
- Com as formas e ferragens nos locais adequados, tomará lugar a concretagem. Antes do lançamento do concreto as formas devem estar saturadas para se evitar a perda de água do concreto para o madeiramento;
- O concreto será produzido em betoneira e o lançamento com uso de bomba para acelerar o processo e garantir que ele atinja todos os locais interiores das formas, inclusive usando vibrador de imersão para produzir um bom adensamento;
- Após o fim da concretagem, deverão ser tomadas medidas que garantam que o concreto tenha uma boa cura, como molhar frequentemente as peças para que elas não percam umidade para o ambiente, evitando assim o aparecimento de trincas.
- O concreto deverá possuir resistência à compressão de 15 Mpa na base;

- Preferencialmente o lançamento do concreto deve ser feito de uma única vez, quando isto não for possível deve-se realizar juntas de concretagem, proporcionando uma boa aderência do concreto velho com o novo a ser executando no próximo dia;
- Após a concretagem das peças, estas devem ser cobertas com folhas de jornal ou material similar, que impeça a perda de umidade do concreto para o meio externo, além disso, como já frisado anteriormente, as superfícies das peças devem ser molhadas regularmente durante os primeiros dias após a concretagem, garantindo assim uma boa cura do concreto.

4. Estrutura

4.1.Pergolado de Madeira

Os pilares terão seção transversal de 20 cm x 20 cm de madeira maciça, de lei, maçaranduba, livre de nós e empenamentos, fixados ao solo por engaste em sapata de concreto.

As vigas serão fixadas aos pilares com a utilização de vínculos que assegurem o perfeito engastamento entre esses elementos estruturais. A seção transversal do vigamento será de 10 cm x 20 cm.

A estrutura será formada por cinco pórticos isolados com espaçamento de 1,30 m entre eles.

4.2.Letreiro e Coração de Concreto

- As letras e coração serão executados em concreto armado pré-moldado, com as dimensões indicadas no projeto;
- Serão utilizadas formas de madeirite resinado a fim de dá bom aspecto estético as peças e evitar sua flambagem durante a concretagem;
- O uso do vibrador de imersão é indispensável no processo de adensamento haja vista as formas circulares exigidas pelo coração e letras;
- A fim de preservar a integridade dos elementos moldados durante o processo de desforma, a utilização de desmoldante a base de óleo emulsionado é imprescindível;
- O processo de cura deve ser adotado logo após a concretagem das peças e durante os primeiros dias após esse processo com a finalidade de se evitar trincas e fissuras por retração do concreto;
- Ao fim da concretagem das letras de concreto, essas deverão estar perfeitamente desempenadas e lixadas, não sendo permitida a observação de marcas, trincas, ondulações, quinas, irregularidades e depressões nessa superfície;

5. Banco de madeira com estrutura de metal

Os bancos serão do tipo ripados de madeira de lei (10 réguas), maçaranduba, com pé de ferro fundido. O metal receberá pintura de fundo e acabamento em esmalte sintético fosco na cor preta. A madeira receberá verniz naval, pintura de alta resistência, após aplicação de fundo nivelador.

A seguir serão apresentadas algumas imagens de um banco “modelo” para a confecção do proposto neste projeto, inclusive quanto à altura e demais dimensões.

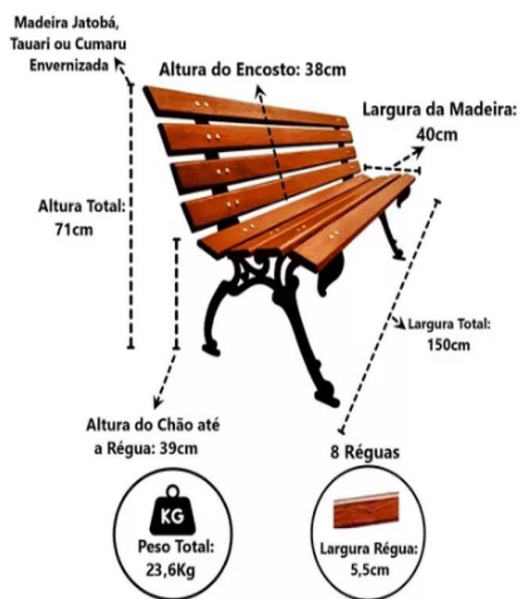
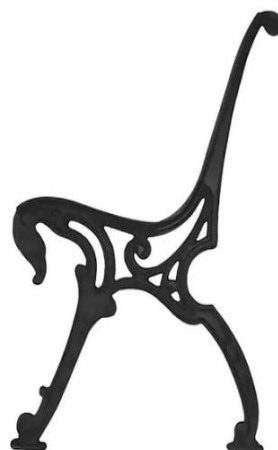


Figura 1: Banco de madeira e ferro

Fonte: [Banco De Jardim Tamanduá Em Ferro 8 Réguas Madeira Verniz | Frete grátis \(mercadolivre.com.br\)](https://www.mercadolivre.com.br/produto/banco-de-jardim-tamandu%C3%A1-em-ferro-8-r%C3%A9guas-madeira-verniz) – acesso em 02/07/2024 – 15:09

6. Revestimentos

Os revestimentos compreenderão os serviços de chapisco e emboço.

- O chapisco será em argamassa no traço 1:3, terá espessura mínima de 5 mm e deve possuir muitos rugos para facilitar a aderência com a próxima camada de revestimento;
- 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);
- O letreiro e o coração também receberão chapisco e emboço a fim de propiciar uma superfície suficientemente limpa para as etapas de pintura.

7. Sistemas de Pisos

7.1.Rampa de acessibilidade

A rampa será executada em concreto não estrutural, com as medidas e inclinação indicada no projeto. Deve ser deixado um rebaixo para instalação do piso tátil.

7.2.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) já existente na área;
- Os blocos serão de 20 x 10 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, 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;
- Parte do piso intertravado já existente será removido para instalação das linhas elétricas, sendo necessário após a conclusão da instalação dos conduítes seu reassentamento, respeitando os níveis, declives e alinhamentos inicialmente executados.

7.3.Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa

O piso tátil de alerta será composto por placas de concreto com a largura da alvenaria de borda já existente, na cor amarela, assentadas com argamassa colante tipo AC II e rejuntadas com rejunte colorido. Deve ser instalado na rampa de acessibilidade.

8. Pintura

- Todas as pinturas serão precedidas de lixamento e emassamento.
- Antes do início dos serviços de pintura, as paredes devem estar perfeitamente limpas e secas;
- Todos os canteiros, novos e antigos, assim como o coreto receberão pintura acrílica premium, resistente ao morfo;
- O letreiro receberá pintura epóxi, depois do emassamento e do fundo preparador também de base epóxi;
- 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;
- As cores caso não estejam indicadas no projeto, caberá à fiscalização do contratante sua escolha;
- O piso tátil de alerta ao redor da praça receberá pintura acrílica na cor amarela;
- As rampas receberão pintura acrílica na cor azul com símbolo universal de acessibilidade na cor branca;
- As guias graníticas serão pintadas à cal com aplicação de cola;
- Os postes e guardas receberão pintura esmalte brilhante, sobre fundo protetor de zarcão;
- Os pórticos (pergolado) receberão pintura em verniz naval, alta resistência, após a aplicação de fundo nivelador para madeira.

9. Instalação Elétrica

Serão instalados na praça 28 postes decorativos de 2,50 m com 2 luminárias LED de 50W cada um. As letras serão iluminadas através do uso de refletores LED coloridos de 50 W fixados ao chão. Refletores também serão fixados no Coreto.

As caixas de passagem serão de concreto pré-moldado ou alvenaria com fundo de brita de dimensões 30x30x30 cm, devendo serem instaladas acima do nível do piso para evitar a entrada das águas pluviais em seu interior.

Os eletrodutos utilizados deverão ser rígidos, de diâmetro nominal de 25 mm, instalados em valas com pelo menos 70 cm de profundidade.

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

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

10. Serviços Complementares

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.

