

Projeto Técnico de Engenharia

Construção de Praça na Rua Antônio I.
de Holanda no Bairro Malvinas no
Município de Desterro – PB.

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PB nº 162009541-6

Responsável Técnico:
Adrielle Oliveira Neves – CREA nº: 162009541-6



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: **Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB**

Prop.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO**

Local: **Zona Urbana**

Leis Sociais: **127,96%**

DATA/BASE: **Dezembro/2024 (SINAPI)**

B.D.I.: **24,23%**

DATA/BASE: **Dezembro/2024 (ORSE)**

ORÇAMENTO DE OBRAS

Item	FONTE	CÓDIGO	Serviço	Unid.	Quant	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total
1			CONSTRUÇÃO DE PRAÇA					
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.435,56
1.1.1	ORSE	04176	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	179,07	6,43	7,99	1.435,56
1.2			CANTEIROS					9.809,54
1.2.1	SINAPI	94304	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). AF_06/2017	m³	11,61	78,22	97,17	1.128,14
1.2.2	SINAPI	103334	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14X9X19 cm (espessura 14cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_12/2021	m²	40,31	123,78	153,77	6.198,47
1.2.3	SINAPI	87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 (cimento e areia) com preparo manual. AF_10/2022	m²	45,67	4,29	5,33	243,42
1.2.4	SINAPI	87530	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², E = 17,5mm, com taliscas. AF_03/2024	m²	45,67	35,37	43,94	2.006,74
1.2.5	SINAPI	88489	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. AF_04/2023	m²	16,12	11,62	14,44	232,77
1.3			BANCO					14.352,52
1.3.1	SINAPI	94304	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). AF_06/2017	m³	3,74	78,22	97,17	363,42
1.3.2	ORSE	06457	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) _sapatas	m³	1,87	2.410,03	2.993,98	5.598,74
1.3.3	ORSE	06457	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) _pilares	m³	0,92	2.410,03	2.993,98	2.754,46
1.3.4	ORSE	06457	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) _Laje dos bancos	m³	0,85	2.410,03	2.993,98	2.544,88
1.3.5	SINAPI	87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 (cimento e areia) com preparo manual. AF_10/2022	m²	22,41	4,29	5,33	119,45
1.3.6	SINAPI	87530	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², E = 17,5mm, com taliscas. AF_03/2024	m²	22,41	35,37	43,94	984,70
1.3.7	SINAPI	87275	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm, aplicada a meia altura das paredes. AF_02/2023_PE	m²	22,41	71,37	88,66	1.986,87
1.4			PAISAGISMO					2.185,41
1.4.1	SINAPI	94304	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / Potência: 111 HP), Largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. AF_05/2016	m³	4,03	72,79	90,43	364,43
1.4.2	SINAPI	98504	Plantio de grama batatais em placas. AF_05/2018	m²	26,84	15,16	18,83	505,40
1.4.3	SINAPI	98510	Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. AF_05/2018	und	14,00	75,64	93,97	1.315,58
1.5			PAVIMENTAÇÃO					28.340,36
1.5.1	ORSE	02620	Meio-fio pré-moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m	73,30	46,05	57,21	4.193,49
1.5.2	SINAPI	92398	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. AF_10/2022	m²	168,14	76,80	95,41	16.042,24
1.5.3	SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. AF_03/2024	m²	24,09	156,24	194,10	4.675,87
1.5.4	SINAPI	102498	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). AF_05/2021	m²	73,30	1,34	1,66	121,68

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PB 1620095-1-6

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Local: Zona Urbana

Leis Sociais: 127,96%

DATA/BASE: Dezembro/2024 (SINAPI)

B.D.I.: 24,23%

DATA/BASE: Dezembro/2024 (ORSE)

ORÇAMENTO DE OBRAS								
Item	FONTE	CÓDIGO	Serviço	Unid.	Quant	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total
1.5.5	SINAPI	105000	Rampa de acessibilidade para acesso a edificações com inclinações de 8,33 % em concreto moldado in loco, com largura de 1,20m, FCK 25MPa, não armada, com junta a cada 2,0 m com corte à seco. AF_03/2024_PA	Und	2,00	1.331,03	1.653,54	3.307,08
1.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					29.980,46
1.6.1	ORSE	08371	Poste circular de concreto 10/200 - fornecimento e assentamento	Und	3,00	2.222,77	2.761,35	8.284,05
1.6.2	SINAPI	101657	Luminária de LED para iluminação pública, de 98 W até 137 W - Fornecimento e instalação. AF_08/2020	Und	9,00	376,51	467,74	4.209,66
1.6.3	ORSE	13537	Refletor modular de Led linear para campo ou quadra, 200W, IP68 duplo, módulos N2, corpo em alumínio, pintura eletrostática, proteção contra corrosão, 6500K, FP = >0.95, IRC = Ra>80. FL = 22.000 Lumens, VU = 50.000h, ângulo do feixe = 120°	Und	3,00	237,24	294,72	884,16
1.6.4	SINAPI	101632	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 W - Fornecimento e instalação. AF_08/2020	Und	3,00	36,23	45,01	135,03
1.6.5	SINAPI	97881	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. AF_12/2020	Und	5,00	134,00	166,47	832,34
1.6.6	SINAPI	91931	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - Fornecimento e Instalação. AF_03/2023	m	140,00	10,80	13,42	1.878,80
1.6.7	SINAPI	91866	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em piso - Fornecimento e Instalação	m	50,00	7,53	9,35	467,50
1.6.8	ORSE	12903	Poste decorativo 1 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, com 3m/4m, inclusive lâmpada de led 50w	und	4,00	2.674,26	3.322,23	13.288,92
1.7			DIVERSOS					4.060,18
1.7.1	Composição		Conjunto de mesas e bancos para jogos	Und	2,00	968,37	1.203,01	2.406,02
1.7.1	ORSE	10536	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar	Und	4,00	332,88	413,54	1.654,16
TOTAL GERAL - Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB								90.164,03

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PB Nº 162009541-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro
Malvinas no Município de Desterro – PB

Local: Zona Urbana

DATA/BASE: Dezembro/2024 (SINAPI)

DATA/BASE: Dezembro/2024 (ORSE)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENT. OBRA (%)		1º Mês	2º Mês	3º Mês	TOTAL em R\$ 1,00
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		%	100%			1.435,56
			DIAS				
			R\$	1.435,56			
1.2	CANTEIROS		%	50%	50%		9.809,54
			DIAS				
			R\$	4.904,77	4.904,77		
1.3	BANCO		%	50%	50%		14.352,52
			DIAS				
			R\$	7.176,26	7.176,26		
1.4	PAISAGISMO		%		100%		2.185,41
			DIAS				
			R\$		2.185,41		
1.5	PAVIMENTAÇÃO		%			100%	28.340,36
			DIAS				
			R\$			28.340,36	
1.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		%			100%	29.980,46
			DIAS				
			R\$			29.980,46	
1.7	DIVERSOS		%			100%	4.060,18
			DIAS				
			R\$			4.060,18	
TOTAL MENSAL				13.516,59	14.266,44	62.381,00	
TOTAL ACUMULADO				13.516,59	27.783,03	90.164,03	90.164,03

