



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220476870

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

SUBSTITUIÇÃO à
PB20220476362

1. Responsável Técnico

IGOR BARBOSA BARRETO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1618879529**

Registro: **11148022019PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL**

RUA DOUTOR ARROJADO LISBOA

Complemento:

Cidade: **PRINCESA ISABEL**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.888.968/0001-08**

Nº: **S/N**

CEP: **58755000**

Contrato: **202107141208**

Celebrado em: **14/07/2021**

Valor: **R\$ 1.500,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

ALAMEDA DAS ACACIAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Cidade: **PRINCESA ISABEL**

Data de Início: **15/09/2022**

Previsão de término: **17/08/2023**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CEP: **58755000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL**

CPF/CNPJ: **08.888.968/0001-08**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	45,98	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	45,98	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	45,98	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA	45,98	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	45,98	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	45,98	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1188 - QUIOSQUE	45,98	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	45,98	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	45,98	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA	45,98	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	45,98	m²

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DE QUIOSQUES NA ALAMEDA DAS ACACIAS, BAIRRO ALTO DO CASCAVEL, PRINCESA ISABEL - PB, COM 45,98 M².

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9CCc1
Impresso em: 20/09/2022 às 11:28:40 por: , ip: 177.51.6.64

sic.creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br

Fax:



[Handwritten signature]



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220476870

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

SUBSTITUIÇÃO à
 PB20220476362

Igor Barbosa Barreto
 Engenheiro Civil
 Crea-PB 1687952-9

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data

IGOR BARBOSA BARRETO - CPF: 075.301.664-84

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL - CNPJ: 08.888.968/0001-08

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 19/09/2022

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9CCc1
 Impresso em: 20/09/2022 às 11:28:40 por: , ip: 177.51.6.64

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

creapb@creapb.org.br
 Fax:

CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba



Obra: Construção de quiosques em Princesa Isabel - PB.
 Local da obra: Rua Alameda das Acácias
 Data Base: SINAPI: PB 8/2022
 Encargos Sociais: 49,32 (mês)

BDI= 20,15%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	CUSTO (R\$)	VALOR TOTAL =		VALOR (R\$)
							R\$	R\$	
1									
INFRAESTRUTURA E ELEVAÇÃO									
1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	1,75	R\$ 68,67	R\$ 82,50	R\$	R\$ 6.710,59
1.2	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	1,75	R\$ 569,29	R\$ 683,98	R\$	R\$ 1.198,33
1.3	103327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	54,61	R\$ 81,81	R\$ 98,29	R\$	R\$ 5.367,72
2									
SUPERESTRUTURA									
2.1	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA.	M	14,60	R\$ 37,13	R\$ 44,61	R\$	R\$ 8.071,30
2.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = [8+3].	M2	8,69	R\$ 155,21	R\$ 186,48	R\$	R\$ 1.619,77
2.3	95954	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS). FCK = 25 MPA.	m3	2,00	R\$ 2.408,99	R\$ 2.894,32	R\$	R\$ 5.800,22
3									
REVESTIMENTOS									
3.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	86,00	R\$ 4,07	R\$ 4,89	R\$	R\$ 7.531,84
3.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	86,00	R\$ 31,33	R\$ 37,64	R\$	R\$ 420,54
3.3	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	30,19	R\$ 62,10	R\$ 74,61	R\$	R\$ 3.237,04
3.4	4773	ORSE	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO	M2	4,38	R\$ 308,18	R\$ 370,27	R\$	R\$ 2.252,48
4									
COBERTURA									
4.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M2	45,98	R\$ 67,41	R\$ 80,99	R\$	R\$ 1.621,78
4.2	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS (BLOCO 01)	M2	45,98	R\$ 34,17	R\$ 41,05	R\$	R\$ 5.611,34
5									
PISO									
5.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM	M2	37,28	R\$ 16,33	R\$ 19,62	R\$	R\$ 1.887,46
5.2	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL.	M3	1,12	R\$ 639,82	R\$ 768,72	R\$	R\$ 4.667,92
5.3	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2.	M2	37,28	R\$ 64,22	R\$ 77,16	R\$	R\$ 731,43
5.4	88648	SINAPI	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35CM.	M2	22,10	R\$ 7,54	R\$ 9,06	R\$	R\$ 859,74
6									
INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
6.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	R\$ 23,45	R\$ 28,17	R\$	R\$ 1.421,23
6.2	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 32,43	R\$ 38,96	R\$	R\$ 225,36
6.3	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 53,70	R\$ 64,52	R\$	R\$ 155,84
6.4	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 12,24	R\$ 14,71	R\$	R\$ 129,04
6.5	10794	ORSE	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 7/150 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00	R\$ 650,03	R\$ 780,99	R\$	R\$ 58,84
6.6	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 14,81	R\$ 17,79	R\$	R\$ 780,99
7									
ESQUADRIAS									
7.1	91330	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATEnte, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 846,69	R\$ 1.017,27	R\$	R\$ 71,16
7.2	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 92,34	R\$ 110,94	R\$	R\$ 8.341,87
7.3	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA.	M2	1,28	R\$ 789,17	R\$ 948,16	R\$	R\$ 2.034,54
7.4	C3681	SEINFRA	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	10,78	R\$ 376,15	R\$ 451,93	R\$	R\$ 1.213,64
8									
INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIO									
8.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 124,16	R\$ 149,17	R\$	R\$ 4.871,81
8.2	1678	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UN	4,00	R\$ 97,85	R\$ 117,56	R\$	R\$ 3.733,29
8.3	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 281,12	R\$ 337,76	R\$	R\$ 596,68
8.4	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 67,62	R\$ 81,24	R\$	R\$ 470,24
8.5	4883	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,60 X 0,60 X 0,60	UN	1,00	R\$ 484,77	R\$ 582,43	R\$	R\$ 162,48
8.6	5047	ORSE	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 500 LITROS	UN	2,00	R\$ 518,51	R\$ 622,97	R\$	R\$ 582,43
9									
PINTURA									
9.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA.	M2	102,00	R\$ 2,76	R\$ 3,32	R\$	R\$ 1.245,94
									R\$ 2.180,35
									R\$ 338,64

9.2	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃO.	M2	102,00	R\$ 12,94	R\$ 15,55	R\$ 1.586,10
9.3	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA. 2 DEMÃO.	M2	16,85	R\$ 12,63	R\$ 15,17	R\$ 255,61
10			DIVERSOS					R\$ 88,00
10.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	40,00	R\$ 1,83	R\$ 2,20	R\$ 88,00
VALOR TOTAL =								R\$ 48.357,73
IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ QUARENTA E OITO MIL, TREZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E SETENTA E TRES CENTAVOS								

Igor Barbosa Barreto
Engenheiro Civil
CREA-PB 161887952-9

Igor Barbosa Barreto
Engenheiro Civil
CREA/PB: 1618879529

34 071 766/0001-89
Construtec Construções e Serviços Ltda
Rua Prof. Rosas 34 Centro
Princesa Isabel PB
CEP 58755-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Construção de quiosques em Princesa Isabel - PB.

1.1 ESCAVAÇÃO DE VALAS

Volume	=	4,00	x	0,30	x	0,40	=	0,48	m ³
		3,30	x	0,30	x	0,40	=	0,40	m ³
		4,00	x	0,30	x	0,40	=	0,48	m ³
		3,30	x	0,30	x	0,40	=	0,40	m ³
TOTAL	=	1,75							m ³

1.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO

Volume	=	4,00	x	0,30	x	0,40	=	0,48	m ³
		3,30	x	0,30	x	0,40	=	0,40	m ³
		4,00	x	0,30	x	0,40	=	0,48	m ³
		3,30	x	0,30	x	0,40	=	0,40	m ³
TOTAL	=	1,75							m ³

1.3 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS

ÁREA	=	3,00	x	(3,45	+	3,45	+	3,85)	Altura		
TOTAL	=	32,25									m ²		
ÁREA	=	1,33	x	(3,85	+	3,85)			Altura		
TOTAL	=	10,24									m ²		
ÁREA	=	1,00	x	(1,91	+	4,15	+	1,91	+	4,15)	Altura
TOTAL	=	12,12										m ²	
TOTAL	=	54,61										m ²	

2.1 BLOCOS CANALETA

PERÍMETRO	=	3,45	+	3,85	+	3,45	+	3,85	=	14,60	m
-----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---

34 071 766/0001-89
Construtec Construções e Serviços Ltda
Rua Prof. Rodas 34 Centro
Princesa Isabel PB
CEP/58755-000

$$\text{TOTAL} = 14,60 \text{ m}$$

2.2 LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M

$$\text{ÁREA} = 4,04 \times 2,15 = 8,69 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 8,69 \text{ m}^2$$

2.3 COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

$$\text{Perimetro da parede} = 3,45 + 3,85 + 3,45 + 3,85$$

$$\text{TOTAL} = 14,60 \text{ m}$$

$$14,60 \times 0,20 \times 0,15 \times 2,00 = 0,88 \text{ m}^3$$

$$\text{TOTAL} = 0,88 \text{ m}^3$$

$$\text{VOLUME DE PILARES} = 3,00 \times 0,20 \times 0,09 = 0,05 \text{ m}^3$$

$$\text{QUANTIDADE} = 0,05 \times 7,00 = 0,38 \text{ m}^3$$

$$\text{TOTAL} = 0,38 \text{ m}^3$$

$$\text{VOLUME DE PILARES} = 3,00 \times 0,25 \times 0,25 = 0,19 \text{ m}^3$$

$$\text{QUANTIDADE} = 0,19 \times 4,00 = 0,75 \text{ m}^3$$

$$\text{TOTAL} = 0,75 \text{ m}^3$$

$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ m}^3$$

3.1 CHAPISCO

$$\text{ÁREA} = 2 \times 4,00 \times (3,85 + 3,45 + 3,45 + 3,85)$$

$$\text{TOTAL} = 86,00 \text{ m}^2$$

3.2 EMBOÇO

$$\text{ÁREA} = 2 \times 4,00 \times (3,85 + 3,45 + 3,45 + 3,85)$$

$$\text{TOTAL} = 86,00 \text{ m}^2$$

3.3 REVESTIMENTO CERÂMICO

$$\text{ÁREA} = 2 \times 1,35 \times (3,85)$$

$$\text{TOTAL} = 10,40 \text{ m}^2$$

$$\text{Lado} \quad \text{Altura}$$

34 071 766/0001-89
 Construtora Construções e Serviços Ltda
 Rua Prof Rosas 34 Centro
 Princesa Isabel PB
 CEP 58755-000

$$\text{ÁREA} = 2 \times 1,35 \times (3,85)$$

$$\text{TOTAL} = 10,40 \text{ m}^2$$

$$\text{ÁREA} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 4 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 1,55 \end{array} \times (0,25)$$

$$\text{TOTAL} = 1,55 \text{ m}^2$$

$$\text{ÁREA} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 4 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 1,55 \end{array} \times (0,25)$$

$$\text{TOTAL} = 1,55 \text{ m}^2$$

$$\text{ÁREA} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 4 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 1,55 \end{array} \times (0,25)$$

$$\text{TOTAL} = 1,55 \text{ m}^2$$

$$\text{ÁREA} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 4 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 1,55 \end{array} \times (0,25)$$

$$\text{TOTAL} = 1,55 \text{ m}^2$$

$$\text{ÁREA} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 1 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 0,80 \end{array} \times (2,00)$$

$$\text{TOTAL} = 1,60 \text{ m}^2$$

$$\text{ÁREA} = \begin{array}{l} \text{Lado} \\ 1 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Altura} \\ 0,80 \end{array} \times (2,00)$$

$$\text{TOTAL} = 1,60 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 30,19 \text{ m}^2$$

3.4 BANACADA DE MARMORE

$$\text{ÁREA} = 3,05 \times 0,50 = 1,53 \text{ m}^2$$

$$3,05 \times 0,50 = 1,53 \text{ m}^2$$

$$1,33 \times 0,50 = 0,67 \text{ m}^2$$

$$1,33 \times 0,50 = 0,67 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 4,38 \text{ m}^2$$