O guarda-corpo de aço galvanizado será instalado ao redor do coreto e na escada de acesso, terá 1,10 m de altura, montantes espaçados a no máximo 1,20 m, travessa superior de 2" e gradil formado por barras chatas de ferro de 32mm x 4,8 mm.

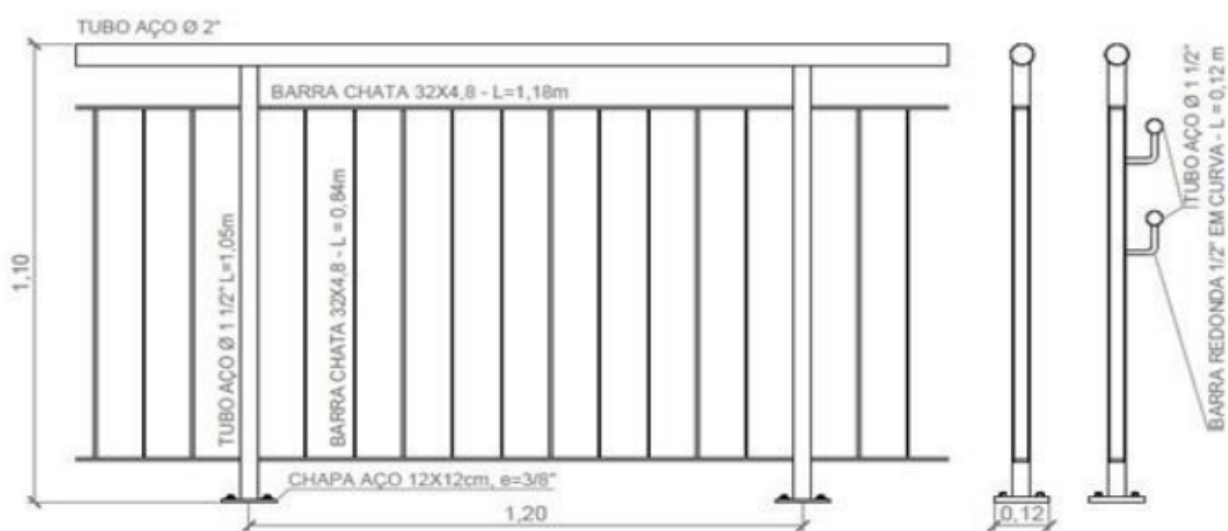
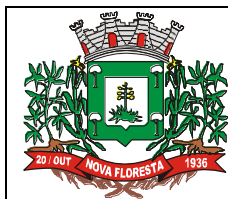


Figura 2: Desenho representativo do Guarda-corpo a ser instalado no Coreto da Praça Manoel Paz de Lira

Fonte: SINAPI

Nova Floresta-PB, 02 de julho de 2024.

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



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

Recuperação e Ampliação da Praça Manoel Paz de Lira

MEMÓRIA DE CÁLCULO



Nova Floresta/PB, 02 de julho de 2024.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Este presente memorial, tem como objetivo exibir os cálculos de todos os quantitativos dos serviços da obra de Recuperação e Ampliação da Praça Manoel Paz de Lira em Nova Floresta-PB.

I. Recuperação e Ampliação da Praça Manoel Paz de Lira

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 convencional da obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,0 m

Área construída. Quantitativo retirado do software Autocad.

$$A = 264,97 \text{ m}^2$$

1.3.Limpeza manual do terreno com raspagem superficial

A limpeza abrangerá toda a área da futura praça.

$$A = 264,97 \text{ m}^2$$

2. Movimento de Terra

2.1.Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m

Escavação para execução da base do letreiro (coração) e da alvenaria dos canteiros. O quantitativo é dado pela multiplicação dos comprimentos das alvenarias, pela largura da vala de 45 cm pela profundidade de 30 cm nos canteiros e variável na base do letreiro (coração).

$$VL = [(0,78 \times 0,45 \times 0,80) + (0,40 \times 0,45 \times 0,80 \times 2) + (1,04 \times 0,45 \times 0,20 \times 2) + (0,19 \times 0,45 \times 0,20)] \\ = 0,28 + 0,29 + 0,19 + 0,02 = 0,78 \text{ m}^3$$

$$Vc = [(2,51 \times 0,35 \times 0,30) \times 3] = 0,79 \text{ m}^3$$

$$Votal = 0,78 + 0,79 = 1,57 \text{ m}^3$$

2.2.Reaterro manual com compactação mecanizada

Será realizado o reaterro nas valas escavadas, depois de executadas as alvenarias.

$$Volume = [(Volume \text{ de escavação das valas})] - [(volume \text{ das fundações})]$$

$$\begin{aligned}
 Volume &= [(1,57)] \\
 &- [(0,78 \times 0,19 \times 0,80) + (0,40 \times 0,19 \times 0,80 \times 2) + (1,04 \times 0,19 \times 0,20 \times 2) \\
 &+ (0,19 \times 0,20 \times 0,19) + (2,51 \times 0,30 \times 0,19 \times 3)] \\
 &= [1,57 - (0,12 + 0,12 + 0,08 + 0,01 + 0,43)] = 0,81 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

3. Fundações

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

A alvenaria da base do letreiro (coração) e da fundação dos canteiros.

$$\begin{aligned}
 A &= [(0,78 \times 0,80) + (0,40 \times 0,80 \times 2) + (1,04 \times 0,20 \times 2) + (0,19 \times 0,20)] + [(2,51 \times 0,30 \times 3)] \\
 &= 0,62 + 0,64 + 0,42 + 0,04 + 2,26 = 3,98 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3.2. Concreto fck=15Mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira

Volume de concreto da base do letreiro, comprimento x largura x profundidade e bases dos bancos.

$$\begin{aligned}
 V &= [(0,40 \times 0,40 \times 0,80) + (0,85 \times 0,19 \times 0,20)] + [(0,20 \times 0,10 \times 0,10 \times 4 \times 2)] \\
 &= 0,13 + 0,03 + 0,016 = 0,18 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

3.3. Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA 50 de 10 mm

Peso = taxa de aço x volume de concreto

$$\text{Peso} = 80,00 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \times 0,18 \text{ m}^3 = 14,40 \text{ kg}$$

3.4. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

Volume de concreto.

$$V = 0,18 \text{ m}^3$$

4. Estrutura

4.1. Madeira

4.1.1. Instalação de pergolado de madeira, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, fixado em concreto sobre solo

Área do pergolado, comprimento x largura.

$$A = 5,20 \times 6,20 = 32,24 \text{ m}^2$$

4.2. Letreiro em Concreto Armado

4.2.1. Letreiro em concreto pré-moldado, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30 kg/ m³

O quantitativo é dado pela área lateral do coração e letras pelas espessuras das peças, 25 cm e 5 cm, respectivamente.

$$V = [(2,70 \times 0,25) + (0,06 \times 0,05 \times 2) + (0,07 \times 0,05) + (0,05 \times 0,05)] \\ = 0,675 + 0,006 + 0,0035 + 0,0025 = 0,69 \text{ m}^3$$

5. Banco de Madeira com Estrutura em Metal

5.1. Banco com encosto, comprimento = 1,50 m, largura 30 cm, pé de ferro fundido e com 10 régua de madeira, inclusive pintura

4 unidades

6. Revestimentos

6.1. Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)

Área das faces do letreiro, coração e canteiros.

$$A = [(2,70 \times 2) + (6,66 \times 0,25) + (0,06 \times 2) + (3,17 \times 0,05) + (0,06 \times 2) + (2,85 \times 0,05) + (0,07 \times 2) \\ + (3,37 \times 0,05) + (0,05 \times 2) + (2,55 \times 0,05)] \\ + [(2,51 \times 0,10 \times 3) + (1,70 \times 0,10 \times 3) + ((0,50 - 0,23) \times 3)] \\ = 5,40 + 1,67 + 0,12 + 0,16 + 0,12 + 0,14 + 0,14 + 0,17 + 0,10 + 0,13 + 0,75 \\ + 0,51 + 0,81 = 10,22 \text{ m}^2$$