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PB 149.161/0095-11-6



PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473.1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB
Localidade: Zona Urbana

OBRA:		LOCAL:	Zonal Urbana
MUNICÍPIO:			
Desterro/PB		FINANCIAMENTO:	R\$ 90.164,03
Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB			

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4,67	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,71	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS(0,65%), COFINS (3%), ISS (3%) e	6,65																		

Conforme Legislação Específica

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA				
Tipo de Obra		1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios		20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.		19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos		20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica		24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais		22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos		11,10	14,02	16,80

B.D.I = 24,23%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 * 100$$

Adrielle Oliveira Neves
Engenheira Civil
CREA PB 162009511-6

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:
OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO
OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

NOME:
CARGO:
CREA:

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171

CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

ENCARGOS SOCIAIS

TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO (%)

OBRA:	Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB	
DATA:	Março de 2025	
GRUPO I (A) - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Previdência Social	20,00
02	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
03	Salário-Educação	2,50
04	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50
05	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00
06	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
07	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
08	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00
09	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas do III grupo da CLT - art. 577)	0,00
	SUBTOTAL	36,80
GRUPO II (B) - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Repouso semanal e feriados	22,90
02	Auxílio-enfermidade (*)	0,79
03	Licença-paternidade (*)	0,34
04	13.º Salário	10,57
05	Dias de chuva / faltas justificadas / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra / outras dificuldades (*)	4,57
	SUBTOTAL	39,17
GRUPO III (C) - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	5,57
02	Férias (indenizadas)	14,06
03	Aviso-prévio (indenizado) (*)	13,12
	SUBTOTAL	32,75
GRUPO IV (D) - TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Reincidência de A sobre B	14,41
02	Reincidência de A 2 sobre C 3	4,83
	SUBTOTAL	19,24
TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS		127,96



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171

CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no
Município de Desterro – PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Local: Zona Urbana

Leis Sociais: 127,96%

DATA/BASE: Dezembro/2024 (SINAPI)

B.D.I.: 24,23%

DATA/BASE: Dezembro/2024 (ORSE)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UND.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA											
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1.1	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira										179,67	m²
	Área da Praça	1	1,00		179,67				179,67	179,67		
1.2	CANTEIROS											
1.2.1	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). AF_06/2017										11,61	m³
	Canteiro 01	1	0,36		11,07		0,60		2,39	2,39		
	Canteiro 02	1	0,36		10,12		0,60		2,19	2,19		
	Canteiro 03	1	0,36		7,10		0,60		1,53	1,53		
	Canteiro 04	1	0,36		3,84		0,60		0,83	0,83		
	Canteiro 05	1	0,36		16,34		0,60		3,53	3,53		
	Canteiro 06	1	0,36		5,26		0,60		1,14	1,14		
1.2.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14X9X19 cm (espessura 14cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_12/2021										40,31	m²
	Canteiro 01	1	0,75		11,07				8,30	8,30		
	Canteiro 02	1	0,75		10,12				7,59	7,59		
	Canteiro 03	1	0,75		7,10				5,33	5,33		
	Canteiro 04	1	0,75		3,84				2,88	2,88		
	Canteiro 05	1	0,75		16,34				12,26	12,26		
	Canteiro 06	1	0,75		5,26				3,95	3,95		
1.2.3	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual. AF_06/2014										45,67	m²
	Canteiro 01	1	0,85		11,07				9,41	9,41		
	Canteiro 02	1	0,85		10,12				8,60	8,60		
	Canteiro 03	1	0,85		7,10				6,04	6,04		
	Canteiro 04	1	0,85		3,84				3,26	3,26		
	Canteiro 05	1	0,85		16,34				13,89	13,89		
	Canteiro 06	1	0,85		5,26				4,47	4,47		
1.2.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas do parquinho, espessura de 20mm, com execução de taliscas. AF_06/2014										45,67	m²
	Canteiro 01	1	0,85		11,07				9,41	9,41		
	Canteiro 02	1	0,85		10,12				8,60	8,60		
	Canteiro 03	1	0,85		7,10				6,04	6,04		
	Canteiro 04	1	0,85		3,84				3,26	3,26		
	Canteiro 05	1	0,85		16,34				13,89	13,89		
	Canteiro 06	1	0,85		5,26				4,47	4,47		
1.2.5	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. AF_04/2023										16,12	m²
	Canteiro 01	1	0,30		11,07				3,32	3,32		
	Canteiro 02	1	0,30		10,12				3,04	3,04		
	Canteiro 03	1	0,30		7,10				2,13	2,13		
	Canteiro 04	1	0,30		3,84				1,15	1,15		
	Canteiro 05	1	0,30		16,34				4,90	4,90		
	Canteiro 06	1	0,30		5,26				1,58	1,58		
1.3	BANCO											
1.3.1	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas). AF_06/2017										3,74	m³
	Extensão da área do banco	1	17,00		0,55		0,40		3,74	3,74		
1.3.2	Composição paramétrica para execução de estruturas de concreto armado, para edificação habitacional unifamiliar térrea (casa isolada), FCK = 25 MPA. AF_11/2022_sapatas										1,87	m³
	Volume de concreto das sapatas corridas do banco	1	17,00		0,55		0,20		1,87	1,87		
1.3.3	Composição paramétrica para execução de estruturas de concreto armado, para edificação habitacional unifamiliar térrea (casa isolada), FCK = 25 MPA. AF_11/2022_pilares										0,92	m³
	Volume de concreto dos pilares	23	0,50		0,15		0,50		0,04	0,92		

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PB nº 1620095-1-5

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Local: Zona Urbana

Leis Sociais: 127,96%

DATA/BASE: Dezembro/2024 (SINAPI)

