



PROJETO DE ENGENHARIA

IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA
OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR-
116 COM A CE-377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.



1. APRESENTAÇÃO
2. LOCALIZAÇÃO
3. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS
4. CONDIÇÕES GERAIS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA
5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
6. MEMORIAL DE CÁLCULO
7. MEMORIAL DESCRITIVO
8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS
9. COTAÇÕES
10. CURVA ABC DE INSUMOS
11. CRONOGRAMA
12. BDI
13. ENCARGOS SOCIAIS
14. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
15. PROJETO





1. APRESENTAÇÃO

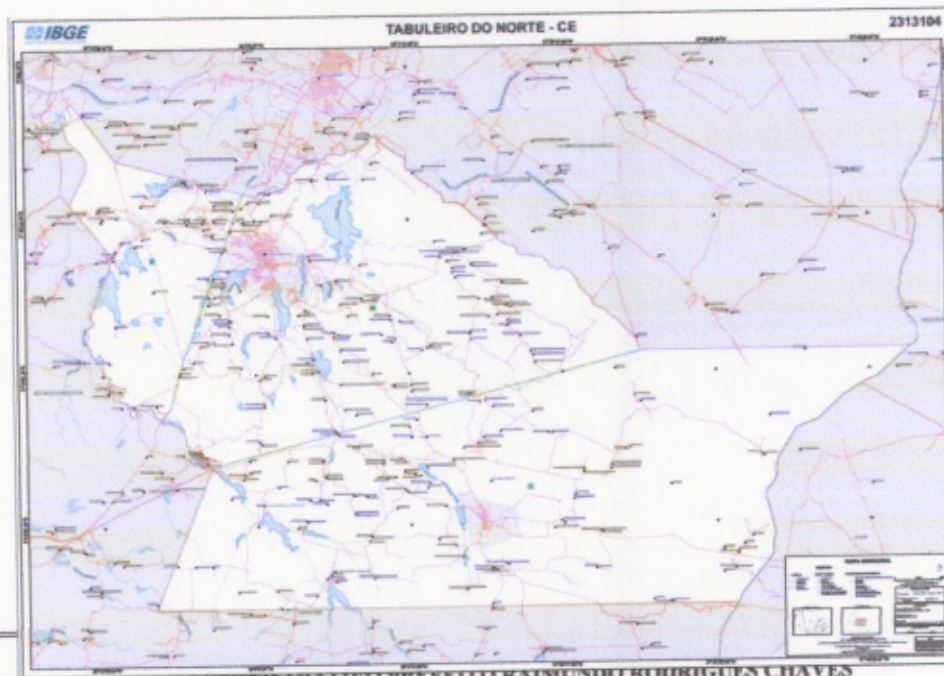
O presente projeto visa a implantação de um mastro metálico flangeado com bandeira oficial do município no entroncamento da BR-116 com a CE-377 no município de Tabuleiro do Norte. Os preços Unitários praticados nesse projeto têm como base valores limites pela tabela SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), SINAPI 2024/02 (COM DESONERAÇÃO) e composição própria.

Os serviços serão executados na localização conforme tabela a seguir:

?	PRAÇAS	LOCALIDADE	SERVIÇO	COORDENADAS DE SATÉLITE	
1	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR-116 COM A CE-377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	PEIXE GORDO	CONSTRUÇÃO	589274.79	9421555.31

2. LOCALIZAÇÃO

Tabuleiro do Norte é um município brasileiro, situado a leste do estado do Ceará, na divisa com o Rio Grande do Norte, mais especificamente na Mesorregião do Jaguaribe, na Microrregião do Baixo Jaguaribe, no Vale do Jaguaribe, a 211 km da capital cearense, Fortaleza-CE, e a 115 km de Mossoró-RN. Sua população, conforme estimativas do IBGE de 2021, era de 32.079 habitantes.





3. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Coordenadas (UTM): 596453.81 E, 9420224.76 S

Unidade Federativa: CE

Mesorregião: Jaguaribe

Microrregião: Baixo Jaguaribe

Municípios limítrofes: Norte: Limoeiro do Norte; Leste: Apodi (RN); Oeste: Morada Nova e São João do Jaguaribe; Sul: Alto Santo.

Distância até a capital: 211 km.

Área: 1.047,637 km²

População: 32.079 habitantes

Densidade: 30,62 hab./km²

Altitude: 70 m

Clima: Semiárido

Fuso horário: UTC-3

4. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

4.1 NORMAS

Todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) fazem parte desse caderno de encargos.

4.2 MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a





facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estacados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4.3 MÃO DE OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA manter na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira adequada, ou seja, desrespeitoso deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

4.4 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer os serviços não aprovados logo após a Fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.