6.2. Emboço de parede com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 25 mm

Quantitativo do item anterior acrescido de área para reparos dos antigos canteiros e coreto.

$$A = [(10,22) + (0,10 \times 586,10) + (0,10 \times 82,50)] = 10,22 + 58,61 + 8,25 = 77,08 \text{ m}^2$$

7. Sistemas de Pisos

7.1. Rampa de acessibilidade em concreto não estrutural

Área da rampa de acessibilidade a ser executada.

$$A = 4,60 \text{ m}^2$$

7.2. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20x10 cm, espessura 6 cm

Área da praça a receber piso intertravado na cor natural conforme projeto.

$$A = [(249,33 - 88,01) + (57,29)] = 161,32 + 57,29 = 218,61 \text{ m}^2$$

7.3. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20x10 cm, espessura 6 cm

O quantitativo é dado pela área de piso intertravado na cor vermelha, diferença das áreas entre os dois círculos.

$$L = [(88,01 - 57,29)] = 30,72 \text{ m}^2$$

7.4.Alvenaria de vedação de blocos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura de 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (canteiros)

Área da alvenaria dos canteiros, multiplicação do comprimento da circunferência pela altura do canteiro.

$$A = 2,51 \times 0,10 \times 3 = 0,75 \text{ m}^2$$

7.5.Piso podotátil em placas pré-moldadas de concreto, assentado com argamassa de cimento, cal e areia, espessura 3 cm

Área de piso tátil de alerta nas bordas da praça e na rampa de acessibilidade.

$$A = [(264,97 - 249,33) + (1,50 \times 0,25)] = 15,64 + 0,37 = 16,01 \text{ m}^2$$

7.6.Reassentamento de blocos retangulares para piso intertravado, espessura de 6cm, em calçada, com reaproveitamento dos blocos retangulares – incluindo retirada e colocação do material

Retirada e reassentamento do piso na faixa de instalação dos eletrodutos. O quantitativo é dado pela multiplicação da largura da faixa que é de 50 cm pelo somatório dos comprimentos dos trechos de eletroduto que passam sob o piso intertravado.

$$A = [168,68 \times 0,50] = 84,34 \text{ m}^2$$

8. Pintura

8.1.Pintura com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi

Área do letreiro e coração.

$$A = [(10,22) - (0,75 + 0,51 + 0,81)] = 8,15 \text{ m}^2$$

8.2.Aplicação de massa epóxi, duas demãos.

Mesmo que 8.1.

$$A = 8,15 \text{ m}^2$$

8.3.Caiação em meio-fio

Perímetro externo da praça.

$$L = 341,00 \text{ m}$$

8.4.Pintura acrílica em piso cimentado, duas demãos

Pintura a ser realizada nas rampas e piso tátil.

$$A = [(4,60) + (15,64) + (9,45 \times 2) + (4,60 \times 2)] = 48,34 \text{ m}^2$$

8.5. Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético) pulverizada sobre superfícies metálicas, executada em obra – postes metálicos e guardas

Área dos postes e guarda corpo.

$$A = [(2 \times \pi \times 0,05 \times 2,50) \times 28] + [(0,22 \times 2 \times 28)] + [(0,50 \times 19,86 \times 1,20)] = 3,58 + 11,92 = 21,99 + 12,32 + 11,92 = 46,23 \text{ m}^2$$

8.6. Pintura verniz naval em madeira, 3 demãos

Área de madeiramento do pergolado, pilares e vigas.

$$A_p = \{[(3,00 \times 0,20 \times 4) + (0,20 \times 0,20)] \times 10\} = [(2,40 + 0,04) \times 10] = 24,40 \text{ m}^2$$

$$A_v = [(0,60 \times 4,80 \times 5)] = 14,40 \text{ m}^2$$

$$A_{total} = 24,40 + 14,40 = 38,80 \text{ m}^2$$

8.7. Fundo nivelador para madeira para recebimento de pintura com verniz naval (pergolado)

Mesma área do item anterior.

$$A = 38,80 \text{ m}^2$$

8.8. Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão

Área de pintura das paredes antigas e novas. Pintura dos canteiros, coreto e canteiros novos.

$$A = 586,10 + 82,50 + 0,75 + 0,51 + 0,81 = 670,67 \text{ m}^2$$

8.9. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos

Mesma área do item anterior.

$$A = 670,67 \text{ m}^2$$

8.10. Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas, duas demãos

Área dos canteiros antigos e do coreto com reparos a serem executados antes da nova pintura.

$$A = 77,08 \text{ m}^2$$

9. Instalação Elétrica

9.1. Poste decorativo para jardim em aço tubular, H=2,5m, sem luminária – fornecimento e instalação

28 unidades

9.2. Relé fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/110W – fornecimento e instalação

28 unidades

9.3.Luminária LED para iluminação pública 50 W

Cada poste terá duas luminárias.

$$n = 28 \times 2 = 56 \text{ unidades}$$

9.4.Refletor LED colorido 50W para iluminação de letreiro

$$8 \text{ unidades}$$

9.5.Caixa de passagem 30x30x30cm com tampa e dreno de brita

$$30 \text{ unidades}$$

9.6.Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 25 mm (3/4")

$$\begin{aligned} L = & 9,28 + 8,88 + 5,52 + 13,42 + 10,69 + 5,95 + 10,52 + 8,92 + 11,45 + 7,57 \\ & + 6,92 + 7,47 + 10,65 + 7,48 + 13,74 + 6,32 + 11,42 + 7,49 + 7,36 \\ & + 12,81 + 13,98 + 14,02 + 14,18 + 6,92 + 14,40 + 12,93 + 11,68 \\ & + 6,68 + 15,41 + 12,46 + 14,64 + 7,13 + 9,07 = 337,36 \text{ m} \end{aligned}$$

9.7.Cabo pp preto de 2 x 2,5 mm fios de cobre eletrolítico, classe 5

Mesmo quantitativo do item anterior.

$$L = 337,36 \text{ m}$$

10. Serviços Complementares

10.1. Limpeza final da obra com varrição e remoção de entulhos

O quantitativo é dado pela área construída.

$$A = 264,97 \text{ m}^2$$

10.2. Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10 m, montantes tubulares de 1 ¼", espaçados de 1,20 m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por barras horizontais de 1" e verticais de ¾", fixado com chumbador mecânico.

A ser instalado no coreto, inclusive na escada de acesso.

$$L = 13,56 + 3,15 + 3,15 = 19,86 \text{ m}$$

Nova Floresta, 02 de julho de 2024.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA-PB

MEMORIAL DESCRITIVO



RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MANOEL PAZ DE LIRA

Nova Floresta/PB, 02 de julho de 2024.

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1. JUSTIFICATIVA

O presente projeto tem como objetivo a recuperação e ampliação da praça Manuel de Lira, localizada na Rua Prefeito Felinto Florentino em Nova Floresta/PB.

A proposta consiste basicamente na ampliação de um novo espaço na praça com piso de blocos intertravados de concreto, mais um coração e letreiro em concreto sobre base de alvenaria, com pergolado de madeira, bancos e postes para iluminação geral do espaço. Além disso, a proposta também contempla a restauração dos canteiros já existentes, pintura geral e instalação de guarda-corpo no coreto.

A ampliação da praça foi elaborada pensando no aumento dos fluxos de pessoas e recuperação de um ambiente mais agradável e com melhor visibilidade do ponto de vista estético.

A praça está localizada em frente à escola Papa Paulo VI, (ainda conhecida como praça do colégio).