B.D.I.: 24,23%

DATA/BASE: Dezembro/2024 (ORSE)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UND.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.4	Composição paramétrica para execução de estruturas de concreto armado, para edificação habitacional unifamiliar térrea (casa isolada), FCK = 25 MPA. AF_11/2022_laje dos bancos										0,85	m³
	Volume de concreto da laje dos bancos	1	17,00		0,50		0,10		0,85	0,85		
1.3.5	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual. AF_06/2014										22,41	m²
	Área de pilares	23	1,20		0,35				0,42	9,66		
	Área de laje	1	17,00		0,75				12,75	12,75		
1.3.6	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. AF_06/2014										22,41	m²
	Área de pilares	23	1,20		0,35				0,42	9,66		
	Área de laje	1	17,00		0,75				12,75	12,75		
1.3.7	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm, aplicada a meia altura das paredes. AF_02/2023_PE										22,41	m²
	Área de pilares	23	1,20		0,35				0,42	9,66		
	Área de laje	1	17,00		0,75				12,75	12,75		
1.4	PAISAGISMO											
1.4.1	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / Potência: 111 HP), Largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. AF_05/2016										2,65	m³
	Volume do aterro no canteiro 01 de jardinagem	1	1,00		5,00		0,15		0,75	0,75		
	Volume do aterro no canteiro 02 de jardinagem	1	1,00		3,30		0,15		0,50	0,50		
	Volume do aterro no canteiro 03 de jardinagem	1	1,00		1,43		0,15		0,21	0,21		
	Volume do aterro no canteiro 04 de jardinagem	1	1,00		0,53		0,15		0,08	0,08		
	Volume do aterro no canteiro 05 de jardinagem	1	1,00		6,18		0,15		0,93	0,93		
	Volume do aterro no canteiro 06 de jardinagem	1	1,00		1,23		0,15		0,18	0,18		
1.4.2	Plantio de grama batatais em placas. AF_05/2018										17,67	m²
	Área de grama no canteiro 01 de jardinagem	1	1,00		5,00				5,00	5,00		
	Área de grama no canteiro 02 de jardinagem	1	1,00		3,30				3,30	3,30		
	Área de grama no canteiro 03 de jardinagem	1	1,00		1,43				1,43	1,43		
	Área de grama no canteiro 04 de jardinagem	1	1,00		0,53				0,53	0,53		
	Área de grama no canteiro 05 de jardinagem	1	1,00		6,18				6,18	6,18		
	Área de grama no canteiro 06 de jardinagem	1	1,00		1,23				1,23	1,23		
1.4.3	Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. AF_05/2018	1	14,00						14,00	14,00	14,00	und
1.5	PAVIMENTAÇÃO											
1.5.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionado em concreto 44,51 pré-fabricado, dimensões (100 x 15 x 13 x 30) cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). AF_06/2016										96,70	m
	Extensão do meio-fio da praça	1	1,00		96,70				96,70	96,70		
1.5.2	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. AF_10/2022										144,94	m²
	Área de piso intertravado cor natural	1	1,00		144,94				144,94	144,94		
1.5.3	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. AF_03/2024										27,00	m
	Área de piso podotátil de alerta ou direcional	1	1,00		90,00		0,30		27,00	27,00		
1.5.4	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caliação). AF_05/2021										96,70	m
	Extensão do meio-fio da praça	1	1,00		96,70				96,70	96,70		
1.5.5	Rampa de acessibilidade para acesso a edificações com inclinações de 8 a 33 % em concreto moldado in loco, com largura de 1,20m, FCK 25MPa, não armada, com junta a cada 2,0 m com corte à seco. AF_03/2024_PA										2,00	und
	Rampa de acessibilidade	1	1,00		2,00				2,00	2,00		
1.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
1.6.1	Posto circular de concreto 10/200 - fornecimento e assentamento	1	3,00						3,00	3,00	3,00	und
1.6.2	Luminária de LED para iluminação pública, de 98 W até 137 W - Fornecimento e instalação. AF_08/2020	1	9,00						9,00	9,00	9,00	und
1.6.3	Refletor modular de Led linear para campo ou quadra, 200W, IP68 duplo, módulos N2, corpo em alumínio, pintura eletrostática, proteção contra corrosão, 6500K, FP = >0.95, IRC = Ra>80. FL = 22.000 Lumens, VU = 50.000h, ângulo do feixe = 120º	1	3,00						3,00	3,00	3,00	und

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Adrielle Oliveira NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB Nº 1620095-1-6

Local: Zona Urbana

Leis Sociais: 127,96%

DATA/BASE: Dezembro/2024 (SINAPI)

B.D.I.: 24,23%

DATA/BASE: Dezembro/2024 (ORSE)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UND.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.6.4	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 W - Fornecimento e instalação. AF_08/2020	1	3,00						3,00	3,00	3,00	und
1.6.5	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. AF_12/2020	1	5,00						5,00	5,00	5,00	und
1.6.6	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação. AF_03/2023	1	140,00						140,00	140,00	140,00	m
1.6.7	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em piso - Fornecimento e instalação	1	50,00						50,00	50,00	50,00	m
1.6.8	Poste decorativo 1 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, com 3m/4m, inclusive lâmpada de led 50w	1	4,00						4,00	4,00	4,00	und
1.7	DIVERSOS											
1.7.1	Conjunto de mesas e bancos para jogos	1	2,00						2,00	2,00	2,00	und
1.7.2	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar	1	4,00						4,00	4,00	4,00	und

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/PB 1620095-1-1



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO
GABINETE DO PREFEITO

OBRA: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	V. UNIT.	CUSTO	TOTAL
CÓDIGO ITEM	UNIDADE: UND QUANT.: 1,00	NÍVEL.02	SERVIÇO: CONJUNTO DE MESAS E BANCOS PARA JOGOS			
	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	0,23000	M²	2.410,03	554,31	
	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. AF_04/2023	0,70000	M²	11,62	8,13	
	Revestimento em superfície horizontal, em granilite	0,37000	M²	87,97	32,55	
	Sub-Total do Material					594,99
	PEDREIRO	4,39000	H	13,40	58,83	
	AJUDANTE ESPECIALIZADO	4,00000	H	13,56	54,24	
	SERVENTE	4,00000	H	12,68	50,72	
	Sub- Total do Mão-de-Obra					163,79
					CUSTO	758,78
					ENC. SOC.	127,96%
					BDI	24,23%
					SUBTOTAL DO SERVIÇO SEM BDI	968,37

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PB Nº 16.0095-1

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO POR AMBIENTE PARA A CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA ANTÔNIO I. DE HOLANDA NO BAIRRO MALVINAS

APRESENTAÇÃO

A presente Especificação Básica constitui, juntamente com os projetos executivos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Desterro no Estado da Paraíba, na execução dos serviços de Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB.

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas no projeto de arquitetura, assim como as recomendações das Normas Técnicas (ABTN).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases de obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados garantindo um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e um melhor padrão de qualidade de modo que a Praça venha a funcionar efetiva e eficientemente.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos.

Será sempre suposto que as ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS são de total conhecimento da empresa encarregada da Construção.

Adriella Oliveira Neves
ENGENHEIRA
CREA-PB Nº 1620095-1-5

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Caberá ao construtor todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.

A obra de construção da Praça será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidas.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios

- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico.
- Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.
- Quando a omissão for do projeto arquitetônico prevalecerá o disposto nas especificações.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a empresa contratada e o contratante, entendimento este, cujas conclusões deverão ser expressa por escrito.

As especificações básicas só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela fiscalização e concordância dos autores do projeto.

A inobservância da presente especificação básica e dos projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a empresa contratada refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina a relatórios de fiscalização, anotações e modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da fiscalização como da empresa contratada.

Adrielle Oliveira Neves
ENFERMEIRA
CREA-PB nº 1620095-11-5

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

O uso de material similar, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marca previstos nas especificações. Neste caso materiais devem ser apresentados com antecedência a fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências.