A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.



A CONTRATADA deverá ter precauções no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros.

4.5 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos a atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

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 luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

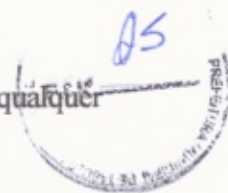
Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente

o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.



O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde do trabalho.

As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do (s) contrato (s) referente a prazos e multas.

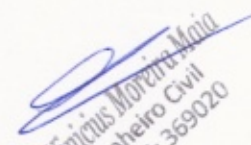
4.6 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A Empresa licitante deverá ter CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica);

A Empresa licitante deverá comprovar que possui o registro em seu quadro técnico, na data da entrega dos documentos de habilitação, de profissionais com experiência comprovada ou devidamente reconhecida, pela entidade profissional competente relacionada às características dos serviços limitados à parcela de maior relevância (tabela 01) solicitada junto ao Edital (Engenheiro Civil ou Arquiteto).

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. EM ORÇAMENTO	QUANT. MÍNIMA EXIGIDA EM CAT.
4.1.1	Mastro Metálico medindo total de 25 metros de altura.	1 und	1 und

Tabela 1 – Item de maior relevância


José Vinícius Moreira Maia
Engenheiro Civil
CREA-CE: 369020

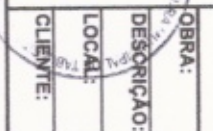
5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



	RESUMO DO ORÇAMENTO						
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	DATA : 07/03/2024		BDI : 25,92%		
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
	LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE						

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.441,65	6,53%
2	FUNDAÇÃO	R\$ 2.374,07	2,08%
3	MASTRO METÁLICO	R\$ 96.849,86	86,74%
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 5.291,81	4,64%
5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 0,87	0,00%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 23.458,30	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 90.499,96	
VALOR TOTAL:		R\$ 113.958,26	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
LOCAL: ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

DATA :		07/03/2024		BDI :		25,92%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	Data Ref.			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/02/2023			
SINAPI	202403 COM DESONERAÇÃO	65,06%	47,57%	04/02/2024			
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 5.909,26	R\$ 7.441,65		
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO					R\$ 1.100,46	R\$ 1.385,70		
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 230,95	R\$ 1.100,46	R\$ 1.385,70
1.2	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS					R\$ 4.808,80	R\$ 6.055,95		
1.2.1	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 08/2023	SINAPI	M3	0,06	R\$ 110,26	R\$ 138,84	R\$ 6,62	R\$ 8,33
1.2.2	C4898	ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M	SEINFRA	M3	1,42	R\$ 5,80	R\$ 7,30	R\$ 8,24	R\$ 10,37
1.2.3	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1,35	R\$ 4,58	R\$ 5,77	R\$ 6,18	R\$ 7,78
1.2.4	C2830	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	1,40	R\$ 38,60	R\$ 48,61	R\$ 54,04	R\$ 68,05
1.2.5	C4892	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	210,30	R\$ 4,97	R\$ 6,26	R\$ 1.045,19	R\$ 1.316,48
1.2.6	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	210,30	R\$ 4,97	R\$ 6,26	R\$ 1.045,19	R\$ 1.316,48
1.2.7	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	9,74	R\$ 271,39	R\$ 341,73	R\$ 2.643,34	R\$ 3.328,45
2	FUNDAÇÃO					R\$ 1.885,40	R\$ 2.374,07		
2.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,49	R\$ 533,00	R\$ 671,15	R\$ 794,17	R\$ 1.000,01
2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0MM	SEINFRA	KG	6,38	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 76,30	R\$ 96,08
2.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	6,38	R\$ 159,08	R\$ 200,31	R\$ 1.014,93	R\$ 1.277,98
3	MASTRO METÁLICO					R\$ 78.502,11	R\$ 98.849,86		
3.1	INS-04587110	MASTRO METÁLICO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MEDINDO TOTAL DE 25 METROS DE ALTURA, FLANGEADO EM 4 SEÇÕES COM OS SEGUINTES DIÂMETROS (40CM, 35 CM, 30CM, 25CM), COM IÇAMENTO DA BANDEIRA E POR CABOS DE AÇO, ROLDANAS E CATRACA; COM CHUMBADORES E SISTEMA DE ATERRAMENTO ELÉTRICO.	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 76.027,11	R\$ 95.733,34	R\$ 76.027,11	R\$ 95.733,34
3.2	COMP-001	BANDEIRA TAMANHO 3,80 X 5,20M, TECIDO 100% POLIÉSTER, ESTAMPADA.	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 2.475,00	R\$ 3.116,52	R\$ 2.475,00	R\$ 3.116,52
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					R\$ 4.202,50	R\$ 5.291,81		
4.1	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.281,64	R\$ 4.132,24	R\$ 3.281,64	R\$ 4.132,24
4.2	C4558	CABO CORUPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM²	SEINFRA	M	35,00	R\$ 9,80	R\$ 12,34	R\$ 343,00	R\$ 431,90
4.3	00002878	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 25 MM	SINAPI	M	5,00	R\$ 2,45	R\$ 3,09	R\$ 12,25	R\$ 15,45
4.4	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30X30X50 CM	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 169,79	R\$ 213,80	R\$ 169,79	R\$ 213,80
4.5	CP-013/2024	REFLETOR LED 100W	PRÓPRIA	UN	3,00	R\$ 131,94	R\$ 166,14	R\$ 395,82	R\$ 498,42
5	SERVIÇOS FINAIS					R\$ 0,89	R\$ 0,87		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