2. LOCALIZAÇÃO

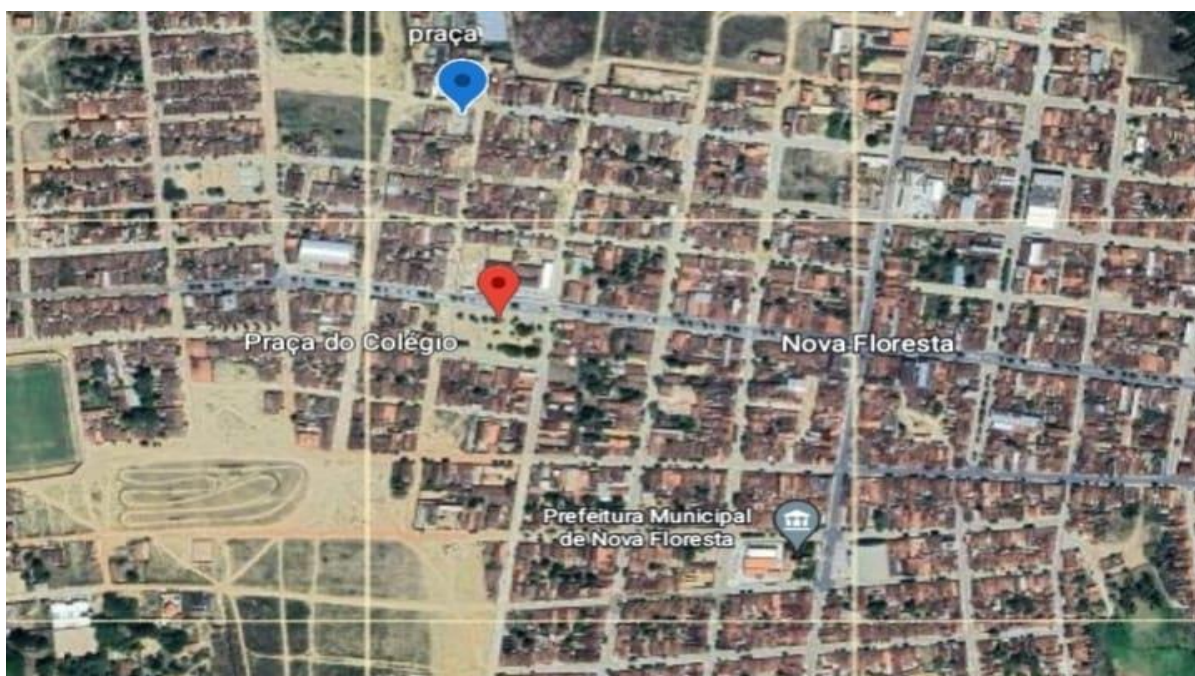


Figura 1: Localização da Praça



Figura 2: Canteiro antigo



Figura 3: Coreto da Praça - será instalado guarda-corpo