Os projetos deverão ser registrados e aprovados junto aos órgãos competentes às custas da empresa contratada, que deverá arcar com os serviços de despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários, antes do início de qualquer trabalho relativo às obras.

PLANEJAMENTO

Trata-se de Construção de Praça, com nível de complexidade inerente a este tipo de edificação, devendo portanto a empresa contratada apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 – Locação de obra

A locação da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá obedecer rigorosamente às cotas e demais elementos indicados no projeto, sendo executada por pessoal devidamente habilitado.

Será executado um gabarito contínuo de madeira formado por guias de tábuas de 1x9", perfeitamente niveladas, onde se colocarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares.

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA
CRE-PA 14.1020095-1-5

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Essas tábuas serão fixadas em barrotes de 3x3", a uma altura mínima de 0,60 m, estando os barrotes fortemente fincados ao solo e mantendo um afastamento de 1,00 m entre si. Serão admitidos outros padrões e formas a realização da locação, desde que estes sejam devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O gabarito será executado, afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para não ser atingido pelo material retirado da escavação e para que não perturbe o movimento de pessoal e de equipamentos.

Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções, mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

Após as marcações dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO, a qual fará as aferições que julgar oportunas.

1.2 – CANTEIROS - BANCOS

1.2.1 – Escavação manual em material de qualquer categoria exceto rocha $H = < 2,00m$

As cavas para fundação terão dimensões compatíveis com as fundações a serem executadas. Se, por ocasião da abertura das cavas, forem encontrados materiais estranhos à constituição normal do terreno, deverão os mesmos serem removidos, sem ônus adicional ao preço das escavações propriamente ditas.

As águas pluviais ou subterrâneas que, porventura, invadirem as cavas, serão previamente esgotadas afim de que as fundações sejam executadas em terreno seco. O custo da realização de tal trabalho será considerado inclusive, no custo da escavação.

As fundações serão executadas de acordo com o projeto respectivo obedecendo em tudo as normas referentes ao assunto, notadamente a NB 51.

Nas fundações em sapata corrida, a sapata será sempre nivelada. Na impossibilidade de manutenção de um nível serão usados patamares nivelados, assegurando-se a continuidade da armação.

Adrielle Oliveira
Engenheira Civil
CREA-PB nº 162009541-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

1.2.2 – Embasamento de 1 vez com tijolos de oito furos

Será executado em alvenaria de bloco vazados de concreto horizontal de 19x19x39cm (espessura 19cm) de compressão mecânica de primeira qualidade e de conformidade com as características fixadas na Especificação Brasileira da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Suas dimensões terão largura mínima de uma vez para paredes de 0,15m e uma vez e meia para paredes de 0,25m. Quanto à altura geral, será mantida a que determina o projeto arquitetônico fornecido. A largura do embasamento, em casos especiais para combater o empuxo do aterro do caixão, será fixado em função destes esforços.

Os tijolos serão rejuntados em argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:8.

Os embasamentos deverão obedecer a um rigoroso nivelamento afim de facilitar essa exigência nas alvenarias de elevação.

As superfícies dos baldrames serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:5, e depois de revestidas interna e externamente com argamassa de cimento e areia 1:6.

1.2.2 – 1.2.3 – 1.2.4 – ESTRUTURA

O construtor obriga-se a apresentar à fiscalização com antecedência o plano de concretagem indicando data, hora, peças a serem concretadas, duração prevista dos serviços e pontos de emendas.

O concreto armado deverá ser utilizado nas fundações, pilares e lajes, dosado de modo a assegurar após a cura, a resistência indicada no projeto estrutural.

Serão observadas a fiel confecção das formas e das armaduras. o amassamento deverá ser mecânico, o lançamento será no máximo 30 minutos após a adição de água, o adensamento por meio de vibradores, a cura do concreto e a retirada das formas deverão obedecer os prazos previstos nas normas técnicas brasileiras.

Adrielle Oliveira Neves
Engenheira Civil
CREA PB Nº 162009541-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Para obtenção de boas peças em concreto armado são necessários os seguintes cuidados:

Na concretagem de todas as peças, por ocasião do lançamento nas formas, o concreto será cuidadosamente vibrado de modo a ocupar os recantos dos moldes.

A fim de ser assegurado o perfeito recobrimento das armaduras das peças estruturais, serão usados espaçadores de concreto fixados entre a forma e os ferros e com a espessura prevista para o recobrimento.

Só será permitida a substituição de bitolas e tipos de aço através de consultas por escrito da fiscalização e autores dos projetos de cálculos estruturais.

As emendas devem obedecer às normas da ABNT e submetidas a aprovação da fiscalização.

A fiscalização deverá ser avisada em tempo hábil, de qualquer lançamento de concreto por parte da empresa contratada. Além disso, deverão ser observadas as seguintes recomendações:

- a) Não serão permitidos lançamentos de concreto em pontos intermediários e sim diretamente para as fôrmas.
- b) A altura máxima permitida para o lançamento de concreto será de 2,40m.
- c) Para os casos de peças com mais de 2,40m deverá se lançar mão do uso de janelas laterais.

Para que se consiga a máxima densidade possível e evitar assim, a criação de bolhas de ar na massa do concreto, este deverá ser adensado por vibração durante e logo após o seu lançamento. A vibração poderá ser feita através de vibradores elétricos de forma ou de imersão, cujo tamanho e tipo deverá ser escolhido em função das dimensões da peça a ser concretada e do método mais adequado de adensamento.

Deve-se vibrar o concreto até que se conste a presença de nata de cimento na superfície, sendo retirado nessa ocasião o vibrador e mudada sua posição.

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PB Nº 162009541-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Quando o adensamento for feito através de vibradores de imersão, deverão ser seguidas as seguintes recomendações:

- a) O concreto será vibrado em camadas de 0.30 a 0.40m de espessura ou $\frac{3}{4}$ de comprimento da agulha do vibrador.
- b) O diâmetro da agulha deve variar de 25 a 70mm função das dimensões da peça a concretar.
- c) A penetração e retirada da agulha deve ser feita com o vibrador em movimento.
- d) O adensamento não poderá alterar a posição da ferragem e não será permitido o lançamento que nova camada de concreto, sem que a anterior tenha sido tratada conforme as indicações deste item.

Após a concretagem a estrutura será protegida contra a secagem prematura molhando-se periodicamente a mesma distância durante pelo menos sete dias contados do dia do lançamento, obedecendo as recomendações da BN-1. Da mesma maneira, as fôrmas deverão ser mantidas úmidas até que sejam retiradas.

1.2.5 – Chapisco de aderência traço 1:3 (cimento : areia)

Todas as peças de concreto e alvenaria de tijolos, antes de qualquer revestimento receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3 devendo apresentar uma superfície uniforme e bastante rugos para permitir uma perfeita aderência dos materiais de revestimento.

1.2.6 – Reboco (massa única) traço 1:2:8 (cimento:saibro:areia)

Será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:2:8.