DATA :		07/03/2024		BDI :		25,92%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	Data Ref.			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023			
SINAPI	202403 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	04/2024			
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	0,50	R\$ 1,38	R\$ 1,74	R\$ 0,69	R\$ 0,87
						VALOR BDI TOTAL:		R\$ 23.458,30	
						VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 90.499,96	
						VALOR TOTAL:		R\$ 113.958,26	

José Vinícius Moreira Maia
Engenheiro Civil

6. MEMORIAL DE CÁLCULO





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:

IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.

DESCRIÇÃO:

IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.

LOCAL:

ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

DATA : 07/03/2024

BDI : 25,92%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		ALTURA	LARGURA	QTD
PLACA PADRÃO	ALTURA*LARGURA	2,00000000	3,00000000	6,00
				6,00

1.2.1. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

		AREA	ALTURA	QTD
PISO DE CONCRETO	AREA *ALTURA	0,56000000	0,10000000	0,06
				0,06

1.2.2. C4899 ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M (M3)

		AREA	PROFUNDID	QTD
ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO	AREA*PROFUNDIDAD E	0,56000000	2,53000000	1,42
				1,42

1.2.3. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		ÁREA	ALTURA	PROFUNDID	QTD
PISO DE CONCRETO	AREA*ALTURA	0,50000000	0,10000000	0,00000000	0,00
ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO	ÁREA*PROFUNDIDAD E	0,50000000	0,00000000	2,70000000	1,35
					1,35

1.2.4. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

		AREA	ALTURA	PROFUNDID	QTD
PISO DE CONCRETO	AREA*ALTURA	0,50000000	0,10000000	0,00000000	0,05
ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO	AREA*PROFUNDIDAD E	0,50000000	0,00000000	2,70000000	1,35
					1,40

1.2.5. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

		QTD
210,3	210,30000000	210,30
		210,30

1.2.6. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

		QTD
210,3	210,30000000	210,30
		210,30

1.2.7. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		QTD
DEMOLIÇÃO DO MONUMENTO	(13,18*0,70)+(2*0,40*3,20*0,20)	9,73800000
		9,74

2.1. C0843 CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO RAIMUNDO RODRIGUES CHAVES
RUA PADRE CLICÉRIO, 4605 – BAIRRO SÃO FRANCISCO - TABULEIRO DO NORTE- CEARÁ

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

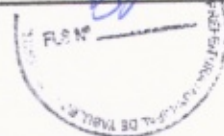


OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

DATA : 07/03/2024

BDI : 25,92%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



			QTD
FUNDAÇÃO	3,14*0,18*2,64	1,49210000	1,49
			1,49

2.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

			QTD
ARMADURA FUNDAÇÃO	6,38	6,38000000	6,38
			6,38

2.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
	6,38	6,38000000	6,38
			6,38

3.2. COMP-001 BANDEIRA TAMANHO 3,60 X 5,20M, TECIDO 100% POLIÉSTER, ESTAMPADA. (UN)

			QTD
	1,0	1,00000000	1,00
			1,00

4.2. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM² (M)

			QTD
	25,00+10,00	35,00000000	35,00
			35,00

4.3. 00002678 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM (M)

			QTD
	5,0	5,00000000	5,00
			5,00

4.5 CP-013/2024 REFLETOR LED 100W (UN)

			QTD
	3,0	3,00000000	3,00
			3,00

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA	0,50000000	0,50
			0,50

José Vinícius Moreira Maia
Engenheiro Civil
CREA-CE: 369020

7. MEMORIAL DESCRITIVO





MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	DATA : 07/03/2024		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



34

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

1.2. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

DURANTE A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DE DEMOLIÇÃO E RETIRADAS, SERÃO TOMADAS MEDIDAS PARA PREPARAR O LOCAL, PROTEGER ESTRUTURAS ADJACENTES, REALIZAR A DEMOLIÇÃO DE FORMA CONTROLADA UTILIZANDO EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, REMOVER E GERENCIAR ADEQUADAMENTE OS RESÍDUOS GERADOS, MONITORAR OS IMPACTOS AMBIENTAIS E REALIZAR UMA INSPEÇÃO FINAL PARA GARANTIR A SEGURANÇA E LIMPEZA DO LOCAL, ALÉM DE DOCUMENTAR TODAS AS ETAPAS CONFORME AS REGULAMENTAÇÕES APLICÁVEIS.

2. FUNDAÇÃO

2.1. C0843 CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O CONCRETO PARA VIBRAÇÃO, COM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DE 25 MPA (FCK), SERÁ PREPARADO UTILIZANDO AGREGADO ADQUIRIDO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. A EQUIPE ESPECIALIZADA ASSEGURARÁ A CORRETA DOSAGEM DOS MATERIAIS, INCLUINDO CIMENTO, AGREGADOS E ADITIVOS, PARA GARANTIR A QUALIDADE E RESISTÊNCIA DO CONCRETO FINAL. O PROCESSO DE PREPARAÇÃO SERÁ CONDUZIDO DE ACORDO COM AS NORMAS E PROCEDIMENTOS PADRÃO, VISANDO À OBTENÇÃO DE UM PRODUTO HOMOGÊNEO E ADEQUADO ÀS NECESSIDADES DA OBRA.

2.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

ALÉM DA QUANTIDADE ESPECIFICADA DE ARMADURA CA-50A DE DIÂMETRO MÉDIO ENTRE 6,3MM E 10,0MM, A EXECUÇÃO DOS CORTES DAS BARRAS SEGUIRÁ RIGOROSAMENTE AS NORMAS TÉCNICAS E AS ORIENTAÇÕES DO PROJETO ESTRUTURAL. A EQUIPE REALIZARÁ OS CORTES COM EQUIPAMENTOS APROPRIADOS, GARANTINDO A PRECISÃO DAS MEDIDAS E O ALINHAMENTO ADEQUADO DAS BARRAS CONFORME AS DIMENSÕES E DISPOSIÇÕES INDICADAS NO PROJETO. SERÁ DADA ATENÇÃO ESPECIAL À QUALIDADE DOS CORTES, VISANDO À INTEGRIDADE ESTRUTURAL E À EFICÁCIA DO SISTEMA DE REFORÇO, CONTRIBUINDO PARA A SEGURANÇA E DURABILIDADE DA CONSTRUÇÃO.

2.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO SERÁ REALIZADO COM PRECISÃO E EFICIÊNCIA PELA EQUIPE ESPECIALIZADA, SEGUINDO AS DIRETRIZES DO PROJETO ESTRUTURAL. SERÁ EMPREGADA A TÉCNICA ADEQUADA PARA GARANTIR A DISTRIBUIÇÃO HOMOGÊNEA DO CONCRETO SOBRE A ÁREA DESIGNADA, UTILIZANDO EQUIPAMENTOS COMO BOMBAS OU VIBRADORES, CONFORME NECESSÁRIO. A QUALIDADE DO CONCRETO SERÁ MONITORADA DURANTE TODO O PROCESSO, ASSEGURANDO SUA CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMATIVAS. O OBJETIVO É OBTER UMA SUPERFÍCIE UNIFORME E RESISTENTE, PREPARANDO-A PARA AS ETAPAS SUBSEQUENTES DA CONSTRUÇÃO.

3. MASTRO METÁLICO

3.1. INS-04587110 MASTRO METÁLICO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MEDINDO TOTAL DE 25 METROS DE ALTURA, FLANGEADO EM 4 SEÇÕES COM OS SEGUINTE DIÂMETROS (40CM, 35 CM, 30CM, 25CM). COM IÇAMENTO DA BANDEIRA É POR CABOS DE AÇO, ROLDANAS E CATRACA; COM CHUMBADORES E SISTEMA DE ATERRAMENTO ELÉTRICO. (UN)

O MASTRO METÁLICO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA E ALTURA TOTAL DE 25 METROS, SERÁ MONTADO EM QUATRO SEÇÕES FLANGEADAS COM DIÂMETROS DE 40CM, 35CM, 30CM E 25CM,



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	DATA : 07/03/2024		BDI : 25,92%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE				

RESPECTIVAMENTE. A INSTALAÇÃO DA BANDEIRA SERÁ REALIZADA POR MEIO DE IÇAMENTO COM CABOS DE AÇO, ROLDANAS E CATRACA, GARANTINDO SEGURANÇA E PRECISÃO. ALÉM DISSO, SERÃO APLICADOS CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO ADEQUADA NO SOLO E UM SISTEMA DE ATERRAMENTO ELÉTRICO PARA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS. O PROCESSO SERÁ CONDUZIDO POR UMA EQUIPE ESPECIALIZADA, SEGUINDO AS NORMAS TÉCNICAS E DE SEGURANÇA VIGENTES.