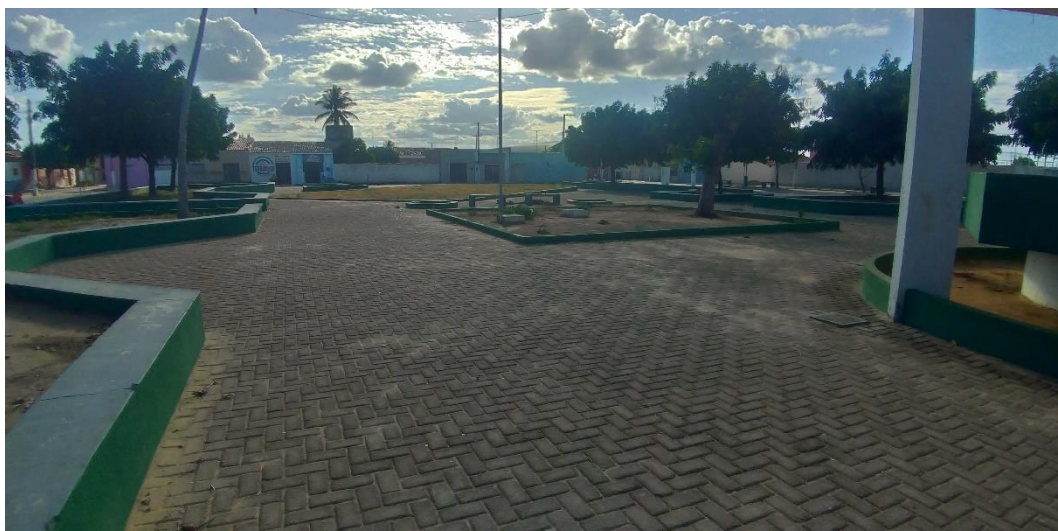


Figura 4: Ao fundo caixa de areia - área a ser ampliada

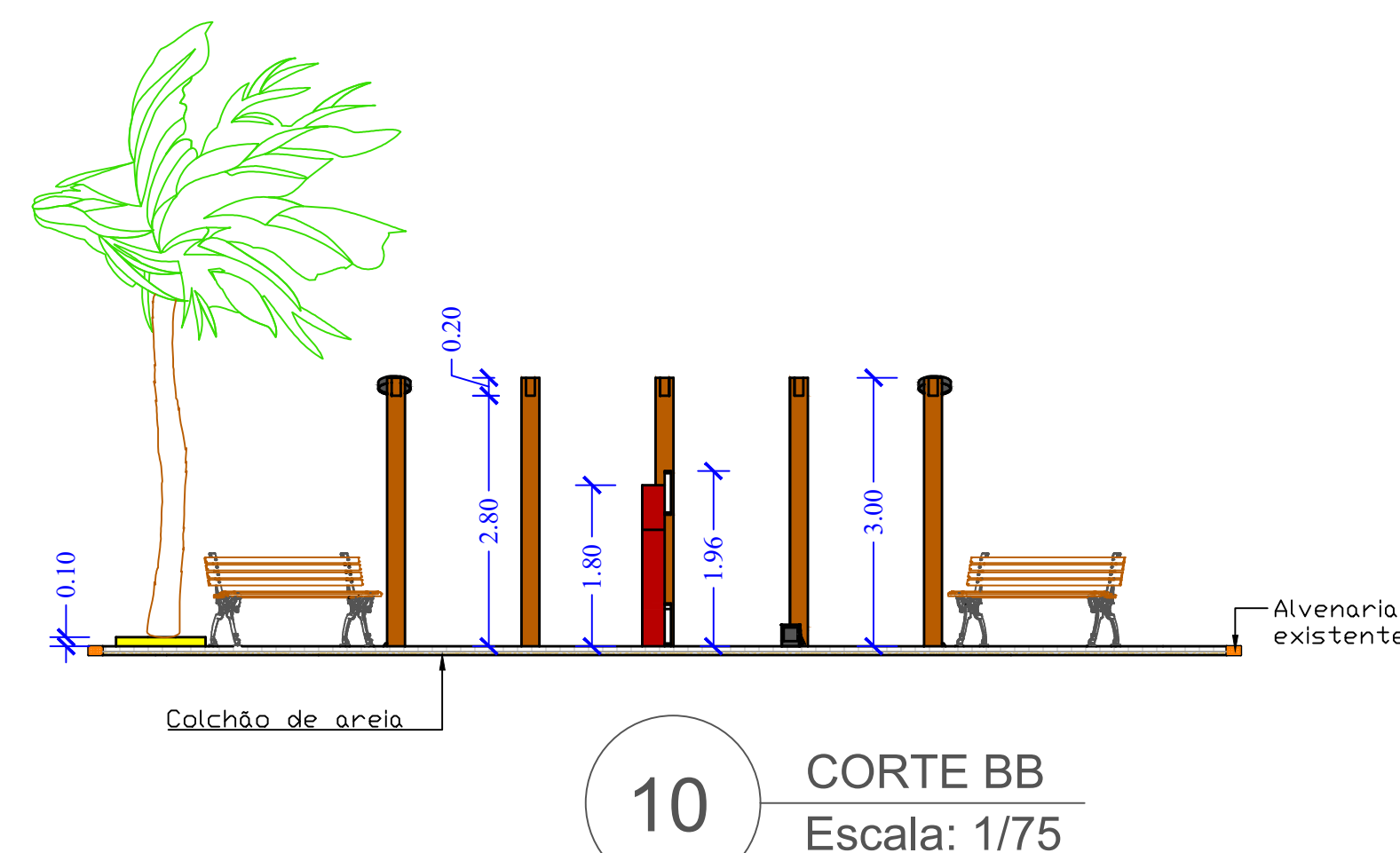