O acabamento será de primeira qualidade apresentando superfícies planas, e será usado em todos os ambientes (menos partes revestidas com cerâmica).

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/PB Nº 1620095-1-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

1.2.7 – Cerâmica esmaltada nas paredes e laje dos bancos

A cerâmica será assentada nas paredes e lajes dos bancos, com auxílio de argamassa, sobre as superfícies previamente preparadas por emboço de cimento e areia, ao traço volumétrico de 1:2:8, salvo quando existir recomendações em contrário dos fabricantes.

Será observado que o referido revestimento se iniciará acima do nível dos pisos prontos, e terá altura que for determinada no projeto arquitetônico fornecido.

Além de ser exigido com rigor, uma perfeita coplanaridade no conjunto de todas as pedras assentadas, deverá ser observado também o mais perfeito nivelamento em fiadas consecutivas, fazendo-se coincidências de juntas verticais.

1.3 – PAISAGISMO

As áreas verdes deverão receber uma camada de terra vegetal com 0,15 cm de espessura, para a implementação das gramas batatais em placas. Logo em seguida será executado o assentamento de muda de árvore regional de médio porte com 2,00m de altura. Deverá ser escolhida uma espécie de árvore que mais seja adequada às condições físicas locais.

1.4 – PAVIMENTAÇÃO

1.4.1 – Meio-Fio

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento. Serão em concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm, rejuntado com argamassa 1:4 (cimento:areia), incluindo escavação e reaterro. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 a 20 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter de 15 a 20 cm de largura.

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA DE PROJETOS
CREA 15.151-1

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

1.4.2 - Piso Intertravado:

Colchão de areia

O pavimento intertravado é assentado sobre um colchão de areia. Este colchão deve ter altura entre 4,0 cm e 8,0 cm. Quanto melhor estiver a base, mais fino ficará o colchão de areia. Esse colchão pode ser de areia de dreno para assentamento de pavimento (mais barata), ou areia comum, ou pó de pedra (mais cara). O colchão de areia deve ser mestrado com a utilização de tubos de ferro 3/4" ou barras de ferro de seção quadrada. Feitas as mestras sarrafeie a areia com a régua de alumínio ou rodo de alumínio.

Definição do alinhamento

O alinhamento do pavimento geralmente é paralelo ao meio fio da rua a ser calçada, ou na longitudinal da rua, para que as peças de intertravado fiquem perpendiculares (90°) com o meio-fio, travando todo o pavimento. Puxe uma linha bem esticada para definir o alinhamento.

Assentar bloquetes da mestra

Ao longo do alinhamento definido no passo anterior assente os blocos intertravados definindo assim a mestra. Feito isso você já pode retirar a linha.

Assentamento dos bloquetes

Comece assentando os bloquetes da mestra para o meio-fio, fazendo panos inteiros, deixando apenas o arremate junto ao meio-fio para fazer depois.

- Descarregue os bloquetes o mais próximo possível do local de assentamento.
- Utilize um carrinho paleteira para movimentar os paletes de intertravado para que eles fiquem mais próximo do local de assentamento;

Salgar o Piso

Salgue todo o piso assentado espalhando areia sobre toda a sua superfície. Essa areia é a mesma utilizada para o colchão. Essa areia irá penetrar por todas as juntas que existem entre um bloquete e outro.

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA
CREA/PB Nº 162009511-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Compactar o piso

Todo o pano de intertravado assentado e salgado deve, no final do dia, ser compactado ou batido. Com uma placa vibratória CM-13 bata todo o piso para que ele termine de assentar sobre o colchão de areia e as juntas entre um bloquete e outro também se acertem.

Arremates de cantos

Após assentar um pano grande de intertravado é hora de fazer os arremates dos cantos. Risque os bloquetes para que eles se encaixem nos cantos. Em seguida corte-os com uma guilhotina ou uma serra Clipper de mão (portátil). São os arremates junto ao meio-fio que vão travar todo o piso.

Os pedacinhos pequenos não conseguem arrematar o piso com qualidade, assim, preencha os pequenos espaços com concreto ao invés de pedacinhos de bloquete intertravado. Não preencha com areia.

1.4.3 – Piso tátil direcional

O piso tátil direcional de concreto deverá ter as dimensões de 25 x 25 x 2,50 cm (largura x comprimento x espessura) e ser pigmentado na cor VERMELHA para o PISO TÁTIL DIRECIONAL e na cor AMARELA para o PISO TÁTIL DE ALERTA. Para o assentamento do piso tátil será utilizado argamassa cimento e areia, com espessura mínima de 7,50 cm. Após o assentamento e a secagem da argamassa deverá ser espalhada uma camada de areia peneirada para travamento lateral do piso. Os locais e os padrões de assentamento do piso estão relacionados no projeto.

1.4.4 – Pintura à Cal Hidratada no meio-fio, duas demãos

Sobre o meio-fio, na face lateral externa e face superior, será aplicada duas demãos de cal hidratada. A primeira demão deverá ter viscosidade fina, isto é, o volume de água será suficiente para que se possa obter trabalhabilidade satisfatória, não se importando nessa primeira fase com a aparência de 100% com a cor do material, ficando esse acabamento para a última demão.

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA
CREA-PB Nº 1620095-1-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

1.4.5 – Rampas de acessibilidade

As rampas de acessibilidade serão executadas de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT e em observância da NBR 9050/2015. Serão colocadas em pontos determinados no projeto de Acessibilidade, constituída de concreto simples, piso tátil e pintura em látex acrílica.

1.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, o que não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas. Deverá obedecer a melhor técnica, para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência e durabilidade.

As instalações elétricas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas à rede de empresa fornecedora de energia local. As emendas dos eletrodutos serão feitas por meio de luvas roscadas, tendo-se o cuidado de eliminar rebarbas que possam prejudicar a enfição.

Para a base dos postes, deverão ser feitos lastros em concreto simples, com um fck mínimo de 15 MPa previsto dentro dos conjuntos de iluminação que constará de todos de poste, luminária, lâmpadas e fusíveis. Quais sejam:

- Conjunto de iluminação, Poste circular de concreto 10/200 para praças em concreto com 8,00m de altura e luminária de 03 pétalas para luminárias de LED;
- Luminária de LED para iluminação pública, de 98 W até 137 W;
- Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 W;
- Poste decorativo para jardim em aço tubular, H = *3m / 4m*.

Os cabos elétricos serão de cobre isolado (4mm²). Os eletrodutos serão em PVC rígido de 3/4" Não poderão ser feitas emendas na fiação dentro dos tubos. Os eletrodutos subterrâneos serão assentados em valas previamente abertas considerando um desnível de 1%. As emendas das tubulações só poderão ser feitas com luvas. Nas chegadas dos eletrodutos às caixas (que serão de alvenaria com

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA
CREA-PB Nº 162009541-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

tampa de concreto (30 x 30 x 30) cm, serão utilizadas buchas de PVC apropriadas. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes de concretagem e durante a construção, convenientemente tampadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

Quando da utilização da mesma vala para mais de mais de um eletroduto, utilizar afastadores rígidos a fim de se obter a mesma seção ao longo da vala, bem como programar a chegada nas caixas de passagem para facilitar a enfição dos condutores.