3.2. COMP-001 BANDEIRA TAMANHO 3,60 X 5,20M, TECIDO 100% POLIÉSTER, ESTAMPADA. (UN)

4. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA O MASTRO INCLUIRÃO A MONTAGEM DE UM SISTEMA ADEQUADO PARA ILUMINAÇÃO E EVENTUALMENTE PARA OUTRAS NECESSIDADES ELÉTRICAS. SERÃO INSTALADOS CABOS ELÉTRICOS RESISTENTES E ISOLADOS, CONECTADOS A UM PONTO DE ALIMENTAÇÃO SEGURO. UM CONJUNTO DE LUMINÁRIAS LED DE ALTA EFICIÊNCIA SERÁ FIXADO AO MASTRO, PROPORCIONANDO ILUMINAÇÃO ADEQUADA E EFICAZ DURANTE A NOITE. TODAS AS CONEXÕES ELÉTRICAS SERÃO PROTEGIDAS POR DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA, COMO DISJUNTORES E ATERRAMENTO, GARANTINDO A INTEGRIDADE DO SISTEMA E A SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES.

4.1. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

4.2. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM² (M)

4.3. 00002678 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM (M)

4.4. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30X30X50 CM (UN)

4.5. CP-013/2024 REFLETOR LED 100W (UN)

5. SERVIÇOS FINAIS

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

O MEMORIAL DESCRITIVO PARA A LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA ESTABELECE OS PROCEDIMENTOS A SEREM SEGUIDOS, INCLUINDO A PREPARAÇÃO DA ÁREA, SELEÇÃO DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ADEQUADOS, EXECUÇÃO DA LIMPEZA UTILIZANDO MÉTODOS APROPRIADOS, SECAGEM E ACABAMENTO DO PISO, CONTROLE DE QUALIDADE E DOCUMENTAÇÃO DO SERVIÇO, VISANDO GARANTIR UMA LIMPEZA EFICAZ, SEGURA E DE ACORDO COM OS PADRÕES ESTABELECIDOS.

José Vinícius M. M. Maria
Engenheiro Civil
CREA-CE: 369.000/7

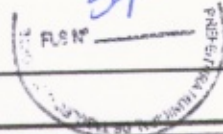
8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	DATA : 07/03/2024	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,67% 04/2024
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%



1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200

VALOR:	R\$ 183,41
--------	------------

1.2.1. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.
AF_09/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90965 COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,86950000	R\$ 8,69	R\$ 7,55
90964 COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,13700000	R\$ 32,52	R\$ 36,97
5952 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,86950000	R\$ 25,92	R\$ 22,53
5795 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	1,13700000	R\$ 28,55	R\$ 32,46
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 99,51

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07220000	R\$ 25,11	R\$ 1,81
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44790000	R\$ 19,98	R\$ 8,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 10,75

VALOR:	R\$ 110,26
--------	------------

1.2.2. C4899 ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,02090000	R\$ 277,5800	R\$ 5,8014
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,8014

VALOR:	R\$ 5,80
--------	----------

1.2.3. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 173,7100	R\$ 1,8066
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 229,8400	R\$ 2,3903

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	DATA : 07/03/2024		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	04/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE					

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 4,1969

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 18,4600
					R\$ 0,3840
					R\$ 0,3840
					R\$ 4,58

1.2.4. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 173,7100
					R\$ 38,5984
					R\$ 38,5984
					R\$ 38,60

1.2.5. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 397,4500
					R\$ 4,9681
					R\$ 4,9681
					R\$ 4,97

1.2.6. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 397,4500
					R\$ 4,9681
					R\$ 4,9681
					R\$ 4,97

1.2.7. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600
					R\$ 31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	R\$ 18,4600
					R\$ 239,9800
					R\$ 271,3880
					R\$ 271,39

2.1. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800
					R\$ 17,9785
					R\$ 17,9785
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800
					R\$ 72,4555

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

DATA : 07/03/2024

BDI : 25,92%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

89

R\$ 11

R\$ 83,0435

I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 247,7900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,0045
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 404,2635
TOTAL Material:						R\$ 404,2635

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 110,7600

VALOR: R\$ 533,00

2.1. /216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

2.2. /216 ARMADURA CA-50A MESA D= 0,3 A 10,0mm (KG)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material						
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
				TOTAL Material:		R\$ 8,4956

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 3,4608

VALOR: R\$ 11,96

2.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
43	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 159,0800

VALOR: R\$ 159,08

3.1. INS-04587110 MASTRO METÁLICO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MEDINDO TOTAL DE 25 METROS DE ALTURA, FLANGEADO EM 4 SEÇÕES COM OS SEGUINTE DIÂMETROS (40CM, 35 CM, 30CM, 25CM). COM IÇAMENTO DA BANDEIRA É POR CABOS DE AÇO, ROLDANAS E CATRACA; COM CHUMBADORES E SISTEMA DE ATERRAMENTO ELÉTRICO. (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-04587110	MASTRO METÁLICO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MEDINDO TOTAL DE 25 METROS DE ALTURA, FLANGEADO EM 4 SEÇÕES COM OS SEGUINTE DIÂMETROS (40CM, 35 CM, 30CM, 25CM). COM IÇAMENTO DA BANDEIRA É POR CABOS DE AÇO, ROLDANAS E CATRACA; COM CHUMBADORES E SISTEMA DE ATERRAMENTO ELÉTRICO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 76.027,11	R\$ 76.027,11
					TOTAL Material:	R\$ 76.027,11

VALOR: R\$ 76.027,11

3.2. COMP-001 BANDEIRA TAMANHO 3,60 X 5,20M, TECIDO 100% POLIÉSTER, ESTAMPADA. (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

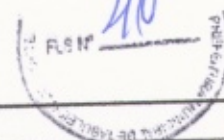


OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

DATA : 07/03/2024

BDI : 25,92%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



INS-06070864	BANDEIRA TAMANHO 3,60 X 5,20M, TECIDO 100% POLIÉSTER, ESTAMPADA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 2.475,00	R\$ 2.475,00
					TOTAL Material:	R\$ 2.475,00
					VALOR:	R\$ 2.475,00

4.1. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

4.1. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (1%)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 154,4500	R\$ 154,4500
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 950,5200	R\$ 950,5200
.20	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	R\$ 44,6900	R\$ 893,8000
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 916,4000	R\$ 916,4000
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 157,3100	R\$ 157,3100
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 209,1700	R\$ 209,1700
					TOTAL Serviço:	R\$ 3.281,6500
					VALOR:	R\$ 3.281,64

4.2. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM² (M)

4.2. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM² (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 5,0400	R\$ 5,0400
				TOTAL Material:		R\$ 5,0400

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
12	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 4,7575

VALOR:					R\$ 9,80
--------	--	--	--	--	----------

4.3. 00002678 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 2,45	R\$ 2,45
					TOTAL Material:	R\$ 2,45
					VALOR:	R\$ 2,45

4.4. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30X30X50 CM (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 122,4300	R\$ 97,9440
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R\$ 12,5200	R\$ 9,7656
C0840 CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R\$ 495,6500	R\$ 12,4904
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 48,9200	R\$ 10,5667

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

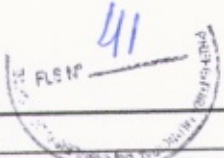


OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

DATA : 07/03/2024

BDI : 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R\$ 140,0400	R\$ 16,8048
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 37,0400	R\$ 22,2240
TOTAL Serviço:						R\$ 169,7955
VALOR:						R\$ 169,79

4.5. CP-013/2024 REFLETOR LED 100W (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	R\$ 281,22	R\$ 67,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 67,16

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 3,40	R\$ 0,05
INS-32029757	REFLETOR LED 100W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 53,93	R\$ 53,93
TOTAL Material:						R\$ 53,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23100000	R\$ 21,33	R\$ 4,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23100000	R\$ 25,42	R\$ 5,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,80
VALOR:						R\$ 131,94

5.1 447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38

José Vinícius Moreira Maia
Engenheiro Civil
2024

9. COTAÇÕES



COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAL / SERVIÇO / EQUIPAMENTOS

