



PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SÍTIO CAPELA

LOCAL: SÍTIO CAPELA DO MUNICÍPIO DE IBIAPINA/CE

Ibiapina, 20 de Agosto de 2024

#### OBJETIVO:

Estas Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SÍTIO DA CAPELA do Município de Ibiapina/CE.

Fazem parte integrante deste, independente de transição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços contratos serão executados, rigorosamente, de acordo com o projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais, bem como a mão de obra necessária, serão fornecidos pela CONTRATADA, sendo impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

#### PROJETO:

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATANTE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a FISCALIZAÇÃO.

A execução das obras deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao CONSTRUTOR com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

#### FISCALIZAÇÃO:

Todas as etapas dos serviços só serão liberadas após vistoria da FISCALIZAÇÃO. Todas as fases deverão ter a aprovação da FISCALIZAÇÃO, que determinará se o serviço atende as normas. Caso não seja aceito, a CONTRATADA deverá corrigir os pontos indicados pelo fiscal com todo o ônus sendo arcado pela CONTRATADA. Caso seja aceito, será realizada a medição dos serviços executados e posterior pagamento da CONTRATADA.

#### CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA NA OBRA:

Caberá ao CONSTRUTOR o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras.



Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luva, máscara e etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores e fusíveis.

#### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A CONTRATADA se obrigará a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será do profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

A CONTRATADA deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para esse tipo de serviço.

#### MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade.

A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços.

Deverão ter no canteiro todos os equipamentos mecânicos e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.





## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. PLACA DA OBRA

Conceito: Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

Recomendações: A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

Procedimento de Execução: A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3".

### 1.2 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA

Aterro c/compactação mecânica c/controle, mat. c/aquisição. A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método mecânico, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984)

## 2. PAVIMENTAÇÃO

### 2.1. ESCAVAÇÃO

Deverá ser executada a escavação manual de valas de até 1,5m de profundidade com ferramental apropriado para o bom desempenho dos trabalhos.

### 2.2. BANQUETA MEIO FIO

Deverá ser utilizado banquetta de meio fio em concreto moldado no local nas dimensões de (10x34x100) cm e fck 13,5 Mpa (cimento, areia e brita)

### 2.3 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Conceito: Execução de piso com blocos intertravados de concreto.



Recomendações: Deverá ser constituído por elementos intertravados com as seguintes espessuras: - tráfego pesado: 100mm - tráfego médio ou leve: 80 mm - vias de pedestres ou domiciliares: 60mm

Procedimentos de execução. Concluídas as execuções dos subleitos, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio fio lateral. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base de areia ou pó de pedra após a compactação. Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador do tipo placas vibratórias portáteis. As juntas de pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra, utilizando se a irrigação para se obter enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.

#### 2.4 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Conceito: Execução de piso com blocos intertravados de concreto.

Recomendações: Deverá ser constituído por elementos intertravados com as seguintes espessuras: - tráfego pesado: 100mm - tráfego médio ou leve: 80 mm - vias de pedestres ou domiciliares: 60mm

Procedimentos de execução. Concluídas as execuções dos subleitos, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio fio lateral. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base de areia ou pó de pedra após a compactação. Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador do tipo placas vibratórias portáteis. As juntas de pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra, utilizando se a irrigação para se obter enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.

O posicionamento dos blocos deve ser utilizado como o projeto arquitetônico.

### 3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 3.1 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=8,00m, PESO APROXIMADO 570KG

Instalação de poste de iluminação externa.

Recomendações: Verificar antes da energização a correção das ligações. verifica a fixação dos postes de acordo com o projeto alertando a altura e instalação.





Procedimentos de execução: A montagem compreenderá: A montagem dos chumbadores, a montagem da luminária e acessórios, a localização da luminária e a ligação elétrica.

### 3.2 LUMINÁRIA COM LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 400W

Conceito: Instalação de Luminária.

Recomendações :Verificar desde o quadro de comando sua correta operação.

Procedimentos de Execução: A montagem compreenderá a fixação da lâmpada ao poste, a ligação elétrica ao porta-lâmpada,

3.3- CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN) 1. Conceito: Execução de caixa de passagem ou inspeção em alvenaria de 1/2 vez revestida internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Procedimento de execução: A execução da caixa de passagem ou inspeção será em alvenaria de tijolos cerâmicos, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. As medidas da caixa serão as especificadas em projeto. As tampas da caixa serão em concreto armado.

### 3.4 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Conceito: Enfição dos fios ou cabo de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos.

Recomendações: Os fios ou cabo de cobre isolado deverão ser preparados para evitar que se torçam e cortados nas medidas necessárias à enfição. Após a montagem deverão ser verificados a continuidade de cada fio ou cabo e o isolamento entre fios e fio terra.

Procedimentos de Execução: A instalação deverá consistir na passagem dos fios utilizando o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

### 3.5 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2".

Conceito: Assentamento de eletroduto de PVC.

Recomendação: Após a montagem, deverá ser verificada a livre movimentação dos guias



Procedimentos de Execução: Deverá ser feito rasgo na local para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento

#### 4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.1 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN) 1. Conceito Colocação de torneira metálica, para instalações hidráulicas. 2. Recomendações O executante dever assegurar-se de que a posição, o diâmetro e o tipo de torneira estão de acordo com o previsto no projeto executivo e suas especificações. 3. Procedimentos de execução Serão preparados cuidadosamente os componentes, limpando a rosca externa da torneira e a rosca interna da conexão. As juntas deverão apresentar perfeito estanqueidade, por isto, serão vedadas com fita veda-rosca em teflon.

4.2 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M) 1. Conceito Assentamento de tubo de PVC soldável marrom. 2. Recomendações 2.1. O construtor deverá assegurar se de que o traçado e o diâmetro das tubulações seguem rigorosamente o previsto no projeto executivo. 2.2. Os ramais horizontais deverão apresentar declividade mínima de 2%, para facilitar a limpeza e desinfecção. As tubulações assentadas sob pisos deverão ser executadas antes das alternativas. 3. Procedimentos de Execução Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas, até se tomarem opacas. Será aplicado na ponta e bolsa o adesivo (solda). Deverão ser encaixadas rapidamente urna peça na outra, observando se a ponta penetrou totalmente na bolsa.

4.3 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX1/2" (UN) 1. Conceito Colocação de joelho de PVC soldável marrom. 2. Procedimentos de Execução Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas até se tornarem opacas. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetra totalmente na bolsa.

#### 5. PAISAGISMO

GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Plantio de grama nos canteiros





## 6. URNABINAÇÃO

### 6.1 BANCO DE MADEIRA

Fazer conforme o projeto.

6.2. LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM. =35cm (UN) 1. Conceito: lixeira de fibra de vidro.

Procedimento de execução: A execução da lixeira deverá ser feita de acordo com sua capacidade e fixada em local de acordo com o projeto.

## 11. LIMPEZA FINAL

Conceito: Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

Procedimentos de execução: Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza. A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados em definitivo

Ibiapina, 20 de Agosto de 2024.



---

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 50.361D



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBIAPINA

LOCAL: IBIAPINA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA: 19/07/2023

VERSÃO

028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA

BDI: 24,59%

MES

47,48%

FONTE

SEINFRA

84,44%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	3,00	385,95	480,86	6.657,77	8.294,18
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	202,65	27,14	33,81	1.157,85	1.442,58
<b>2 PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	49,58	108,91	135,69	5.399,76	6.727,51
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	42,66	108,38	135,03	4.623,49	5.760,38
2.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	252,35	28,88	35,98	7.287,87	9.079,55
2.4	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	728,62	50,91	63,43	37.094,04	46.216,37
2.5	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	63,04	59,07	73,60	3.723,77	4.639,74
<b>3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
3.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	24,06	29,98	48,12	59,96
3.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	214,51	267,26	214,51	267,26
3.3	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	5,00	189,79	211,54	848,95	1.057,70
3.4	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	90,00	11,92	14,85	1.072,80	1.336,50
3.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	320,00	6,91	8,61	2.211,20	2.755,20
3.6	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.736,00	2.162,88	1.736,00	2.162,88
3.7	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	SEINFRA	UN	4,00	1.129,69	1.407,48	4.518,76	5.629,92
3.8	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	SEINFRA	UN	4,00	79,13	98,59	316,52	394,36
3.9	C1658	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO LENTE VIDRO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 400W	SEINFRA	UN	16,00	482,50	601,15	7.720,00	9.618,40
3.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	24,06	29,98	24,06	29,98
<b>4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>									
4.1	I2940	KIT CAVALETE PVC 3/4"-P005(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)	SEINFRA	UN	1,00	33,93	42,27	33,93	42,27
4.2	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	33,77	42,07	67,54	84,14
4.3	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	2,00	189,79	211,54	399,58	423,08
4.4	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	70,00	9,53	11,87	667,10	830,90
<b>5 PAISAGISMO</b>									
5.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	43,58	21,59	26,90	940,89	1.172,30
						<b>18.710,92</b>	<b>23.312,16</b>		
						<b>1.108,15</b>	<b>1.380,39</b>		
						<b>1.108,15</b>	<b>1.380,39</b>		

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBIAPINA


LOCAL: IBIAPINA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA : 19/07/2023 BDI : 24,59%

FONTE SEINFRA VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO HORA 84,14% MES 47,48%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.2	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	SEINFRA	UN	4,00	151,28	188,48	605,12	753,92
6	URBANIZAÇÃO								
6.1	I7402	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600mm	SEINFRA	UN	5,00	195,25	243,26	976,25	1.216,30
6.2	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	9,00	1.181,52	1.472,06	10.633,68	13.248,54
7	LIMPEZA FINAL								
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	725,82	1,38	1,72	1.001,63	1.248,41
						VALOR BDI TOTAL:		24.286,41	
						VALOR ORÇAMENTO:		98.763,34	
						VALOR TOTAL:		123.049,75	

  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 50361



MEMÓRIAS DE CÁLCULO		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBAPINA
		LOCAL:	IBAPINA-CE
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBAPINA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,46%
		FONTE	VERSÃO
		HORA	MES
		DATA	19/07/2023
		BDI	24,59%

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

COMP. X ALT.	2,00*1,50	3,00	3,00
QTD			

1.2. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

PISO EXISTENTE (CXL)	10,50*19,30	202,65	202,65
QTD			

2.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

DEGRAUS I (Cx(H do espelho + H da fundação))	44,00*(0,18-0,05)+0,40	23,32	23,32
DEGRAUS II (Cx(H do espelho + H da fundação))	42,90*(0,18-0,05)+0,18	13,30	13,30
DEGRAUS III (Cx(H do espelho + H da fundação))	41,80*(0,18-0,05)+0,18	12,96	12,96
+ H da fundação))	0,05)+0,18		49,58
QTD			

2.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

PATAMAR DA IGREJA (AREAXH)	102*0,16	16,32	16,32
PATAMAR DA IGREJA (AREAXH)	88,78*0,16	14,20	14,20
PATAMAR DA IGREJA (AREAXH)	75,90*0,16	12,14	12,14
QTD			42,66

2.3. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

PERIMETRO	33,00+47,63+0,65+20,89+0,77+19,90+14,95+13,90+3,96+6,05+2,15+6,05+2,15	182,06	182,06
JARDINEIRAS (CXREPET.)	13,34*3	40,02	40,02
JARDINEIRAS DOS FUNDOS	3,96+6,03+2,15+6,00+2,14+6,03+3,96	30,27	30,27
QTD			252,35

2.4. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)


ÁREA DA PRAÇA	1144,24	1144,24	1.144,24
ÁREA DA IGREJA	-260,37	-260,37	-260,37
ÁREA DO QUIOSQUE	-5,20	-5,20	-5,20
ÁREA DOS CANTEIROS	-9,86+3-57,43	-87,01	-87,01
ÁREA DO PISO VERMELHO	-63,04	-63,04	-63,04
QTD			728,62

2.5. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

ÁREA DO PISO INTERTRAVADO VERMELHO	63,04	63,04	63,04
QTD			



**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBIAPINA
	LOCAL:	IBIAPINA-CE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA
FONTE: VERBAO DATA: 19/07/2023 BDI: 24,59%		
SENFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%		

3.1. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

UNIDADE	2	2,00	2,00
QTD			

3.2. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

UNIDADE	1	1,00	1,00
QTD			

3.3. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

UNIDADE	5	5,00	5,00
QTD			

3.4. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

COMPRIMENTO	90	90,00	90,00
QTD			

3.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

QUANTIDADE	320,00	320,00	320,00
QTD			

3.7. C5030 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG (UN)

POSTES	4	4,00	4,00
QTD			

3.8. C1029 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

POSTES	4	4,00	4,00
QTD			

3.9. C1658 LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO LENTE VIDRO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 400W (UN)

POSTE*QTD	4*4	16,00	16,00
QTD			

3.10. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

UNIDADE	1	1,00	1,00
QTD			

4.1. I2940 KIT CAVALETE PVC 3/4"-P005(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) (UN)

UNIDADE	1	1,00	1,00
QTD			

4.2. C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)





MEMÓRIAS DE CÁLCULO		ORRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBAPINA
		LOCAL:	IBAPINA-CE
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBAPINA
DATA :	19/07/2023		
BDI :	24,59%		
HORA	MES		
VERSÃO			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		
84,44%	47,48%		
FONTE			

UNIDADE	2	2,00	2,00
QTD			

4.3. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

QUANTIDADE	2	2,00	2,00
QTD			

4.4. C2616 TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4") (M)

COMPIMENTO	70	70,00	70,00
QTD			

5.1. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

AREA DOS CANTEIROS	43,58	43,58	43,58
QTD			

5.2. C3062 ARVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA (UN)

ARVORE	4	4,00	4,00
QTD			

6.1. I7402 MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600mm (UN)

UNIDADE	5	5,00	5,00
QTD			

6.2. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m (UN)

UN	9	9,00	9,00
QTD			

7.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)

AREA CONSTRUIDA	1209,70*0,6	725,82	725,82
QTD			

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg no CREA: 50361

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	ORÇAMENTO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE	IBIAPINA	IBIAPINA-CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	CLIENTE:
	IBIAPINA			LOCAL:	
	IBIAPINA-CE			VERSO	
	IBIAPINA-CE			SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84.41% 47.48%	
DATA : 19/07/2023		BDI : 24.59%			
HORA		MES			

### 1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	UN	0,17000000	36,30	6,17	SEINFRA	UN	0,17000000	36,30	6,17
18395	M2	1,00000000	87,53	87,53	SEINFRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
11945	UN	0,17000000	46,75	7,95	SEINFRA	UN	0,17000000	46,75	7,95
12170	M	1,50000000	50,53	75,80	SEINFRA	M	1,50000000	50,53	75,80
TOTAL Material: 177,45									

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	H	3,00000000	24,16	72,48	SEINFRA	H	3,00000000	24,16	72,48
12391	H	3,00000000	24,16	72,48	SEINFRA	H	3,00000000	24,16	72,48
12543	H	3,00000000	18,46	55,38	SEINFRA	H	3,00000000	18,46	55,38
TOTAL Mão de Obra: 200,34									

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	M3	0,01250000	653,55	8,17	SEINFRA	M3	0,01250000	653,55	8,17
12391	H	0,13000000	24,16	3,14	SEINFRA	H	0,13000000	24,16	3,14
12543	H	1,30000000	18,46	24,00	SEINFRA	H	1,30000000	18,46	24,00
TOTAL Serviço: 27,14									

### 1.2. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	H	0,13000000	24,16	3,14	SEINFRA	H	0,13000000	24,16	3,14
12543	H	1,30000000	18,46	24,00	SEINFRA	H	1,30000000	18,46	24,00
TOTAL Mão de Obra: 27,14									

### 2.1. C0074 ALVENARIA DE TIPO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	M3	0,04130000	83,58	3,45	SEINFRA	M3	0,04130000	83,58	3,45
10441	KG	6,19000000	0,96	5,94	SEINFRA	KG	6,19000000	0,96	5,94
10805	KG	6,19000000	0,71	4,39	SEINFRA	KG	6,19000000	0,71	4,39
12081	UN	47,00000000	0,53	24,91	SEINFRA	UN	47,00000000	0,53	24,91
TOTAL Material: 38,69									


Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	H	1,50000000	24,16	36,24	SEINFRA	H	1,50000000	24,16	36,24
12543	H	1,84000000	18,46	33,97	SEINFRA	H	1,84000000	18,46	33,97
TOTAL Mão de Obra: 70,21									

### 2.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	M3	1,10000000	70,00	77,00	SEINFRA	M3	1,10000000	70,00	77,00
TOTAL									



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

	ORRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBAPINA
	LOCAL:	IBAPINA-CE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBAPINA
	FONTE: VERBAO SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84.44% 47.48%	

TOTAL Material:		77,00	
Mão de Obra			
12543	SERVENTE	SEINFRA	H
31,38		1,70000000	18,46
TOTAL		31,38	
TOTAL Mão de Obra			
VALOR:		108,38	

**2.3. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

TOTAL		4,39	
Material			
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M
4,39		1,00000000	4,39
TOTAL		4,39	
TOTAL Material:			
4,39			

TOTAL		8,24	
Mão de Obra			
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H
3,62		0,15000000	24,16
TOTAL		3,62	
TOTAL Mão de Obra:			
VALOR:		18,46	

TOTAL		1,32	
Serviço			
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2
1,32		0,25000000	5,27
TOTAL		1,32	
C3268	CONCRETO P/IBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3
14,02		0,03400000	412,47
TOTAL		14,02	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3
0,18		0,03700000	4,81
TOTAL		0,18	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3
0,73		0,01500000	48,92
TOTAL		0,73	
TOTAL Serviço:			
VALOR:		18,25	

**2.4. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TJOILHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

TOTAL		2,65	
Equipamento Custo Horário			
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHII)	SEINFRA	H
2,45		0,07570000	32,38
TOTAL		2,45	
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H
0,20		0,00410000	49,09
TOTAL		0,20	
TOTAL Equipamento Custo Horário:			
VALOR:		2,65	

TOTAL		41,46	
Material			
10109	AREA MEDIA	SEINFRA	M3
4,75		0,05680000	83,58
TOTAL		4,75	
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3
0,50		0,00650000	77,13
TOTAL		0,50	
19513	TJOILHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN
36,21		51,00000000	0,71
TOTAL		36,21	
TOTAL Material:			
VALOR:		41,46	

TOTAL		3,85	
Mão de Obra			
10445	CALÇETEIRO	SEINFRA	H
3,85		0,15950000	24,16
TOTAL		3,85	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H
2,94		0,15950000	18,46
TOTAL		2,94	
TOTAL Mão de Obra:			
VALOR:		6,79	

**2.5. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TJOILHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

TOTAL		2,45	
Equipamento Custo Horário			
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHII)	SEINFRA	H
2,45		0,07570000	32,38
TOTAL		2,45	



Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO PMIBR,, FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,02520000	495,65	12,49
C0218	ARMADURA CA-60 MEDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,78000000	12,52	9,77
C0076	ALVENARIA DE TUJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	0,80000000	122,43	97,94
<b>Serviço</b>					<b>TOTAL</b>

**3.3. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)**

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20000000	19,10	22,92
12312	ELETRICISTA	H	1,20000000	24,15	28,98
<b>Mão de Obra</b>					<b>TOTAL</b>

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	41,32	41,32
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	40,65	40,65
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	33,60	33,60
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,00000000	47,04	47,04
<b>Material</b>					<b>TOTAL</b>

**3.2. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)**

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30000000	19,10	5,73
12312	ELETRICISTA	H	0,30000000	24,15	7,24
<b>Mão de Obra</b>					<b>TOTAL</b>

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,00000000	11,09	11,09
<b>Material</b>					<b>TOTAL</b>

**3.1. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,15950000	24,16	3,85
12543	SERVEANTE	H	0,15950000	18,46	2,94
<b>Mão de Obra</b>					<b>TOTAL</b>

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,05688000	83,58	4,75
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,00650000	77,13	0,50
19512	TUJOLO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	UN	51,00000000	0,87	44,37
<b>Material</b>					<b>TOTAL</b>

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,00410000	49,09	0,20
<b>Mão de Obra</b>					<b>TOTAL</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE BIAPINA
LOCAL:	BIAPINA-CE	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAPINA
DATA:	19/07/2023	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI:	24,59%	HORA:	47,48%
		SEINFRA:	84,44%





Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	19,10	91,68
<b>3.6. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)</b>									
Material									
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,15	3,45			
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,35	4,05			
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	23,71	47,42			
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	9,33	9,33			
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	89,88	89,88			
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	444,07	444,07			
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,83	2,83			
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	3,67	5,50			
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	131,87	131,87			
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	790,00	790,00			
TOTAL Material: 1.528,41									
TOTAL									

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	19,10	2,10
<b>3.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)</b>									
Material									
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,11	2,15			
TOTAL									
TOTAL Mão de Obra: 4,76									
VALOR: 6,91									

Mão de Obra	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	19,10	3,25
<b>3.4. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)</b>									
Material									
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	4,57	4,57			
TOTAL									
TOTAL Material: 4,57									
TOTAL Mão de Obra: 7,36									
VALOR: 11,92									

Mão de Obra	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,21600000	48,92	10,57
	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm	SEINFRA	M2	0,12000000	140,04	16,80
	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	37,04	22,22
TOTAL Serviço: 169,79							
VALOR: 169,79							

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE BIAPINA
LOCAL:	BIAPINA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAPINA
<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>	
DATA : 19/07/2023 BDI : 24,59%	FONTE VERSÃO HORA MES
SEINFRA 028:1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%	





Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11775	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 400W	UN	1,00000000	124,21	124,21
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN	1,00000000	151,72	151,72
11478	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400W/220V	UN	1,00000000	58,27	58,27
11204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,00000000	2,20	2,20
10278	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA	UN	1,00000000	41,05	41,05
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,00000000	40,17	40,17
<b>TOTAL</b>					
<b>Material</b>					
<b>3.9. C1658 LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO LENTE VIDRO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 400W (UN)</b>					
TOTAL Material:					417,62

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	H	0,80000000	24,15	19,32
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80000000	19,10	15,28
<b>TOTAL</b>					
<b>Material</b>					
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,00000000	44,53	44,53
<b>TOTAL</b>					
<b>3.8. C1029 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)</b>					
TOTAL Material:					44,53

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,30000000	159,08	47,72
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,41000000	48,92	20,06
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,30000000	502,89	150,87
<b>TOTAL</b>					
<b>Serviço</b>					
12543	SERVENTE	H	2,25000000	18,46	41,54
<b>TOTAL</b>					
<b>Mão de Obra</b>					
19514	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO DE 570 KG	UN	1,00000000	678,53	678,53
<b>TOTAL</b>					
<b>Material</b>					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (GHP)	H	1,12500000	169,76	190,98
<b>TOTAL</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>					
<b>3.7. C5030 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG (UN)</b>					
TOTAL Equipamento Custo Horário:					190,98