Para tubulação do tipo aparente, os eletrodutos serão previamente limpos, com extremidade firmemente presas às caixas por meio de buchas de lado interno e arruelas do externo. Os eletrodutos devem ser cortados perpendicularmente no seu eixo.

Serão embutidos na alvenaria ou pisos utilizando-se caixas nos pontos de luz, tomadas e interruptores conforme projeto a ser apresentado.

As emendas das tubulações só poderá ser feitas com luvas. Nas chegadas dos eletrodutos às caixas, serão utilizadas buchas de PVC apropriadas.

A enfição só poderá ser executada após concluídos os revestimentos e demais acabamentos. É facultados o uso de lubrificante como vaselina neutra, talco ou equivalente, que não prejudiquem o isolamento dos condutores, bem como o emprego de fios metálicos, de modo a facilitar a enfição; sendo vedado o uso de óleo, graxa ou sabão.

Não poderão ser feitas emendas na fiação dentro dos tubos.

Será utilizado os seguintes materiais:

Quadro de distribuição para a quantidade de circuitos indicada em projeto, com porta em chapa esmaltada.

Fiação interna com fio de cobre com isolamento termoplástico para 760V, antichama. Os subterrâneos serão do tipo Sintenax Singelo com isolamento de 1000V.

Disjuntores termo-magnéticos tipo Quick Lag.

Os eletrodutos para distribuição dos circuitos serão em PVC rígido, tipo soldável.

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA
CREA-PB Nº 1620095-1

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

1.6 – DIVERSOS

1.6.1 – Conjunto de mesas e bancos para jogos

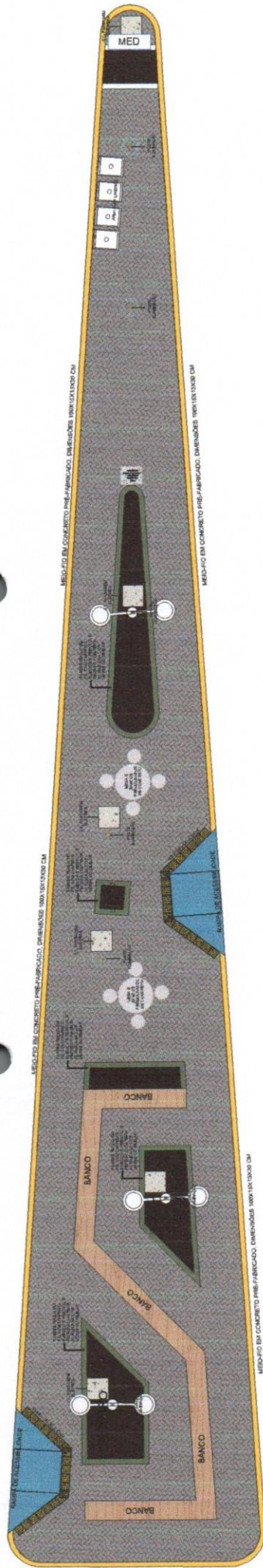
A mesa será executada em concreto armado, $fck=25\text{mpa}$, com revestimento em granilite, detalhado conforme projeto específico.

O banco da mesa terá assento será em concreto, $fck=25\text{mpa}$, com armação em tela soldada Q-196, fio 5.0mm, malha de 10x10cm e revestido em granilite na base e nas laterais, a mesma estará assentada sobre base de pedra argamassada de 20x20cm. Será revestida com massa única e pintada com tinta acrílica, detalhado conforme projeto específico.

1.6.2 – Lixeira

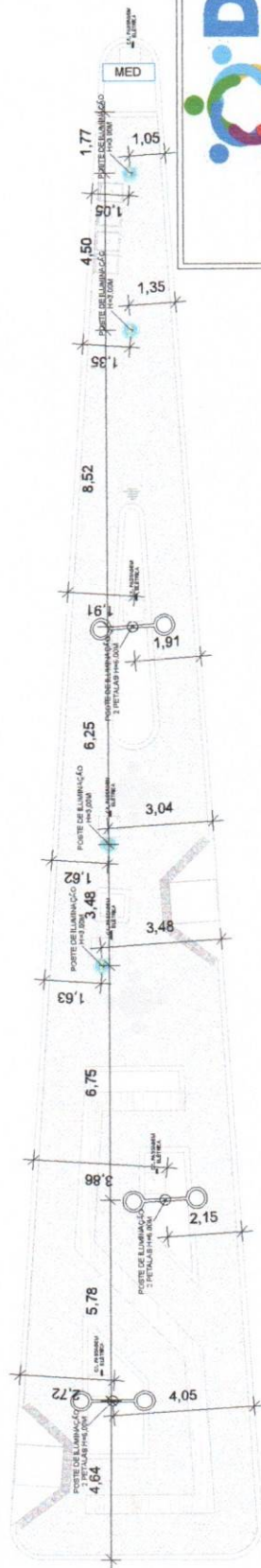
Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar.

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/PB Nº 162609541-6



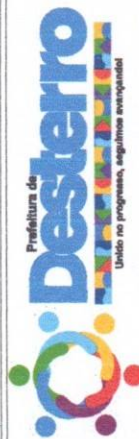
1 LAYOUT PLANTA BAIXA

Escala: 1 : 80



2 PLANTA DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO - TÉRREO

Escala: 1 : 100



PROJETO ARQUITETÔNICO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

RUA ANTÔNIO I. DE HOLANDA - DESTERRO - PB

O IMÓVEL SOB ANÁLISE ENCONTRA-SE NOS LIMITES DA ZEÚ - ZONA DE EXPANSÃO URBANA

ÁREA DO TERRENO	186,43 m²	ESCALA	Corno indicado
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL	179,87 m²	DATA	JAN/2025
ÁREA DE SOLO PERMISÍVEL	18,76 m²	ORÇAMENTO	SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SANEAMENTO
TAXA DE SOLO PERMISÍVEL	8,53%		
TAXA DE OCUPAÇÃO	81,47%		
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,8147		

