

**PROJETO BÁSICO - REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO,
MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB**



SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. DEMOLIÇÕES.....	3
2.1. DEMOLIÇÃO DE PISO.....	3
2.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA.....	3
3. CONSTRUÇÃO.....	3
3.1. ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA.....	3
3.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO	3
3.3. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA.....	3
3.4. MEIO-FIO.....	4
3.5. INTERTRAVADO.....	4
3.6. ALVENARIAS.....	4
3.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICA.....	4
3.8. ACABAMENTO DE ALVENARIA	5
4. JUSTIFICATIVA.....	5
5. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS.....	5
6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	5
7. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO.....	5
8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE.....	6
9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.....	6
10. DISPOSIÇÕES GERAIS/INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	6

	TÍTULO: PROJETO BÁSICO - REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO, MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB	CÓDIGO: PB-RPBN-0001	
		REV: 00	Nº PAG: 3/6
		OBS:	

1. OBJETIVO

O projeto básico da REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO, localizada em Boqueirão/PB, tem como função estabelecer as diretrizes para a execução dos serviços a serem realizados na mesma, dentro das normas atuais e condições de trabalho necessárias.

2. DEMOLIÇÕES

2.1. DEMOLIÇÃO DE PISO

Será executada a demolição do piso nos setores demarcados, e o transporte do material retirado será descartado em um local adequando, evitando agressão ao meio ambiente.

2.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Toda a alvenaria removida será descartada, e o material retirado será descartado em um local adequando, evitando agressão ao meio ambiente.

3. CONSTRUÇÃO

3.1. ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

A empresa executora do serviço manterá as escavações livres de água, tomando para isto as providências que forem necessárias, evitando ainda, que a água da superfície corra para dentro das escavações.

3.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Antes da colocação das ferragens das fundações, o terreno de fundação deverá receber uma camada de concreto simples (concreto magro). Esta camada deve ser executada sobre uma superfície isenta de lama, compactada e nivelada.

O lastro de concreto magro deve ter a espessura mínima de 5 cm e ultrapassar as dimensões da fundação, em planta, em, no mínimo, 10 cm para cada lado.

3.3. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

As barras de aço deverão ser completamente limpas e isentas de crostas soltas de ferrugem, de barro, óleo ou graxa. A execução e adensamento dos concretos deverão ser feitos mecanicamente. Para a perfeita cura do concreto o mesmo deverá ser molhado e mantido úmido durante os primeiros sete dias. A execução da concretagem deverá obedecer a cuidado quanto às dimensões, formas, firmeza, ligações, esquadro, nível, prumo e limpeza, não sendo admitidas falhas no concreto, ou ferragens expostas. Para permitir o recobrimento mínimo estabelecido no projeto das peças de concreto, deverão ser utilizados espaçadores plásticos com 2,5 cm para vigas, lajes e pilares, 5 cm para fundações.

	TÍTULO: PROJETO BÁSICO - REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO, MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB	CÓDIGO: PB-RPBN-0001	
		REV: 00	Nº PAG: 4/6
		OBS:	

3.4. MEIO-FIO

A execução inicia-se com o alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha, que posteriormente é feita a regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.

Após toda parte de infraestrutura feita, conferida toda parte de nivelamento, segue o assentamento das guias pré-fabricadas e o rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

3.5. INTERTRAVADO

Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta por uma camada de base (ou base e sub-base), seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia ou pó de pedra, e travadas entre si por contenção lateral. Os passos da execução são:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

3.6. ALVENARIAS

As alvenarias serão de meia vez, executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal (9x19x19), preferencialmente com junta de 10 mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

3.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICA

A instalação elétrica será para atender a iluminação dos postes. Após a caixa de inspeção a rede elétrica seguirá para os postes das luminárias. Os postes serão em aço carbono, para iluminação pública, cônico, contínuo, reto, h=8.00m, d=148mm (base) e d=60mm (topo), a luminária de 04 pétalas em Led, p/ iluminação pública, Pot.180W, conforme planilha orçamentária.

	TÍTULO: PROJETO BÁSICO - REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO, MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB	CÓDIGO: PB-RPBN-0001	
		REV: 00	Nº PAG: 5/6
		OBS:	

3.8. ACABAMENTO DE ALVENARIA

Antes de qualquer revestimento deverão ser executados testes e revisão das infraestruturas, bem como exame cuidadoso quanto a irregularidades e limpeza das paredes.

As paredes e todas as superfícies de concreto serão previamente chapiscadas, não podendo deixar de umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa, com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm. Após chapiscadas, as paredes receberão a massa única.

4. JUSTIFICATIVA

A obra da REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO de Boqueirão/PB se faz necessário, em virtude da necessidade de oferecer uma melhor qualidade de vida para a população residente nessas localidades oferecendo aos mesmos confortos ao trafegar, com segurança e acessibilidade, tendo um espaço para lazer e descanso, assim avançando mais ainda na urbanização dela.

5. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	A implantação da obra e serviços para a REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO de Boqueirão/PB	UND	1	1.974.845,34	1.974.845,34

6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Ocorrerá a implantação da obra e serviços REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO de Boqueirão/PB, no horizonte de 12 (doze) meses.

7. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

O representante para exercer a atividade de fiscalização do contrato será o engenheiro civil Fernando Gomes Araújo Filho, registrado no sistema CREA sob o número 161258497-7.

	TÍTULO: PROJETO BÁSICO - REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO, MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB		CÓDIGO: PB-RPBN-0001
			REV: 00 Nº PAG: 6/6
	OBS:		

8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

A fiscalização é o preposto direto da prefeitura junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

10. DISPOSIÇÕES GERAIS/INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Deverá ser prezada a qualidade técnica da execução dos serviços, para que atenda as especificações adotadas em projeto, prezando a continuidade da obra, para que atenda o cronograma físico-financeira da mesma.

Fernando Gomes Araújo Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612584977



Fernando Gomes Araújo Filho
Engenheiro Fiscal
CREA nº 161258497-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**- REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO,
MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB -**

FEVEREIRO/2025

Avenida 30 de Abril, 45, Centro - Boqueirão / PB - CEP: 58450-000
CNPJ: 08.702.573/0001-79



Município de Boqueirão
Prefeitura Municipal de Boqueirão

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo definir as obras, serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizados na Reforma da Praça do Bairro Novo, no município de Boqueirão - PB. O mesmo, atendendo às exigências da Lei Federal 14.133/21 que dispõe sobre licitações e contratos no âmbito da Administração Pública, notadamente em respeito ao princípio da igualdade e do caráter competitivo próprio do certame, tem como objetivo central, em um primeiro momento, fornecer informações que possibilitem as empresas solicitantes a promoverem o estudo e a dedução de métodos construtivos necessários à formulação de suas propostas.

Em um segundo momento, conquanto já estejam definidos, pela licitante contratada, os processos, métodos, materiais, equipamentos e demais subsídios para o planejamento e gestão da obra, objetivam, embora o façam concisamente, comprometer a CONTRATADA à observância da execução dos diversos itens de serviços utilizando-se dos materiais e processos construtivos recomendados, respeitadas, sempre, as prescrições das normas brasileiras da ABNT pertinentes a cada serviço, material ou equipamento, além daquelas outras preconizadas pelos fabricantes, fornecedores, órgãos concessionários de serviços públicos, entre outros.

- CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto de Reforma da Praça do Bairro Novo visa atender a demanda da administração local. O referido projeto apresenta uma construção completa da edificação.

A técnica construtiva adotada é convencional, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido, a estrutura de fundações, pilares, vigas e lajes em concreto armado moldado in loco e a cobertura será impermeabilizada com manta asfáltica. Todos os vãos da edificação serão edificadas seguindo o projeto arquitetônico, quanto a revestimentos de piso e parede, louças e metais, esquadrias e demais serviços previstos no orçamento.



Município de Boqueirão
Prefeitura Municipal de Boqueirão

- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01. Serviços preliminares

A placa da obra será produzida em chapa de aço galvanizado dim. 4,00x2,00m, sobre estrutura de madeira e instalada de acordo com os padrões exigidos pelo Governo do Estado.

As demolições de alvenaria de bloco cerâmico e de pedra e a demolição do piso existente, deverão seguir o projeto arquitetônico.

02. Movimento de Terra

As escavações manuais e mecânicas deverão ser executadas conforme profundidade definida na memória de cálculo do orçamento.

Todo reaterro deve ser lançado em camadas de 20cm e compactado mecanicamente com compactador de solos à percussão.

03. Alvenaria de Elevação

As alvenarias de vedação serão em blocos cerâmicos furados 9x19x19cm assentados com argamassa de cimento, cal e areia, com preparo em betoneira

04. Revestimento

Todas as paredes devem receber chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e emboço ou massa única (a depender do acabamento que irá receber, se cerâmica ou pintura respectivamente) com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, espessura de 25mm.

As paredes definidas no projeto arquitetônico receberão revestimento cerâmico de parede 10x10 cm, dependendo do local de aplicação,

Todas as paredes com revestimento cerâmico serão assentadas com argamassa colante AC-II e rejuntadas.

Todos os detalhes de acabamento e cores devem seguir o projeto arquitetônico.

05. Pavimentação

O piso do pavimento térreo e pavimento superior da ampliação será composto de um lastro de brita com espessura 10cm, uma lona plástica 150 micras, piso de concreto armado $F_{ck}=20\text{MPa}$ com espessura 8cm e acabamento em granilite espessura 8mm, inclusive polimento.

Nos setores demarcados no projeto que serão em intertravados deverá seguir a coloração indicada.

06. Instalações elétricas



Município de Boqueirão
Prefeitura Municipal de Boqueirão

Todas as instalações elétricas devem seguir as especificações e detalhes do projeto específico.

07. Serviços Diversos

A obra também contará com a instalação de um elevador em seu interior, e a implementação do paisagismo com palmeiras e gramas na área externa.

08. Serviços Diversos

A obra será entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção e com os equipamentos em perfeito funcionamento.

FERNANDO GOMES
ARAUJO
FILHO:05122480443

Assinado de forma digital por
FERNANDO GOMES ARAUJO
FILHO:05122480443
Dados: 2025.08.27 09:30:24 -03'00'

Fernando Gomes Araujo Filho

CPF: 051.224.804-43

CREA nº 161258497-7



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

DECLARAÇÃO DE PROJETO BÁSICO

DECLARAMOS que o projeto básico pertinente ao Convênio junto à Secretaria de Estado da Educação, cujo objeto é **REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO, MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB** está completo e consta do PLANO DE TRABALHO com os seguintes elementos:

1. Projetos técnicos completos.
2. Especificações técnicas dos materiais e serviços e Memorial Descritivo devidamente assinado pelo responsável técnico, com a oposição do seu CREA.
3. Orçamento com todos os anexos necessários, assinado pelo responsável técnico, com informações do seu CREA: Planilha Orçamentária, Memória de Cálculo, Composições de Custos Unitários, Cálculo de BDI.
4. Cronograma físico-financeiro da obra, devidamente assinado pelo responsável técnico e com indicação do seu número CREA.
5. Preços unitários compatíveis com os valores de mercado e cotados a partir da utilização da tabela SINAPI onde os preços unitários foram coletados na data base de SINAPI - ABRIL/2023, ORSE - MARÇO/2023

Boqueirão - PB, 22 de agosto de 2025.

FERNANDO GOMES
ARAUJO
FILHO:05122480443

Assinado de forma digital por
FERNANDO GOMES ARAUJO
FILHO:05122480443
Dados: 2025.08.27 09:29:13
-03'00'

FERNANDO GOMES ARAUJO FILHO
Engenheiro Fiscal
CREA PB nº 161258497-7



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO
Av. 30 de Abril, 45 - Centro – Boqueirão – PB
CNPJ: 08.702.573/0001-79

SERVIÇO: REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO, MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO		
LOCAL: MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB		Bancos: SINAPI - 04/2023 - Paraíba ORSE - 03/2023 - Sergipe	BDI: 25,44%	Encargos Sociais: Desonerado

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS INICIAIS					172.054,18	8,71 %
1.1			DEMOLIÇÕES					92.546,93	4,69 %
1.1.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m³	75,67	40,36	50,63	3.831,17	0,19 %
1.1.2	8	ORSE	Demolição de alvenaria de pedra	m³	20,34	66,41	83,30	1.694,32	0,09 %
1.1.3	16	ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m²	3.215,87	21,57	27,06	87.021,44	4,41 %
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES					16.203,08	0,82 %
1.2.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	8,00	368,78	462,60	3.700,80	0,19 %
1.2.2	2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	m²	5.657,14	1,15	1,44	8.146,28	0,41 %
1.2.3	4175	ORSE	Locação de praças com piquetes de madeira	m²	5.657,14	0,61	0,77	4.356,00	0,22 %
1.3			MOVIMENTO DE TERRA					63.304,17	3,21 %
1.3.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	m³	563,04	69,58	87,28	49.142,13	2,49 %
1.3.2	79473	SINAPI	CORTE E ATERRO COMPENSADO	m³	1.106,05	7,09	8,89	9.832,78	0,50 %
1.3.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	56,40	61,19	76,76	4.329,26	0,22 %
2			ELEVAÇÕES					247.401,30	12,53 %
2.1	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 08/2022	m³	27,48	448,82	563,00	15.471,24	0,78 %
2.2	103800	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	m²	115,41	16,90	21,20	2.446,69	0,12 %
2.3	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	288,84	69,31	86,94	25.111,75	1,27 %

2.4	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	463,22	111,50	139,87	64.790,58	3,28 %
2.5	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	8,79	2.941,77	3.690,16	32.436,51	1,64 %
2.6	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	1.410,42	55,33	69,41	97.897,25	4,96 %
2.7	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	37,95	194,25	243,67	9.247,28	0,47 %
3			REVESTIMENTOS					112.230,38	5,68 %
3.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	993,73	3,49	4,38	4.352,54	0,22 %
3.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	993,73	31,15	39,07	38.825,03	1,97 %
3.3	4441	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux cardinal, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	m²	814,11	67,62	84,82	69.052,81	3,50 %
4			PAVIMENTAÇÃO					418.205,87	21,18 %
4.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	333,88	44,65	56,01	18.700,62	0,95 %
4.2	103913	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	m²	428,39	112,87	141,58	60.651,46	3,07 %
4.3	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	2.891,81	57,86	72,58	209.887,57	10,63 %
4.4	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	1.586,64	63,64	79,83	126.661,47	6,41 %
4.5	12436	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional.	un	5,00	367,47	460,95	2.304,75	0,12 %
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					240.983,80	12,20 %
5.1	336	ORSE	Poste em aço carbono, para iluminação pública, cônico, contínuo, reto, h=8.00m, d=148mm (base) e d=60mm (topo)ref.1008/B, incl base concreto	un	28,00	1.954,86	2.452,18	68.661,04	3,48 %
5.2	13131	ORSE	Fornecimento de Luminária 04 pétalas em Led, p/ iluminação pública, Pot.180W, 4000K, IRC>70, IP 66, Vida útil 70.000 hs base p/ relê fotocélula, corpo em alum. injetado c/ pint. poliéster, 220v c/ 7 pinos(Telegestão), LPL Ares, Ilumatic ou similar	un	28,00	4.439,52	5.568,93	155.930,04	7,90 %
5.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	274,65	16,99	21,31	5.852,79	0,30 %

5.4	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	28,00	118,50	148,65	4.162,20	0,21 %
5.5	4180	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4,0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	498,65	10,20	12,79	6.377,73	0,32 %
6			EQUIPAMENTOS					18.991,38	0,96 %
6.1	12448	ORSE	Equipamento de ginástica - rotação diagonal duplo - galvanizado - Rev 01	un	1,00	2.388,93	2.996,67	2.996,67	0,15 %
6.2	9147	ORSE	Equipamento de ginástica - leg press duplo - galvanizado - Rev 01	un	1,00	2.818,93	3.536,07	3.536,07	0,18 %
6.3	9148	ORSE	Equipamento de ginástica - simulador de caminhada duplo - galvanizado - Rev 01	un	1,00	4.228,65	5.304,42	5.304,42	0,27 %
6.4	9145	ORSE	Equipamento de ginástica - elíptico - galvanizado - Rev 01	un	1,00	2.851,65	3.577,11	3.577,11	0,18 %
6.5	11388	ORSE	Equipamento de ginástica - surf com pressão de pernas - galvanizado - Rev 01	un	1,00	2.851,65	3.577,11	3.577,11	0,18 %
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					764.978,43	38,74 %
7.1	2411	ORSE	Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura	un	19,00	1.100,00	1.379,84	26.216,96	1,33 %
7.2	5	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1,00	1.987,03	2.492,53	2.492,53	0,13 %
7.3	11938	ORSE	Marco Inaugural H=1,60m - TIPO II - (Base e Totem metálico revestido por alumínio composto) - 2015. Rev 01_10/2021	un	1,00	7.345,44	9.214,12	9.214,12	0,47 %
7.4	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN		65,00	81,54	0,00	0,00 %
7.5	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	410,12	15,13	18,98	7.784,08	0,39 %
7.6	12373	ORSE	Estrutura metálica em aço p/ Mezaninos e Plataformas, vão livre até 6,00m, Chapa Xadrez 1/4", área superior a 50 m2, sobrecarga 700 kg/m2, pintura 01 demão de epoxi fundo óxido de ferro + 02 demãos de esmalte epoxi branco. Rev 03_03/2022	m²	480,00	1.189,79	1.492,47	716.385,60	36,28 %
7.7	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	5.657,14	0,41	0,51	2.885,14	0,15 %

Total Geral	R\$	1.974.845,34
--------------------	------------	---------------------

ENGº FERNANDO GOMES ARAUJO FILHO
CREA PB Nº 161258497-7

FERNANDO GOMES
ARAUJO
FILHO:05122480443

Assinado de forma digital por
FERNANDO GOMES ARAUJO
FILHO:05122480443
Dados: 2025.08.27 09:30:51
-03'00'

Obra:	REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO, MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO/PB												
Município:	BOQUEIRÃO/PB												
Cronograma Físico e Financeiro													
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$):	PESO (%)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	
				30 dias	60 dias	90 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	
1	SERVIÇOS INICIAIS	172.054,18	8,71%	50,0%	50,0%								
				86.027,09	86.027,09								
2	ELEVAÇÕES	247.401,30	12,53%			50,0%	50,0%						
						123.700,65	123.700,65						
3	REVESTIMENTOS	112.230,38	5,68%							50,0%	50,0%		
									56.115,19	56.115,19			
4	PAVIMENTAÇÃO	418.205,87	21,18%				25,0%	25,0%	25,0%	25,0%			
							104.551,47	104.551,47	104.551,47	104.551,47			
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	240.983,80	12,20%		25,0%		25,0%				50,0%		
					60.245,95		60.245,95				120.491,90		
6	EQUIPAMENTOS	18.991,38	0,96%									100,0%	
											18.991,38		
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	764.978,43	38,74%							33,3%	33,3%	33,3%	
									254.992,81	254.992,81	254.992,81		
		1.974.845,34	% a.m.	4,36%	7,41%	6,26%	14,61%	5,29%	5,29%	21,05%	21,85%	13,87%	
			% acum.	4,36%	11,76%	18,03%	32,64%	37,93%	43,22%	64,27%	86,13%	100,00%	
			R\$ a.m.	86.027,09	146.273,04	123.700,65	288.498,07	104.551,47	104.551,47	415.659,47	431.599,90	273.984,19	
			R\$ acum.	86.027,09	232.300,13	356.000,78	644.498,85	749.050,32	853.601,78	1.269.261,25	1.700.861,15	1.974.845,34	
Engenheiro Responsável													



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Obra: Reforma da Praça do Bairro Novo, município de Boqueirão/PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

1 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1 - DEMOLIÇÕES

1.1.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Será a largura multiplicada pela altura, multiplicadas pelo comprimento:

	Larg.		Alt.		Compr.		
Canteiro baixo =	0,15	x	0,20	x	751,85	=	22,56 m³
Canteiro alto =	0,25	x	0,60	x	354,05	=	53,11 m³
TOTAL =							75,67 m³

1.1.2 - Demolição de alvenaria de pedra

Será a largura multiplicada pela altura, multiplicadas pelo comprimento:

	Larg.		Alt.		Compr.		
Muro 1 =	0,30	x	0,60	x	24,80	=	4,46 m³
Muro 2 =	0,40	x	1,00	x	39,70	=	15,88 m³
TOTAL =							20,34 m³

1.1.3 - Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01

Será soma das áreas a demolir:

Área 1	=	2.047,23	m²
Área 2	=	561,49	m²
Área 3	=	42,04	m²
Área 4	=	215,35	m²
Área 5	=	82,28	m²
Área 6	=	114,90	m²
Área 7	=	152,58	m²
TOTAL		=	3.215,87 m²

1.2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

$$A = 2,00 \text{ m} \times 4,00 \text{ m} = 8,00 \text{ m}^2$$

1.2.2 - Locação de serviços de terraplenagem de obras civis

Será a área total do empreendimento:

$$\text{Área geral da praça a reformar (excluindo ginásio)} = 5.657,14 \text{ m}^2$$

1.2.3 - Locação de praças com piquetes de madeira

Será a área total do empreendimento:

$$\text{Área geral da praça a reformar (excluindo ginásio)} = 5.657,14 \text{ m}^2$$

1.3 - MOVIMENTO DE TERRA

INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

Preparação do terreno:

Área CAD Alt. Méd.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Obra: Reforma da Praça do Bairro Novo, município de Boqueirão/PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

$$\text{Volume Corte} = 718,90 \text{ m}^2 \times 0,50 \text{ m} = 359,45 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume Total de Corte} = 359,45 \text{ m}^3$$

Área CAD Alt. Méd.

$$\text{Volume Aterro} = 995,46 \text{ m}^2 \times 0,75 \text{ m} = 746,60 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume Total de Aterro} = 746,60 \text{ m}^3$$

1.3.1 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Será o volume de aterro dos canteiros:

	Área CAD	Alt. Média	
Canteiro baixo 1 =	1 x 20,56	x 0,60	= 12,34 m ³
Canteiro baixo 2 =	1 x 49,25	x 0,60	= 29,55 m ³
Canteiro baixo 3 =	1 x 27,26	x 0,60	= 16,36 m ³
Canteiro baixo 4 =	1 x 46,80	x 0,20	= 9,36 m ³
Canteiro baixo 5 =	1 x 17,89	x 0,60	= 10,73 m ³
Canteiro baixo 6 =	1 x 44,65	x 0,60	= 26,79 m ³
Canteiro baixo 7 =	1 x 15,41	x 0,60	= 9,25 m ³
Canteiro baixo 8 =	1 x 4,00	x 0,60	= 2,40 m ³
Canteiro baixo 9 =	1 x 7,28	x 0,60	= 4,37 m ³
Canteiro baixo 10 =	2 x 28,54	x 0,60	= 34,25 m ³
Canteiro alto 1 =	1 x 18,39	x 0,60	= 11,03 m ³
Canteiro alto 2 =	1 x 19,19	x 0,60	= 11,51 m ³
Canteiro alto 3 =	1 x 26,18	x 0,60	= 15,71 m ³
Canteiro alto 4 =	1 x 6,07	x 1,05	= 6,37 m ³
Canteiro alto 5 =	1 x 43,08	x 0,70	= 30,16 m ³
Canteiro toten =	1 x 7,03	x 0,30	= 2,11 m ³
TOTAL =			232,29 m ³

$$\begin{aligned} \text{Vol. Aproveitam.} &= \text{Vol. Corte} + \text{V. Esc. Man.} - \text{Vol. Aterro} \\ \text{Vol. Aproveitam.} &= 359,45 + 56,40 - 746,60 = - 330,75 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\text{V. Aterro Manual} = 232,29 + 330,75 = 563,04 \text{ m}^3$$

1.3.2 - CORTE E ATERRO COMPENSADO

Será o volume total de corte e aterro a executar:

$$\begin{aligned} \text{Volume de Corte} &= 359,45 \text{ m}^3 \\ \text{Vol. de Aterro} &= 746,60 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\text{TOTAL} = 1.106,05 \text{ m}^3$$

1.3.3 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Será a escavação para o embasamento das alvenarias:

	Larg.	Prof.	Compr.	
Canteiro baixo 1 =	1 x 0,30	x 0,20	x 34,07	= 2,04 m ³
Canteiro baixo 2 =	1 x 0,30	x 0,20	x 65,13	= 3,91 m ³
Canteiro baixo 3 =	1 x 0,30	x 0,20	x 36,59	= 2,20 m ³
Canteiro baixo 4 =	1 x 0,30	x 0,20	x 41,20	= 2,47 m ³
Canteiro baixo 5 =	1 x 0,30	x 0,20	x 25,31	= 1,52 m ³
Canteiro baixo 6 =	1 x 0,30	x 0,20	x 32,90	= 1,97 m ³
Canteiro baixo 7 =	1 x 0,30	x 0,20	x 33,05	= 1,98 m ³
Canteiro baixo 8 =	1 x 0,30	x 0,20	x 8,00	= 0,48 m ³
Canteiro baixo 9 =	1 x 0,30	x 0,20	x 9,43	= 0,57 m ³
Canteiro baixo 10 =	2 x 0,30	x 0,20	x 24,91	= 2,99 m ³



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Obra: Reforma da Praça do Bairro Novo, município de Boqueirão/PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Canteiro alto 1	=	1	x	0,30	x	0,40	x	47,56	=	5,71 m ³
Canteiro alto 2	=	1	x	0,30	x	0,40	x	49,58	=	5,95 m ³
Canteiro alto 3	=	1	x	0,30	x	0,40	x	67,06	=	8,05 m ³
Canteiro alto 4	=	1	x	0,30	x	0,40	x	15,40	=	1,85 m ³
Canteiro alto 5	=	1	x	0,30	x	0,40	x	21,80	=	2,62 m ³
Bases Pilares	=	5	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	7,50 m ³
Canteiro toten	=	1	x	0,30	x	0,20	x	32,51	=	1,95 m ³
Cobogó	=	1	x	0,40	x	0,40	x	16,50	=	2,64 m ³

TOTAL = 56,40 m³

2 - ELEVAÇÕES

2.1 - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022

Será o volume dos embasamentos dos canteiros altos a executar:

TOTAL = 27,48 m³

2.2 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017

Será perímetro das alvenarias multiplicado pela largura:

				Larg.		Compr.		
Canteiro baixo 1	=	1	x	0,30	x	34,07	=	10,22 m ²
Canteiro baixo 2	=	1	x	0,30	x	65,13	=	19,54 m ²
Canteiro baixo 3	=	1	x	0,30	x	36,59	=	10,98 m ²
Canteiro baixo 4	=	1	x	0,30	x	41,20	=	12,36 m ²
Canteiro baixo 5	=	1	x	0,30	x	25,31	=	7,59 m ²
Canteiro baixo 6	=	1	x	0,30	x	32,90	=	9,87 m ²
Canteiro baixo 7	=	1	x	0,30	x	33,05	=	9,92 m ²
Canteiro baixo 8	=	1	x	0,30	x	8,00	=	2,40 m ²
Canteiro baixo 9	=	1	x	0,30	x	9,43	=	2,83 m ²
Canteiro baixo 10	=	2	x	0,30	x	24,91	=	14,95 m ²
Bases Pilares	=	5	x	1,00	x	1,00	=	5,00 m ²
Canteiro toten	=	1	x	0,30	x	32,51	=	9,75 m ²

TOTAL = 115,41 m²

2.3 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Será o perímetro das alvenarias multiplicado pela altura (canteiros baixos):

				Alt.			Compr.		
Canteiro baixo 1	=	1	x	0,80	x	34,07	=	27,26	m ²
Canteiro baixo 2	=	1	x	0,80	x	65,13	=	52,10	m ²
Canteiro baixo 3	=	1	x	0,80	x	36,59	=	29,27	m ²
Canteiro baixo 4	=	1	x	0,80	x	41,20	=	32,96	m ²
Canteiro baixo 5	=	1	x	0,80	x	25,31	=	20,25	m ²
Canteiro baixo 6	=	1	x	0,80	x	32,90	=	26,32	m ²
Canteiro baixo 7	=	1	x	0,80	x	33,05	=	26,44	m ²
Canteiro baixo 8	=	1	x	0,80	x	8,00	=	6,40	m ²



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Obra: Reforma da Praça do Bairro Novo, município de Boqueirão/PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Canteiro baixo 9	=	1	x	0,80	x	9,43	=	7,54 m ²
Canteiro baixo 10	=	2	x	0,80	x	24,91	=	39,86 m ²
Canteiro toten	=	1	x	0,40	x	51,11	=	20,44 m ²

TOTAL = 288,84 m²

2.4 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Será o perímetro das alvenarias multiplicado pela altura (canteiros altos):

	Alt.	Compr.	
Canteiro alto 1	= 1 x 2,30	x 47,56	= 109,39 m ²
Canteiro alto 2	= 1 x 2,30	x 49,58	= 114,03 m ²
Canteiro alto 3	= 1 x 2,30	x 67,06	= 154,24 m ²
Canteiro alto 4	= 1 x 2,30	x 15,40	= 35,42 m ²
Canteiro alto 5	= 1 x 2,30	x 21,80	= 50,14 m ²
Cobogó	= 1 x 0,70	x 16,50	= 11,55 m ²

TOTAL = 463,22 m²

2.5 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Será o volume dos pilaretes (20x20cm) e sapatas (30x30x40cm) dos canteiros altos a executar:

SAPATAS:	Larg.	Alt.	Compr.	
Canteiro alto 1	= 16 x 0,30	x 0,40	x 0,30	= 0,58 m ³
Canteiro alto 2	= 17 x 0,30	x 0,40	x 0,30	= 0,61 m ³
Canteiro alto 3	= 23 x 0,30	x 0,40	x 0,30	= 0,83 m ³
Canteiro alto 4	= 6 x 0,30	x 0,40	x 0,30	= 0,22 m ³
Canteiro alto 5	= 8 x 0,30	x 0,40	x 0,30	= 0,29 m ³
Paredes Cobogó	= 4 x 0,40	x 0,50	x 0,40	= 0,32 m ³
PILARETES:				
Canteiro alto 1	= 16 x 0,20	x 1,85	x 0,20	= 1,18 m ³
Canteiro alto 2	= 17 x 0,20	x 1,85	x 0,20	= 1,26 m ³
Canteiro alto 3	= 23 x 0,20	x 1,85	x 0,20	= 1,70 m ³
Canteiro alto 4	= 6 x 0,20	x 1,85	x 0,20	= 0,44 m ³
Canteiro alto 5	= 8 x 0,20	x 1,85	x 0,20	= 0,59 m ³
Paredes Cobogó	= 4 x 0,20	x 3,20	x 0,30	= 0,77 m ³

TOTAL = 8,79 m³

2.6 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016

Será o perímetro das alvenarias multiplicado pela quantidade de repetições:

	Rep.	Compr.	
Canteiro baixo 1	= 1 x 2	x 34,07	= 68,14 m
Canteiro baixo 2	= 1 x 2	x 65,13	= 130,26 m
Canteiro baixo 3	= 1 x 2	x 36,59	= 73,18 m
Canteiro baixo 4	= 1 x 2	x 41,20	= 82,40 m
Canteiro baixo 5	= 1 x 2	x 25,31	= 50,62 m
Canteiro baixo 6	= 1 x 2	x 32,90	= 65,80 m
Canteiro baixo 7	= 1 x 2	x 33,05	= 66,10 m
Canteiro baixo 8	= 1 x 2	x 8,00	= 16,00 m
Canteiro baixo 9	= 1 x 2	x 9,43	= 18,86 m
Canteiro baixo 10	= 2 x 2	x 24,91	= 99,64 m
Canteiro alto 1	= 1 x 3	x 47,56	= 142,68 m
Canteiro alto 2	= 1 x 3	x 49,58	= 148,74 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Obra: Reforma da Praça do Bairro Novo, município de Boqueirão/PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Será o perímetro das alvenarias multiplicado pela altura:

			Alt.		Compr.		
Canteiro baixo 1	=	1	x	1,15	x	34,07	= 39,18 m ²
Canteiro baixo 2	=	1	x	1,15	x	65,13	= 74,90 m ²
Canteiro baixo 3	=	1	x	1,15	x	36,59	= 42,08 m ²
Canteiro baixo 4	=	1	x	1,15	x	41,20	= 47,38 m ²
Canteiro baixo 5	=	1	x	1,15	x	25,31	= 29,11 m ²
Canteiro baixo 6	=	1	x	1,15	x	32,90	= 37,84 m ²
Canteiro baixo 7	=	1	x	1,15	x	33,05	= 38,01 m ²
Canteiro baixo 8	=	1	x	1,15	x	8,00	= 9,20 m ²
Canteiro baixo 9	=	1	x	1,15	x	9,43	= 10,84 m ²
Canteiro baixo 10	=	2	x	1,15	x	24,91	= 57,29 m ²
Canteiro alto 1	=	1	x	2,70	x	23,78	= 64,21 m ² (parte alta)
Canteiro alto 2	=	1	x	2,70	x	24,79	= 66,93 m ² (parte alta)
Canteiro alto 3	=	1	x	2,70	x	33,53	= 90,53 m ² (parte alta)
Canteiro alto 4	=	1	x	2,70	x	7,70	= 20,79 m ² (parte alta)
Canteiro alto 5	=	1	x	2,70	x	10,90	= 29,43 m ² (parte alta)
Canteiro alto 1	=	1	x	1,15	x	23,78	= 27,35 m ² (parte baixa)
Canteiro alto 2	=	1	x	1,15	x	24,79	= 28,51 m ² (parte baixa)
Canteiro alto 3	=	1	x	1,15	x	33,53	= 38,56 m ² (parte baixa)
Canteiro alto 4	=	1	x	1,15	x	7,70	= 8,86 m ² (parte baixa)
Canteiro alto 5	=	1	x	1,15	x	10,90	= 12,54 m ² (parte baixa)
Canteiro totem	=	1	x	0,60	x	51,11	= 30,67 m ²
Parede Cobogó	=	1	x	0,60	x	16,50	= 9,90 m ²

TOTAL = 814,11 m²

4 - PAVIMENTAÇÃO

4.1 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Será o perímetro geral do complexo:

Contorno geral = 333,88 m

TOTAL = 333,88 m

4.2 - EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022

Área Prox. Gin. = 312,59 m²

Escadas = 115,80 m²

Área total = 312,59 + 115,80 = 428,39 m²

4.3 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Área 1 = 1.466,87 m² (Áreas retiradas do AutoCAD)

Área 2 = 206,22 m²

Área 3 = 6,32 m²

Área 4 = 654,90 m²

Área 5 = 60,11 m²

Área 6 = 385,49 m²

Área 7 = 111,90 m²

Área total = 2.891,81 m²

4.4 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Área 1 = 996,60 m² (Áreas retiradas do AutoCAD)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Obra: Reforma da Praça do Bairro Novo, município de Boqueirão/PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Área 2	=	228,03 m ²	(Intertravado amarelo)
Área 3	=	177,13 m ²	
Área 4	=	184,88 m ²	
TOTAL	=	1.586,64 m²	

4.5 - Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional.

Será utilizada conforme projeto arquitetônico:

Q= **5,00 und**

5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 - Poste em aço carbono, para iluminação pública, cônico, contínuo, reto, h=8.00m, d=148mm (base) e d=60mm (topo)ref.1008/B, incl base concreto

Será a quantidade definida no projeto:

Q= **28,00 und**

5.2 - Fornecimento de Luminária 04 pétalas em Led, p/ iluminação pública, Pot.180W, 4000K, IRC>70, IP 66, Vida útil 70.000 hs base p/ relê fotocélula, corpo em alum. injetado c/ pint. poliester, 220v c/ 7 pinos(Telegestão), LPL Ares, Ilumatic ou similar

Será a quantidade definida no projeto:

Q= **28,00 und**

5.3 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Será a quantidade definida no projeto:

Perímetro = **274,65 m**

5.4 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020

Será a quantidade definida no projeto (uma caixa em cada poste):

Q= **28,00 und**

5.5 - Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4,0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação

Será a quantidade definida no projeto:

Perímetro = **498,65 m**

6 - EQUIPAMENTOS

6.1 - Equipamento de ginástica - rotação diagonal duplo - galvanizado - Rev 01

Será a quantidade definida no projeto:

Q= **1,00 und**

6.2 - Equipamento de ginástica - leg press duplo - galvanizado - Rev 01

Será a quantidade definida no projeto:

Q= **1,00 und**

6.3 - Equipamento de ginástica - simulador de caminhada duplo - galvanizado - Rev 01



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Obra: Reforma da Praça do Bairro Novo, município de Boqueirão/PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Será a quantidade definida no projeto:

Q= 1,00 und

6.4 - Equipamento de ginástica - elíptico - galvanizado - Rev 01

Será a quantidade definida no projeto:

Q= 1,00 und

6.5 - Equipamento de ginástica - surf com pressão de pernas - galvanizado - Rev 01

Será a quantidade definida no projeto:

Q= 1,00 und

7 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 - Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura

Será a quantidade definida no projeto:

Q= 19,00 und

7.2 - Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m

Será a quantidade definida no projeto:

Q= 1,00 und

7.3 - Marco Inaugural H=1,60m - TIPO II - (Base e Totem metálico revestido por alumínio composto) - 2015. Rev 01_10/2021

Será a quantidade definida no projeto:

Q= 1,00 und

7.4 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018

Será a quantidade definida no projeto:

Q= 0,00 und

7.5 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018

Será a área de aterro dos canteiros:

	Área CAD	
Canteiro baixo 1 = 1 x 20,56 =	20,56	m ²
Canteiro baixo 2 = 1 x 49,25 =	49,25	m ²
Canteiro baixo 3 = 1 x 27,26 =	27,26	m ²
Canteiro baixo 4 = 1 x 46,80 =	46,80	m ²
Canteiro baixo 5 = 1 x 17,89 =	17,89	m ²
Canteiro baixo 6 = 1 x 44,65 =	44,65	m ²
Canteiro baixo 7 = 1 x 15,41 =	15,41	m ²
Canteiro baixo 8 = 1 x 4,00 =	4,00	m ²
Canteiro baixo 9 = 1 x 7,28 =	7,28	m ²
Canteiro baixo 10 = 2 x 28,54 =	57,08	m ²
Canteiro alto 1 = 1 x 18,39 =	18,39	m ²
Canteiro alto 2 = 1 x 19,19 =	19,19	m ²
Canteiro alto 3 = 1 x 26,18 =	26,18	m ²



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Obra: Reforma da Praça do Bairro Novo, município de Boqueirão/PB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Canteiro alto 4	=	1	x	6,07	=	6,07 m ²
Canteiro alto 5	=	1	x	43,08	=	43,08 m ²
Canteiro toten	=	1	x	7,03	=	7,03 m ²

TOTAL = 410,12 m²

7.6 - Estrutura metálica em aço p/ Mezaninos e Plataformas, vão livre até 6,00m, Chapa Xadrez 1/4", área superior a 50 m2, sobrecarga 700 kg/m2, pintura 01 demão de epoxi fundo óxido de ferro + 02 demãos de esmalte epoxi branco. Rev 03_03/2022

Será a largura multiplicada pelo comprimento (estrutura espacial):

	Larg.		Compr.		
Área =	15,00 m	x	32,00 m	=	480,00 m ²

7.7 - Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)

Será a mesma área da locação:

A= 5.657,14 m²

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO**

Av. 30 de Abril, 45 - Centro – Boqueirão – PB

CNPJ: 08.702.573/0001-79

CÁLCULO DE BDI (Desonerado)			Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas			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	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	3,80	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)	0,32	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)	0,50	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)	1,02	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)	6,64	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, COFINS, ISSQN CPRB (contribuição previdenciária sobre receita bruta)	5,65 4,50	Conforme Legislação Específica																	

Observações

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)

2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 25,44%

Fórmula Utilizada:

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

Tipo de Obra	1ºQ	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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE INFRAESTRUTURA:

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, SG, R, DF e L ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

ENGº FERNANDO GOMES ARAUJO FILHO
CREA PB Nº 161258497-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO

Av. 30 de Abril, 45 - Centro – Boqueirão – PB

CNPJ: 08.702.573/0001-79

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)			
DATA:	A partir de Dezembro/2022		
GRUPOS	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra os Acidentes de trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENC. SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02	não incide
B2	Feridos	4,31	não incide
B3	Auxílio Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	2,02	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,64	7,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENC. SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	46,76	17,04
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,53	3,45
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,24	3,23
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,99	2,28
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENC. SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,25	9,33
GRUPO D	TAXAS INCIDENCIAIS E REINCIDENCIAIS		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,86	2,86
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDENCIAIS E REINCIDENCIAIS	8,24	3,15
	TOTAL DOS ENC. SOCIAIS (A+B+C+D)	84,05	46,32

Fonte: Caixa

ENGº FERNANDO GOMES ARAUJO FILHO
CREA PB Nº 161258497-7



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250750312

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO GOMES ARAÚJO FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1612584977**

Registro: **1612584977PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO**

CPF/CNPJ: **08.702.573/0001-79**

AVENIDA AVENIDA 30 DE ABRIL

Nº: **45**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOQUEIRÃO**

UF: **PB**

CEP: **58450000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA BAIRRO NOVO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **NOVO**

Cidade: **BOQUEIRÃO**

UF: **PB**

CEP: **58450000**

Data de Início: **01/01/2025**

Previsão de término: **30/08/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO**

CPF/CNPJ: **08.702.573/0001-79**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	751,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	751,70	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	4.478,45	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	5.657,14	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	5.657,14	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	4.478,45	m2

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO NOVO EM BOQUEIRÃO/PB

6. Declarações

- 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.

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

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

FERNANDO GOMES ARAÚJO FILHO

RNP: **1612584977**

Data: **23/08/2025 19:12:47**

FERNANDO GOMES ARAÚJO FILHO - CPF: 051.224.804-43

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUEIRÃO - CNPJ: 08.702.573/0001-79

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5DD93
 Impresso em: 23/08/2025 às 19:12:47 por: , ip: 104.28.63.114





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250750312

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

9. Informações

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

10. Valor

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

Registrada em: **22/08/2025**

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

Nosso Número: **5100532**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5DD93
Impresso em: 23/08/2025 às 19:12:47 por: , ip: 104.28.63.114

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

creapb@creapb.org.br
Fax:



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba