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	H	4,80000000	24,15	115,92
<b>TOTAL</b>					
<b>Mão de Obra</b>					

	OBRA:	IBIAPINA	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE
	LOCAL:	IBIAPINA-CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA
	CLIENTE:		
	FONTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% DATA : 19/07/2023 BDI : 24,59% HORA MES VERSÃO		

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

VALOR: 1.736,00



Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	0,60000000	37,04	22,22
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	0,12000000	140,04	16,80
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,21600000	48,92	10,57
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,02520000	495,65	12,49
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,78000000	12,52	9,77
C0076	ALVENARIA DE TUOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	0,80000000	122,43	97,94
<b>Serviço</b>					<b>TOTAL</b>

**4.3. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)**

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	H	0,25000000	23,48	5,87
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,50000000	19,10	9,55
<b>Mão de Obra</b>					<b>TOTAL</b>
TOTAL Mão de Obra:					15,42
<b>Material</b>					<b>TOTAL</b>
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,00000000	0,36	0,36
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,00000000	17,99	17,99
TOTAL Material:					18,35

**4.2. C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)**

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2940	KIT CAVALETE PVC 3/4"-P005(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)	UN	1,00000000	33,93	33,93
<b>Material</b>					<b>TOTAL</b>

**4.1. I2940 KIT CAVALETE PVC 3/4"-P005(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) (UN)**

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	H	0,30000000	24,15	7,24
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30000000	19,10	5,73
<b>Mão de Obra</b>					<b>TOTAL</b>
TOTAL Mão de Obra:					12,98
<b>Material</b>					<b>TOTAL</b>
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,00000000	11,09	11,09
TOTAL Material:					11,09

**3.10. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	H	1,50000000	24,15	36,22
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,50000000	19,10	28,65
<b>Mão de Obra</b>					<b>TOTAL</b>
TOTAL Mão de Obra:					64,88

<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>		OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBIAPINA LOCAL: IBIAPINA-CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA
DATA: 19/07/2023 BDI: 24,59% VERSÃO HORA MES	FONTE: SEINFRA 028: COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%	



Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10188	UN	1,00000000	1,181,52	1,181,52
BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M				
<b>6.2. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m (UN)</b>				

VALOR:	195,25
--------	--------

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17402	UN	1,00000000	195,25	195,25
MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600mm				
<b>6.1. 17402 MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600mm (UN)</b>				

VALOR:	151,28
--------	--------

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12478	UN	1,00000000	47,71	47,71
GRADE PINTADA P/ ARVORE DE 1,50 a 2,00m				
10142	UN	1,00000000	103,57	103,57
ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA				
<b>5.2. C3062 ARVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA (UN)</b>				

VALOR:	21,59
--------	-------

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	H	0,20780000	19,10	3,97
AJUDANTE				
Mão de Obra				
12077	M3	0,07500000	136,69	10,25
TERRA VEGETAL				
11225	M2	0,90000000	8,19	7,37
GRAMA TIPO BATAIAIS EM PLACA				
<b>5.1. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)</b>				

VALOR:	9,53
--------	------

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	H	0,12000000	23,48	2,82
ENCANADOR				
10043	H	0,12000000	19,10	2,29
AJUDANTE DE ENCANADOR				
Mão de Obra				
12200	M	1,01000000	4,33	4,37
TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")				
11888	L	0,00200000	61,02	0,01
SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO				
10026	KG	0,00050000	63,36	0,03
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO				
<b>4.4. C2616 TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4") (M)</b>				

VALOR:	169,79
--------	--------

TOTAL Serviço:	169,79
----------------	--------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		OBRA:	IBIAPINA	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAPINA	LOCAL:	IBIAPINA-CE	
DATA:	19/07/2023	VERSÃO:	HORA	MES
BDI:	24,59%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%



Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 50361

7.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	H	0,07500000	18,46	1,38
TOTAL				18,46	1,38
VALOR:		1,38			
TOTAL Mão de Obra:		1,38			

VALOR:	1.181,52
TOTAL Material:	1.181,52

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBIAPINA
LOCAL:	IBIAPINA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA
DATA:	19/07/2023
VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
HORA:	84,44%
MES:	47,48%
BDI:	24,59%

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBIAPINA

LOCAL: IBIAPINA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA : 19/07/2023 BDI : 24,59%

POINTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO


HORA 84,44%

MES 47,48%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.294,18	100,00 % 8.294,18				100,00 % 8.294,18
2	PAVIMENTAÇÃO	72.423,55	34,29 % 24.837,14	30,60 % 22.158,36	35,11 % 25.428,05		100,00 % 72.423,55
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	23.312,16		35,00 % 8.159,26	65,00 % 15.152,90		100,00 % 23.312,16
4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.380,39	90,84 % 1.253,98			9,16 % 126,41	100,00 % 1.380,39
5	PAISAGISMO	1.926,22				100,00 % 1.926,22	100,00 % 1.926,22
6	URBANIZAÇÃO	14.464,84				100,00 % 14.464,84	100,00 % 14.464,84
7	LIMPEZA FINAL	1.248,41				100,00 % 1.248,41	100,00 % 1.248,41
		123.049,75	34.385,30	30.317,62	40.580,95	17.765,88	123.049,75
			34.385,30	64.702,92	105.283,87	123.049,75	

  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0617606500  
 Reg no CREA: 50361



  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 50361

$$BDI = 24,59\% \quad (1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1 \quad (1 - I)$$

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	5,29
	<b>TOTAL</b>	<b>6,09</b>
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,97
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>5,94</b>
	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00
	ISS	1,60
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75</b>


COMPOSIÇÃO DO BDI	
ORRA: IBIAPINA LOCAL: IBIAPINA-CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBIAPINA FONTE: SENFRA DATA: 19/07/2023 BDI: 24,59% HORA: 47,48% MES: 84,44% 0281 COM DESONERAÇÃO

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg no CREA: 50361



**A + B + C + D = 84,44 47,48**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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 Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Ferados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO SÍTIO CAPELA - MUNICÍPIO DE IBIAPINA
	LOCAL:	IBIAPINA-CE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA
	<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>	
DATA:	19/07/2023	BDI: 24,59%
VERSÃO	HORA	MES
FONTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		84,44% 47,48%





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20231285490

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0611606500**

Registro: **50361D CE**

Empresa contratada: **ALEX R DE OLIVEIRA - ME**

Registro : **0010361979-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE IBIAPINA**

CPF/CNPJ: **07.523.186/0001-02**

**AVENIDA AV DEPUTADO FERNANDO MELO**

Nº: **148**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IBIAPINA**

UF: **CE**

CEP: **62360000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**POVOADO LOCALIDADES DE CAPELA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **IBIAPINA**

UF: **CE**

CEP: **62360000**

Data de Início: **06/09/2023**

Previsão de término: **06/09/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.924406, -40.870954**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE IBIAPINA**

CPF/CNPJ: **07.523.186/0001-02**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > FITOTECNIA E FITOSSANIDADE > DE COMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO > #39.1.9.3 - DE PRAÇAS

Quantidade

Unidade

1,00

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

1,00

un

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > FITOTECNIA E FITOSSANIDADE > DE COMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO > #39.1.9.3 - DE PRAÇAS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cCB2D  
Impresso em: 08/08/2024 às 11:45:16 por: , ip: 186.225.33.26





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > FITOTECNIA E FITOSSANIDADE > DE COMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO > #39.1.9.3 - DE PRAÇAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE AO PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA LOCALIDADE DE CAPELA NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA/CE.

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.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA - CPF: 844.161.573-04

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CNPJ: 07.523.186/0001-02

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\$ 96,62 Registrada em: 28/09/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216462787