PRANCHA PONTOS DE ILUMINAÇÃO E LAYOUT

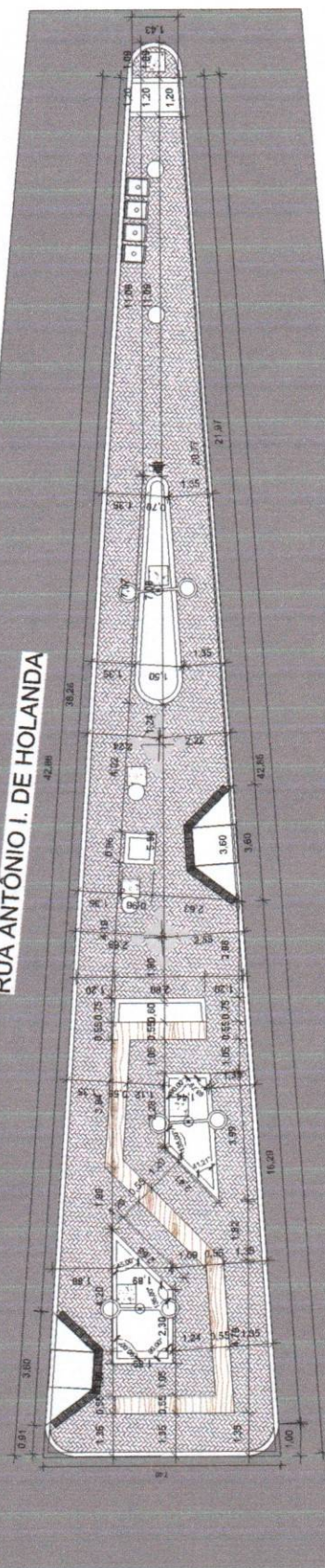
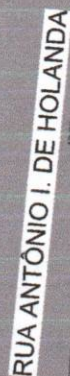
NÚMERO DA FOLHA
02/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
08.925.868/0001-30

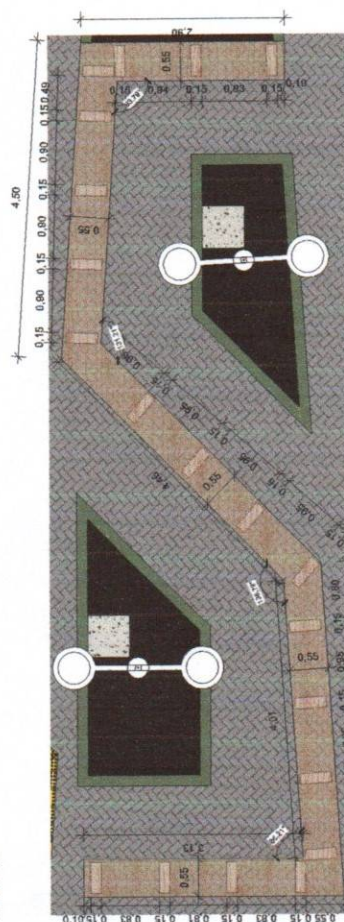
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SANEAMENTO

Adrielle Oliveira Neves
C. EXERCÍCIO CIVIL
13.095.11-3
RESERVA TÉCNICO DO PROJETO

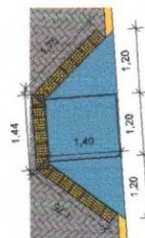
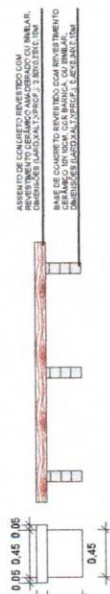




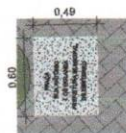
1 PLANTA - TÉRREO
Escala: 1 : 75



3 DET. BANCO EM CONCRETO



2 DET. RAMPA ACESSIBILIDADE
Escala: 1:50



4 DET.03-PLACA EM GRANITO
Escala: 1 : 20



PROJETO ARQUITETÔNICO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
RUA ANTÔNIO L. DE HOLANDA - DESTERRO - PB
O MÓVEL SOB ANÁLISE ENCONTRA-SE NOS LIMITES DA ZEU - ZONA DE EXPANSÃO URBANA

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO OESTE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Aderleia Oliveira Neves

ENCAMINHADO PARA A SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

CRP - Nº 067.985-1-1

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – SITUAÇÃO ATUAL

Obra: Situação Atual - Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB

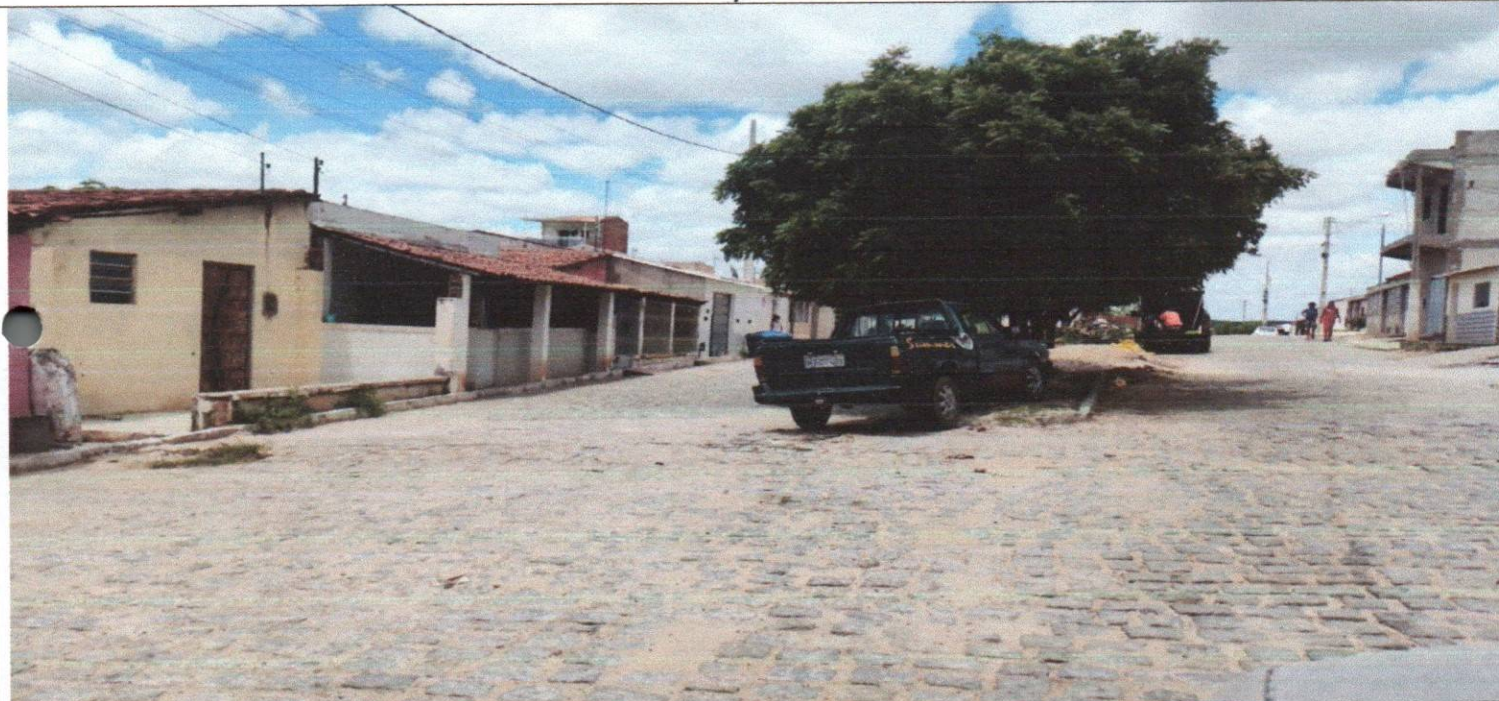


Foto 01 – Situação Atual - Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas

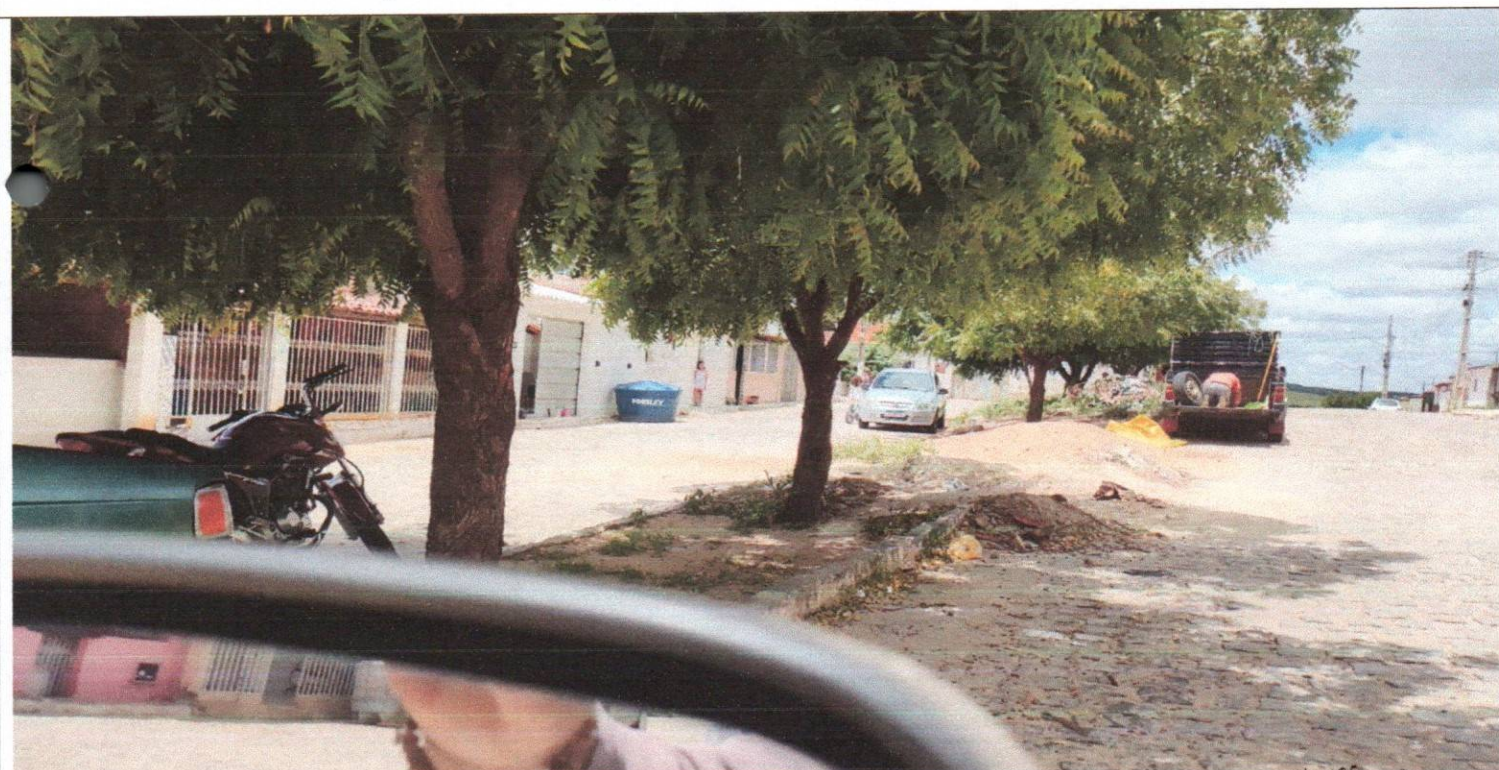


Foto 02 – Situação Atual - Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas

Adrielle Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB 16.0005-1-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – Situação Atual

Obra: Situação Atual - *Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas* no Município de Desterro – PB



Foto 03 – Situação Atual - *Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas*



Foto 04 – Situação Atual - *Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas*

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 16.009.551-4

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – Situação Atual

Obra: Situação Atual - *Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB*



Foto 05 – Situação Atual - *Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas*



Foto 06 – Situação Atual - *Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas*

Adriene M. Neves
ENGENHEIRA
CREA-PA 162009541-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – Situação Atual

Obra: *Situação Atual- Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB*



Foto 07 – Situação Atual - *Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas*



Foto 08 – Situação Atual - *Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas*

Adrielle Alves Neves
EMPENHO
CREP/PB nº 162009541-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB



Foto 01 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas



Foto 02 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas

Adrielle Oliveira Neves
Engenheira Civil
CREA 162009511-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra: *Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB*



Foto 03 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas



Foto 04 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB



Foto 05 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas



Foto 06 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas

Adrielle Oliveira Neves
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: PB 01/1620095-11-5

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB



Foto 07 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas



Foto 08 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas

Adriella Oliveira Neves
CREMOP/PA 1020095-1-6

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra: Construção de Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas no Município de Desterro – PB



Foto 09 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas



Foto 10 – Praça na Rua Antônio I. de Holanda no Bairro Malvinas

Adriella Oliveira Neves
Engenheira Civil
CREA PB nº 1520095-1-1-e



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250702278

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

ADRIELLE DA PAZ OLIVEIRA DAS NEVES

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 1620095416

Registro: 11397412021PB

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Desterro**

RUA Cônego Florentino

Complemento:

Cidade: **DESTERRO**

Bairro: **Centro**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.925.968/0001-30**

Nº: **01**

CEP: **58695000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.800,00**

Ação Institucional: **Órgão Público**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Antônio L. Holanda

Complemento:

Cidade: **DESTERRO**

Data de Início: **07/03/2025**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Desterro**

Nº: **s/n**

Bairro: **Malvinas**

UF: **PB**

CEP: **58695000**

Previsão de término: **07/04/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **08.925.968/0001-30**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #TOS_36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	179,67	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	13,14	m3
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3,64	m3
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	42,99	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Referente ao projeto de construção de uma praça na rua Antônio L. de Holanda no bairro das Malvinas no município de Desterro-PB.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

ADRIELLE DA PAZ OLIVEIRA DAS NEVES

RNP: 1620095416

Data: 10/03/2025 14:41:32

ADRIELLE DA PAZ OLIVEIRA DAS NEVES - CPF: 095.195.784-80

Prefeitura Municipal de Desterro - PB

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AYY93

Impresso em: 10/03/2025 às 14:41:32 por: , ip: 181.77.97.43

sic.creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250702278

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **07/03/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **4899812**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AYY93
Impresso em: 10/03/2025 às 14:41:33 por: , ip: 181.77.97.43

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba