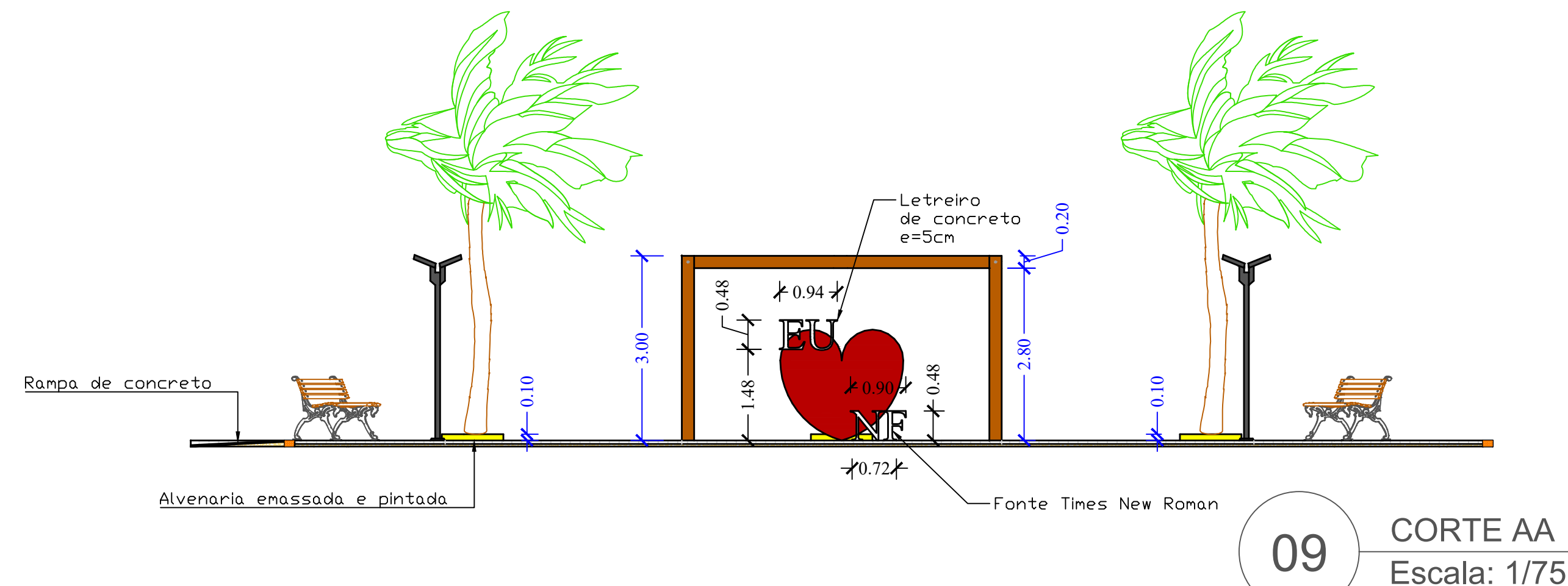
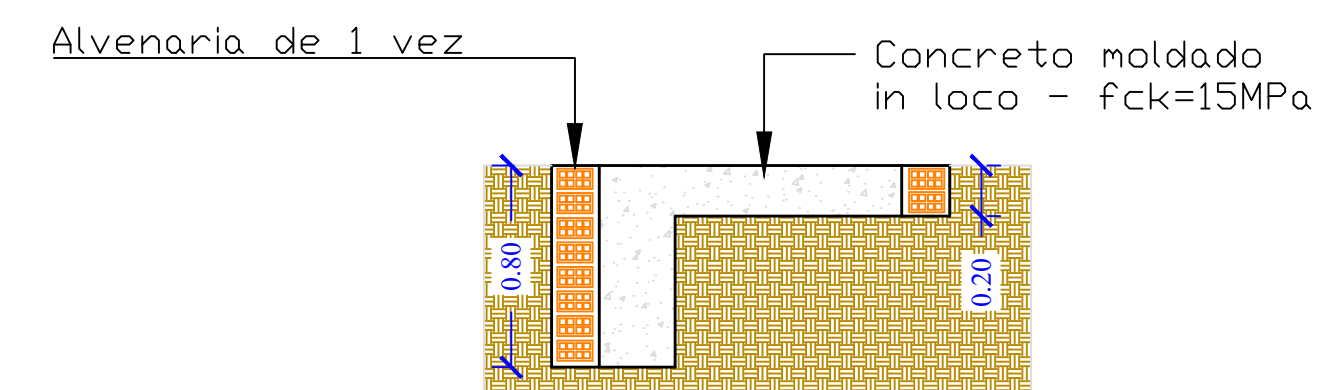
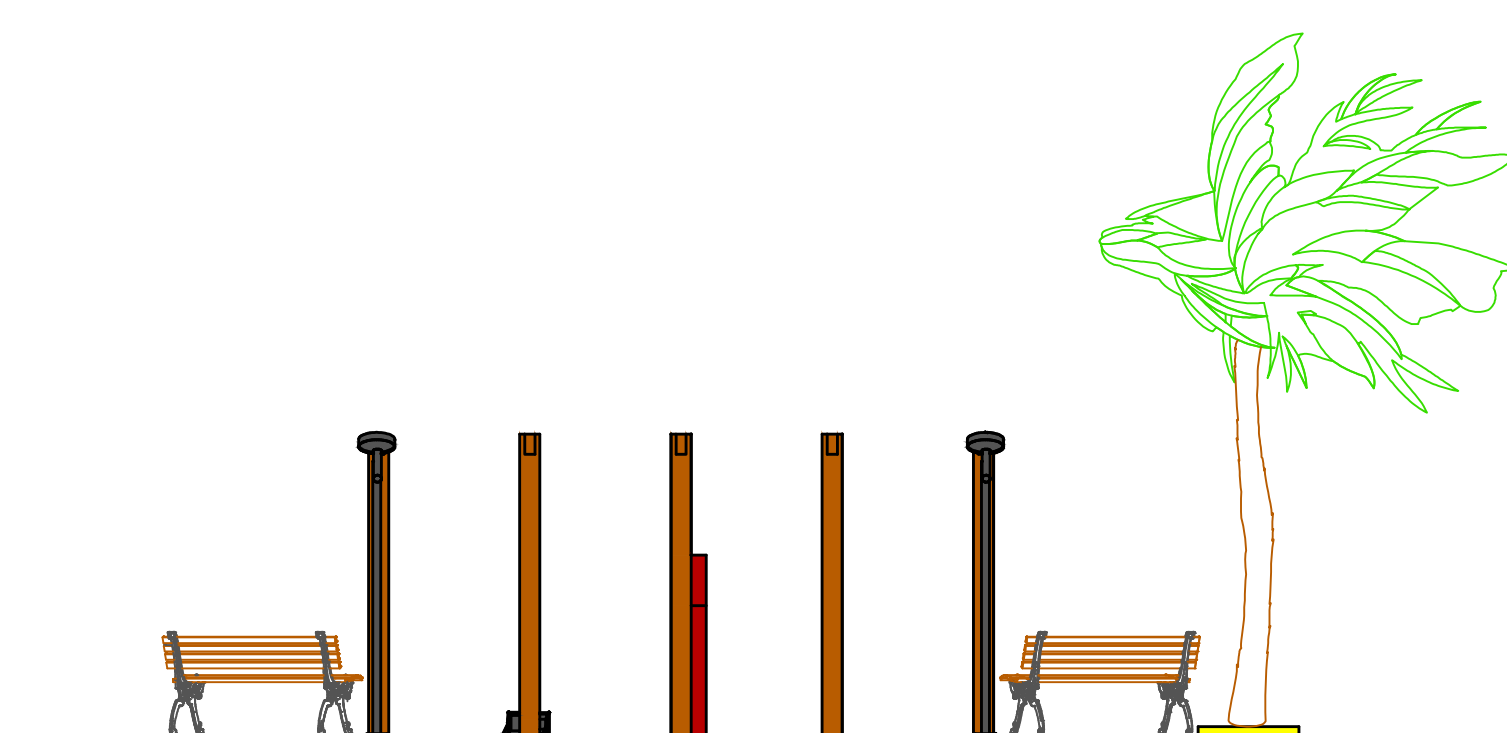
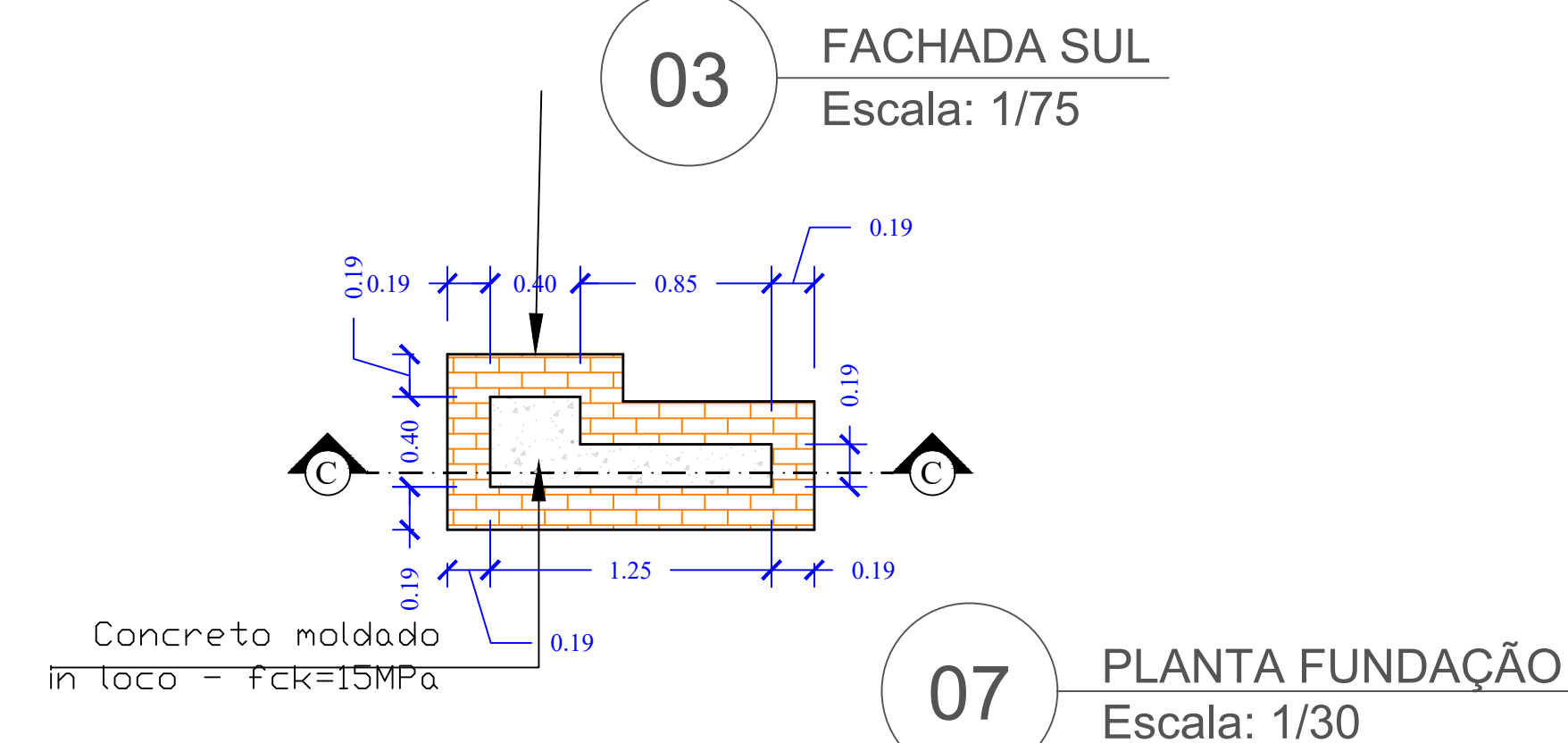