4.1 TRAMA DE MADEIRA

$$\text{ÁREA} = 4,08 \times 4,35 = 17,75 \text{ m}^2$$

$$4,08 \times 4,35 = 17,75 \text{ m}^2$$

34 071 766/0001-89
Construtec Construções e Serviços Ltda
Rua Prof. Rosas 34 Centro
Princesa/Isabel PB
CEP 58755-000

$$2,41 \quad x \quad 4,35 \quad = \quad 10,48 \quad m^2$$

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 45,98 \quad m^2$$

4.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA

$$\text{ÁREA} \quad = \quad 4,08 \quad x \quad 4,35 \quad = \quad 17,75 \quad m^2$$

$$4,08 \quad x \quad 4,35 \quad = \quad 17,75 \quad m^2$$

$$2,41 \quad x \quad 4,35 \quad = \quad 10,48 \quad m^2$$

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 45,98 \quad m^2$$

5.1 ARGAMASSA TRAÇO 1:4, PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL.

$$\text{ÁREA DO PISO} \quad = \quad 3,10 \quad x \quad 4,15 \quad = \quad 12,87 \quad m^3$$

$$3,10 \quad x \quad 4,15 \quad = \quad 12,87 \quad m^3$$

$$1,50 \quad x \quad 3,85 \quad = \quad 5,78 \quad m^3$$

$$1,50 \quad x \quad 3,85 \quad = \quad 5,78 \quad m^3$$

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 37,28 \quad m^3$$

5.2 ARGAMASSA TRAÇO 1:4, PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL.

$$\text{ÁREA DO PISO} \quad = \quad 3,10 \quad x \quad 4,15 \quad x \quad 0,03 \quad = \quad 0,39 \quad m^3$$

$$3,10 \quad x \quad 4,15 \quad x \quad 0,03 \quad = \quad 0,39 \quad m^3$$

$$1,50 \quad x \quad 3,85 \quad x \quad 0,03 \quad = \quad 0,17 \quad m^3$$

$$1,50 \quad x \quad 3,85 \quad x \quad 0,03 \quad = \quad 0,17 \quad m^3$$

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 1,12 \quad m^3$$

5.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO

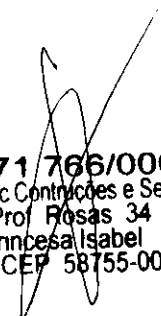
$$\text{ÁREA DO PISO} \quad = \quad 3,10 \quad x \quad 4,15 \quad = \quad 12,87 \quad m^2$$

$$3,10 \quad x \quad 4,15 \quad = \quad 12,87 \quad m^2$$

$$1,50 \quad x \quad 3,85 \quad = \quad 5,78 \quad m^2$$

$$1,50 \quad x \quad 3,85 \quad = \quad 5,78 \quad m^2$$

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 37,28 \quad m^2$$


34 071 766/0001-89
Construtec Construções e Serviços Ltda
Rua Prof. Rosas 34 Centro
Princesa Isabel PB
CEP 58755-000

5.4 RODAPÉ CERAMICO

$$\begin{aligned} \text{PERÍMETRO} &= 3,45 + 3,45 + 3,45 + 3,45 + \\ &4,15 + 4,15) \\ \text{TOTAL} &= 22,10 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

6.1 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR

$$\text{TOTAL} = 8,00 \text{ UN}$$

6.2 INTERRUPTOR SIMPLES

$$\text{TOTAL} = 4,00 \text{ UN}$$

6.3 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA

$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ UN}$$

6.4 DISJUNTOR MONOPOLAR

$$\text{TOTAL} = 4,00 \text{ UN}$$

6.5 POSTE SECAO CIRCULAR

$$\text{TOTAL} = 1,00 \text{ UN}$$

6.6 LÂMPADA LED 10 W

$$\text{TOTAL} = 4,00 \text{ UN}$$

7.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM

$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ UN}$$

7.2 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO

$$\text{TOTAL} = 2,00 \text{ UN}$$

7.3 JANELA DE AÇO BASCULANTE

$$\begin{aligned} \text{ÁREA} &= 0,80 \times 0,80 = 0,64 \text{ m}^2 \\ &0,80 \times 0,80 = 0,64 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

34 071 766/0001-89
Construtec Construções e Serviços Ltda
Rua Prof. Rosas 34 Centro
Princesa Isabel PB
CEP 58755-000

TOTAL = 1,28 m²

7.4 GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"

ÁREA = 3,85 x 1,40 = 5,39 m²

3,85 x 1,40 = 5,39 m²

TOTAL = 10,78 m²

8 INSTALAÇÃO HIDRAULICA SANITARIA

8.1 PONTO DE ÁGUA

TOTAL = 4,00 UN

8.2 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM

TOTAL = 4,00 UN

8.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA

TOTAL = 2,00 UN

8.4 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4"

TOTAL = 2,00 UN

8.5 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM

TOTAL = 1,00 UN

8.6 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS

TOTAL = 2,00 UN

9 PINTURA

9.1 PREPARO DA SUPERFÍCIE

ÁREA DAS PAREDES = 102,00 m²

TOTAL = 102,00 m²

9.2 PINTURAS DAS PAREDES

ÁREA DAS PAREDES = Lado x Altura x (3,45 + 3,45 + 0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50)

TOTAL = 102,00 m²

34 071 766/0001-89
Construtec Construções e Serviços Ltda
Rua Prof Rosas 34 Centro
Princesa Isabel PB
CEP 58755-000

TOTAL = 102,00 m²

9.3 PORTAS DE MADEIRA

	Quant.		Lado		Altura		Comp.
PORTAS DE 0,70cm	= 2	x	2,00	x	1,35	x	0,70

TOTAL = 3,78 m²

10 DIVERSOS

10.1 LIMPEZA DA OBRA

AREA = 10,00 x 4,00

TOTAL = 40,00 m²

34 071 766/0001-89
Construtec Construções e Serviços Ltda
Rua Prof. Rosas 34 Centro
Princesa Isabel PB
CEP 58755-000

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Item componente do BDI	% Inf.	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra			Abastecimento de Água, Coleta de			Fornecimento de materiais e			Construção e Manutenção de			Portuárias e Marítimas		
			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)	3,14	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	7,34
	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	1,33
	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)	5,69	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		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	6,65																		
Conforme Legislação Específica																				

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (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.

$$B.D.I = 20,15\%$$

Fórmula Utilizada:

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

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

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

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
GRUPO A			
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A-1	INSS	-	-
A-2	SESI	1,50	1,50
A-3	SENAI	1,00	1,00
A-4	INCRA	0,20	0,20
A-5	SEBRAE	0,60	0,60
A-6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
GRUPO B			
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"	45,77	16,32
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4	13º SALARIO	10,90	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,06	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9	FÉRIAS GOZADAS	8,59	6,57
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
GRUPO C			
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"	17,10	13,08
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,84	4,46
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,14	0,11
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	5,24	4,01
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,39	4,12
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,49	0,38
GRUPO D			
D	TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,18	3,12
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,69	2,74
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,38
D-3	TOTAL D		
	TOTAL GERAL	87,85	49,32

34 071 766/0001-89
 Construtec Construções e Serviços Ltda
 Rua Prof. Rosas 34 Centro
 Princesa Isabel PB
 CEP 58755-000

PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

Obra: Construção de quiosques em Princesa Isabel - PB.

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%
1	INFRAESTRUTURA E ELEVACÃO	6.710,59	13,88%	6.710,59		100%						
2	SUPERESTRUTURA	8.071,30	16,69%	4.035,65		50%	4.035,65		50%			
3	REVESTIMENTOS	7.531,84	15,58%	3.765,92		50%	3.765,92		50%			
4	COBERTURA	5.611,34	11,60%				2.805,67		50%	2.805,67		50%
5	PISO	4.667,92	9,65%				4.667,92		100%			
6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	1.421,23	2,94%							1.421,23		100%
7	ESQUADRIAS	8.341,87	17,25%				4.170,94		50%	4.170,94		50%
8	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIO	3.733,29	7,72%	1.866,65		50%	1.866,65		50%			
9	PINTURA	2.180,35	4,51%							2.180,35		100%
10	DIVERSOS	88,00	0,18%							88,00		100%
Valores totais				48.357,73	100,00%							
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 16.378,81			R\$ 21.312,74			R\$ 10.666,19		
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 16.378,81			R\$ 37.691,55			R\$ 48.357,73		

34 071 766/0001-89
 Construtor: Construções e Serviços Ltda
 Rua Prof. Rosas 34 Centro
 Princesa Isabel PB
 CEP 58755-000