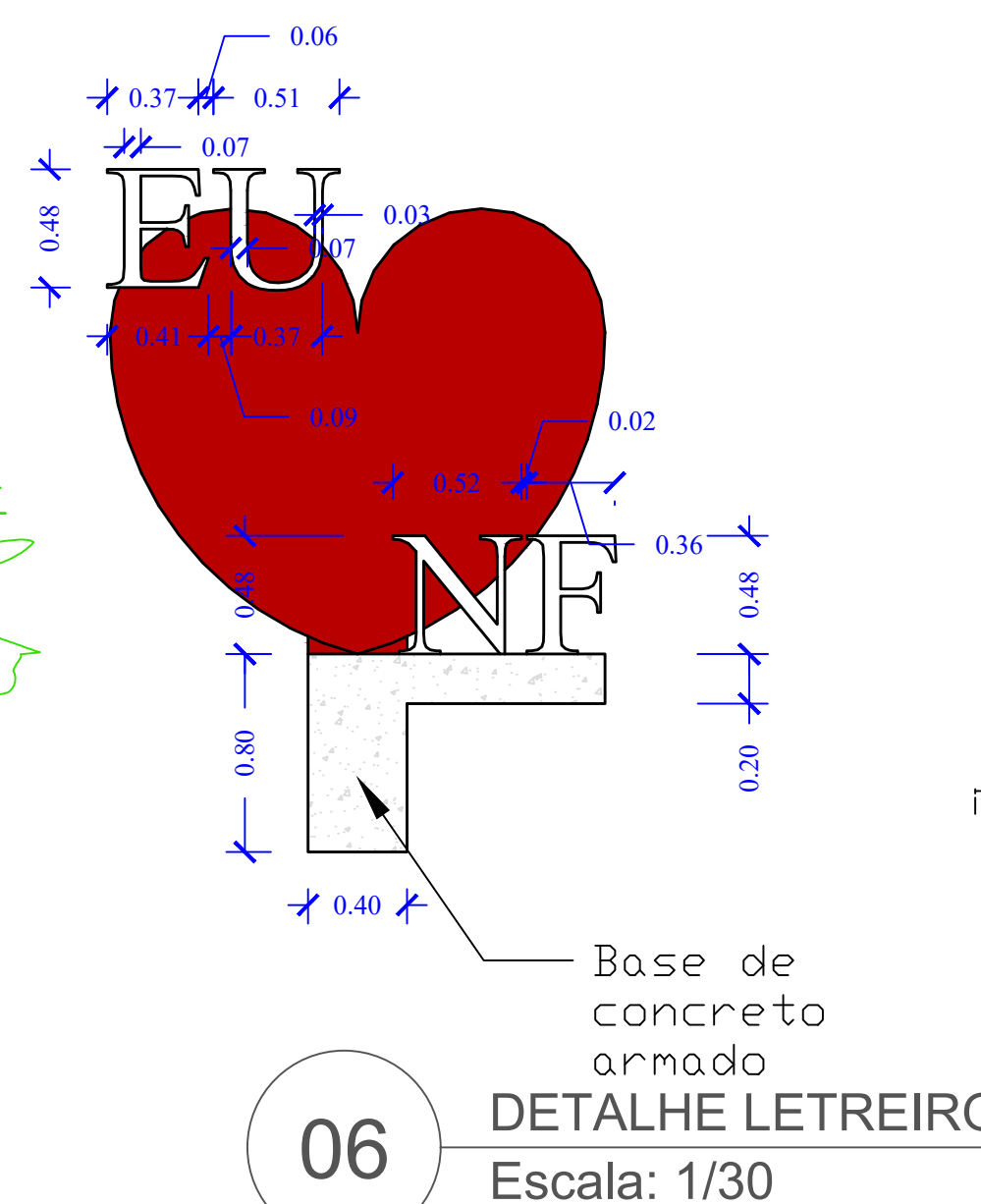
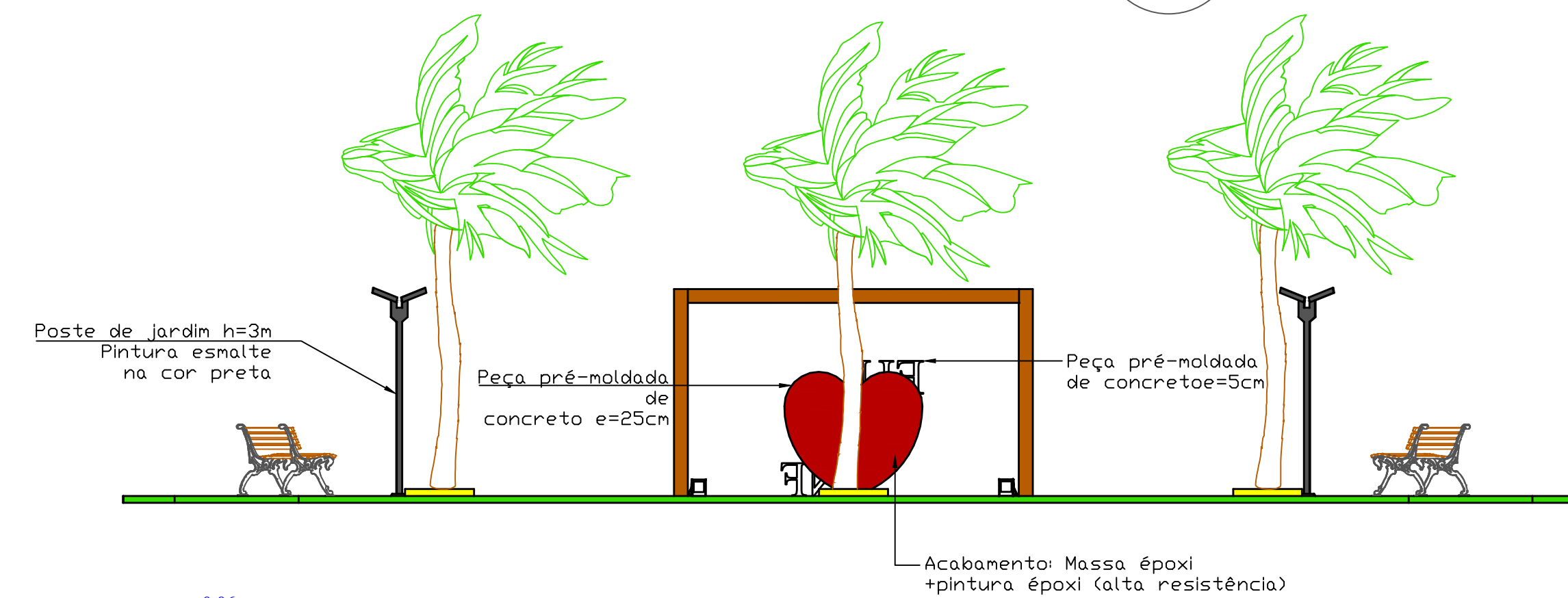
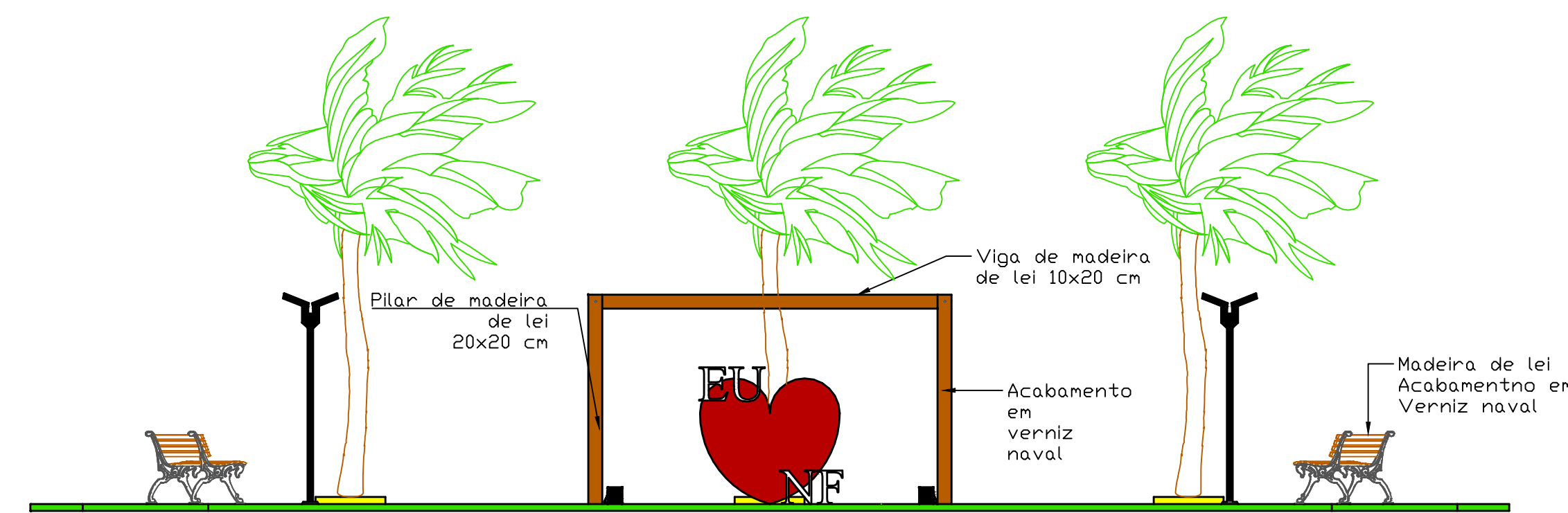
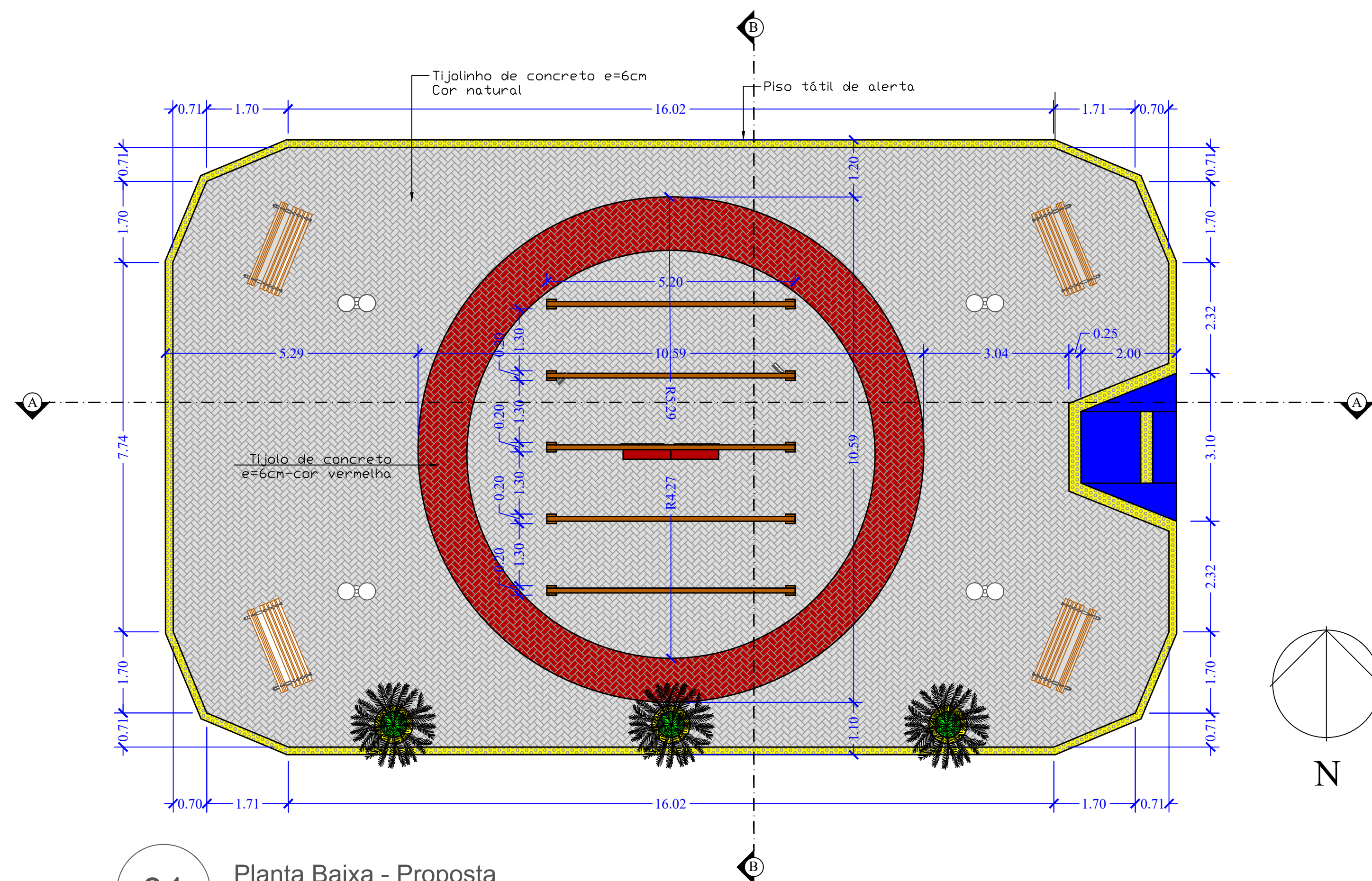


Figura 5: Serão instalados 28 postes para melhor iluminação da praça

A rua é servida por iluminação pública, pavimentação, rede de água e rede de drenagem de águas pluviais. O terreno da praça possui área de 4.520,33 m² (quatro mil quinhentos e vinte metros quadrados e trinta e sete decímetros quadrados) e a proposta de construção contará com área construída de 264,97 m² (duzentos e sessenta e quatro metros quadrados e noventa e sete decímetros quadrados).

Nova Floresta/PB, 02 de julho de 2024.

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

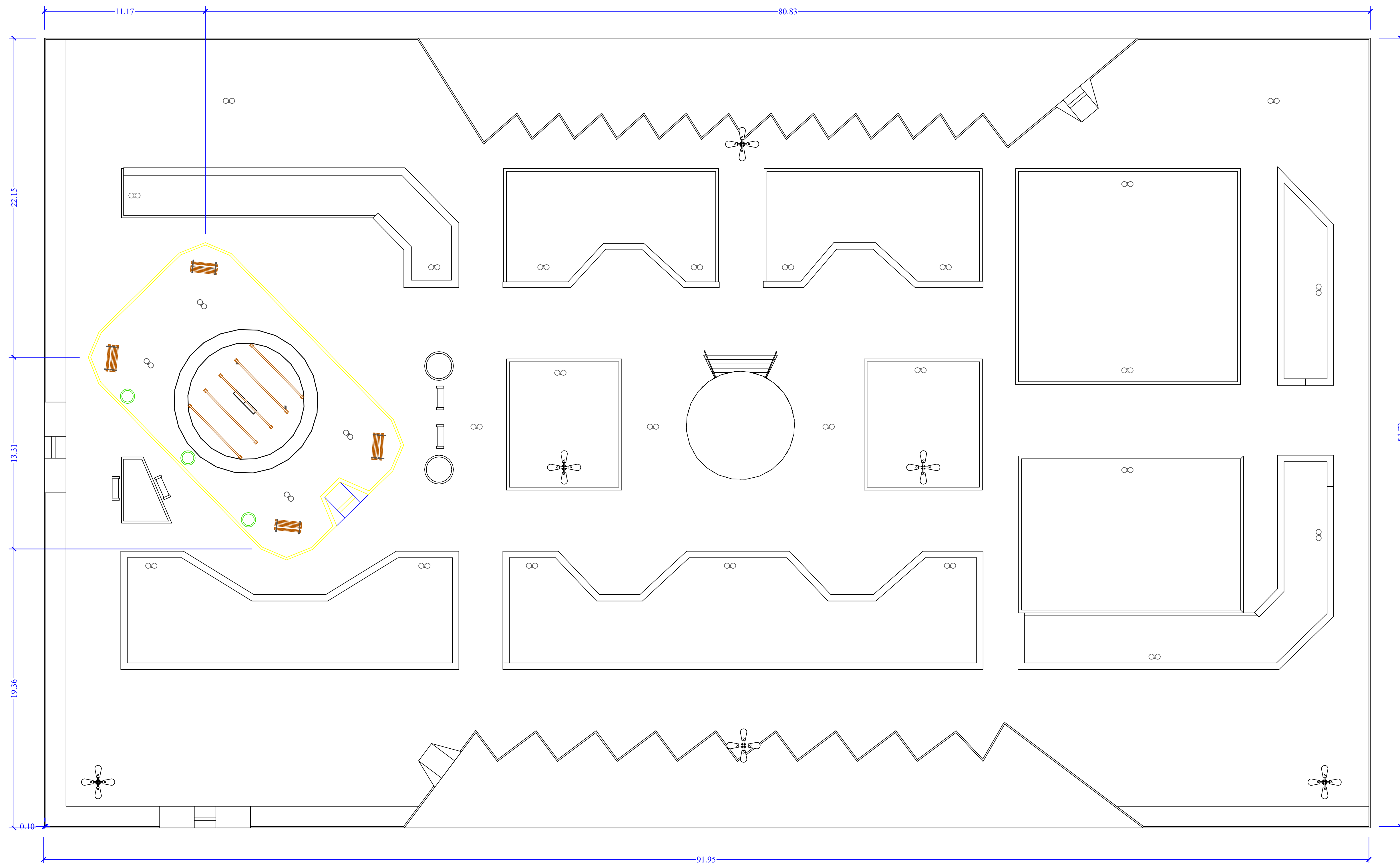


PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
 RESP. TÉCNICO: DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-5

PRANCHA	01 / 02	PROJETO	RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MANOEL PAZ DE LIRA
DESENHO	JUN/24	PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
CÓPIA		ENDEREÇO	RUA FELINTO FLORENTINO, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB
VISTO			
QUADRO DE ÁREAS		OBSERVAÇÕES	
ÁREA GERAL (m²)	5.043,44	- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA - EM CASO DE DÚVIDA, CONTATAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO - DIREToria AUTOMÁTICA RESERVADOS LEI Nº 843 DE 1998	
ÁREA CONSTRUÍDA - AMPLIADA (m²)	264,97		
DESENHOS INDICADOS			
ESCALAS			
INDICADAS			



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



12

Vista 3D-1
Escala: N/D

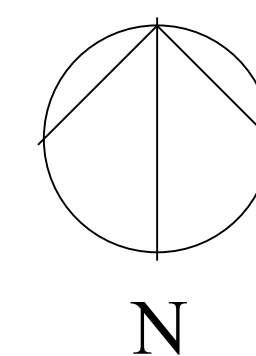


13

Vista 3D-2
Escala: N/D

11

Planta de Locação
Escala: 1/150



PROPRIETÁRIO _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA
RESP. TÉCNICO _____ DANIEL ALCIDES DE LIRA DANTAS - CREA 16194027-5

PRANCHA	PROJETO	RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MANOEL PAZ DE LIRA	
02 / 02	PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FLORESTA	
	ENDEREÇO	RUA FELINTO FLORENTINO, CENTRO, NOVA FLORESTA - PB	
DATA	AUTOR	RESPONSÁVEL	
DESENHO	JUN/24	DANIEL ALCIDES	
CÓPIA			
VISTO			
QUADRO DE ÁREAS		OBSERVAÇÕES	
ÁREA GERAL (m²)	5.043,44	- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA	
ÁREA CONSTRUÍDA - AMPLIADA (m²)	264,97	- EM CASO DE DÚVIDA, CONTATAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO	
DESENHOS	ESCALAS	DIRETOS AUTOMÁTICO RECURSOS	
INDICADOS	INDICADAS	LIG Nº 5433 DE 1998	



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