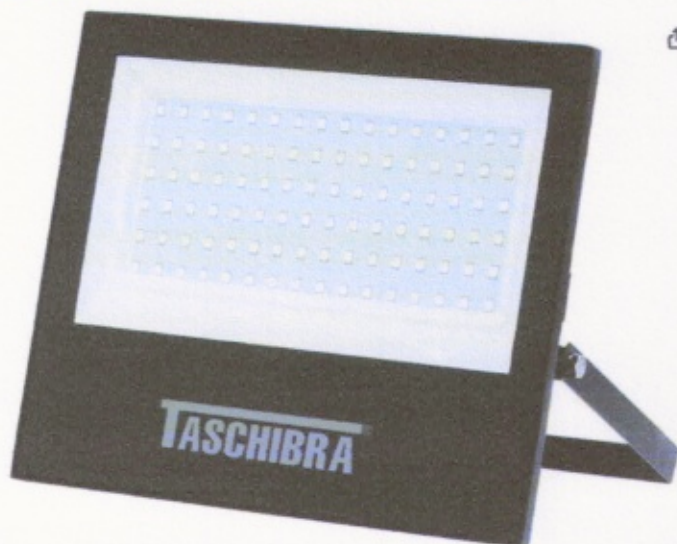
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS				ANÁLISE DOS PREÇOS
			A	B	C		MEDIANA
	Bandeira fabricada em tecido 100% poliéster, dupla-face em processo de estampa têxtil digital de alta qualidade, composta por fios de granderesistência e com alto brilho. Possui tralha na cor branca, com dois ilhoses nas pontas. Para uso interno ou externo. Bandeira do Município-4.05x5.60m	UNID.	2200,00	2475,00	5896,00		2475,00
IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)		DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	R E G INDUSTRIA E COMERCIO EIRELI	12/04/2024	31.064.182/0001-98		(62) 3286-7698	COTAÇÃO	
B	FLAGCOLOR COMERCIO INDUSTRIA E SERVICOS LTDA	12/04/2024	24.702.438/0001-80		(21) 96442-8464	COTAÇÃO	
C	CCV - Christmas Comunicação Visual EIRELI	13/04/2024	07.367.378/0001-77		(85) 3261-8749	COTAÇÃO	

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAL / SERVIÇO / EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS				ANÁLISE DOS PREÇOS
			A	B	C		MÉDIA
	REFLETOR LED 50W 2700K	UNID.	59	65,96	45,83		56,93
	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIOAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	AMAZON	12/04/2024	15.436.940/0001-03		(11) 4130-2000	site	www.amazon.com.br
B	MAGAZINE LUIZA	12/04/2024	02.206.577/0001-80		0800 773 3838	site	www.magazineluiza.com.br
C	FOCOLED	12/04/2024	00.502.754/0009-05		(44) 3032 6767	site	www.focoled.com.br

amazon.com.br
prime

Casa > Iluminação > Iluminação Externa > Iluminação para Ambientes Externos > Refletores



Passe o mouse para ampliar a imagem



Refletor Led 100W 6500K Taschibra

Marca: Taschibra

5,0 ★★★★★ 2 avaliações de clientes | Pesquisar nesta página

-17% R\$ 59,00

De: R\$ 71,21 @

Pagamentos e
SegurançaPolítica de
devolução

Marca

Taschibra

Cor

PRETO

Fonte de
alimentação

Energia elétrica

Tipo de fonte de
luz

LED

Tipo de
acabamento

Fosco, Pintado

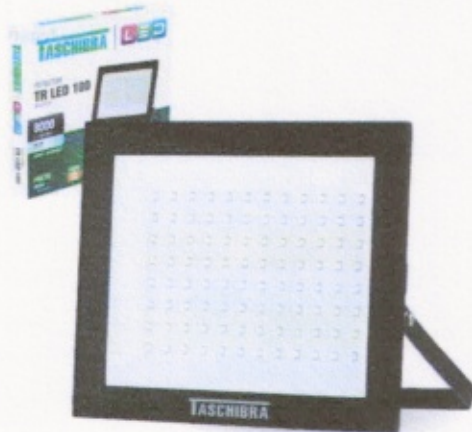
Sobre este item

- Iluminação

magalu

Refletor Led TR 100w Taschibra Prova D'agua Preto Slim Ip65 6500k

Codigo: jkg310411 | Ver descrição completa | Taschibra



★★★★★ Avaliar produto



Vendido por Depot.Casa

Entregue por magalu

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

R\$ 119,90

R\$ 65,96 no Pix

(5% de desconto)

Cartão de crédito
sem jurosR\$ 65,96
1x R\$ 65,96

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA



LIMOEIRO DO NORTE, CE - 62930-000

alterar

Receba em até 19 dias úteis
Após o pagamento confirmado

R\$ 76,92

FOCO

Iluminação e Proteção

Destaque

10% OFF



Refletor LED Foco Ultra 100W 6500K

Adicionar aos Favoritos

REF: 96682 MARCA: FOCO

QUANTIDADE

Seja o primeiro a opinar

Frete grátis a partir de R\$ 299,00

Disponibilidade: Em 1 dia

de R\$ 51,01

R\$ 45,83

ou 2x de R\$ 22,92 Sem juros Cartão Elo

ou 1x de R\$ 45,83 Sem juros Pix - Vindi

COMPRAR

* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.



2 D

9 H

38 M

1 S

45
31/05/2024 10:04:50
31/05/2024 10:04:50

R.S. 12

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAL / SERVIÇO / EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS			ANÁLISE DOS PREÇOS	
			A	B	C	MÉDIA	
	Mastro Metálico com pintura eletrostática, medindo total de 25 metros de altura, flangeado em 4 seções com os seguintes diâmetros (40cm, 35 cm, 30cm, 25cm). Sua fixação ao solo é feita através de sapata estrutural com fixação de chumbadores e aterramento para descargas elétricas. Içamento da Bandeira é executado por cabos de aço, roldanas e catraca; Sistema de aterramento elétrico;	UNID.	77033,04	78383,10	72665,18		76027,11
	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	PEOUTDOOR - MIDIA EXTERIOR	17/04/2024	20.953.079/0001-82		(81) 99613-1950	COTAÇÃO	comercial@peoutdoor.com.br
B	MOVEPRO SERVIÇOS	17/04/2024	43.672.601/0001-53		(47) 3234-0440	COTAÇÃO	financeiro@moveproservicos.com.br
C	GRUPOINTELI	17/04/2024	07.625.810/0001-82		(47) 99738-6215	COTAÇÃO	led@grupointeli.com

José Vinicius Moreira Maia
 Engenheiro Civil
 CREC-CE: 369020

10. CURVA ABC DE SERVIÇOS



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
OBRA:		IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.		DATA :		07/03/2024		BDI :		25,92%	
DESCRIÇÃO:		IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.		FONTE		SEINFRA		VERSÃO		028.1 COM DESONERAÇÃO	
LOCAL:		ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377		FONTE		PRÓPRIA		VERSÃO		202403 COM DESONERAÇÃO	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE		FONTE		PRÓPRIA		VERSÃO		PRÓPRIA	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
INS-04587110	MASTRO METÁLICO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MEDINDO TOTAL DE 25 METROS DE ALTURA, FLANGEADO EM 4 SEÇÕES COM OS SEGUINTES DIÂMETROS (40CM, 35 CM, 30CM, 25CM). COM IÇAMENTO DA BANDEIRA E POR CABOS DE AÇO, ROLDANAS E CATRACA; COM CHUMBADORES E SISTEMA DE ATERRAMENTO ELÉTRICO.	UN	1,00	R\$ 95.733,34	R\$ 95.733,34	84,01%	84,01%	C			
C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	R\$ 4.132,24	R\$ 4.132,24	3,63%	87,63%	C			
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	9,74	R\$ 341,73	R\$ 3.328,45	2,92%	90,55%	C			
COMP-001	BANDEIRA TAMANHO 3.60 X 5.20M, TECIDO 100% POLIÉSTER, ESTAMPADA.	UN	1,00	R\$ 3.116,52	R\$ 3.116,52	2,73%	93,29%	C			
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 230,95	R\$ 1.385,70	1,22%	94,50%	C			
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	210,30	R\$ 6,26	R\$ 1.316,48	1,16%	95,66%	C			
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	210,30	R\$ 6,26	R\$ 1.316,48	1,16%	96,82%	C			
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	6,38	R\$ 200,31	R\$ 1.277,98	1,12%	97,94%	C			
C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,49	R\$ 671,15	R\$ 1.000,01	0,88%	98,81%	C			
CP-013/2024	REFLETOR LED 100W	UN	3,00	R\$ 166,14	R\$ 498,42	0,44%	99,25%	C			
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM"	UN	35,00	R\$ 12,34	R\$ 431,90	0,38%	99,63%	C			
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30X30X50 CM	M	1,00	R\$ 213,80	R\$ 213,80	0,19%	99,82%	C			
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0MM	KG	6,38	R\$ 15,06	R\$ 96,08	0,08%	99,90%	C			
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	1,40	R\$ 48,61	R\$ 68,05	0,06%	99,96%	C			
00002678	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	5,00	R\$ 3,09	R\$ 15,45	0,01%	99,98%	C			
C4899	ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M	M3	1,42	R\$ 7,30	R\$ 10,37	0,01%	99,99%	C			
104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,06	R\$ 138,84	R\$ 8,33	0,01%	99,99%	C			
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,35	R\$ 5,77	R\$ 7,79	0,01%	100,00%	C			
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,50	R\$ 1,74	R\$ 0,87	0,00%	100,00%	C			

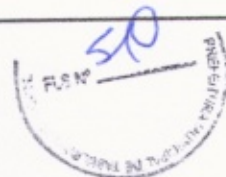


11. CRONOGRAMA



	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	DATA : 07/03/2024		BDI : 25,92%		
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	04/2024
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.						
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE						

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.441,65	100,00 %	100,00 %
			R\$ 7.441,65	R\$ 7.441,65
2	FUNDAÇÃO	R\$ 2.374,07	100,00 %	100,00 %
			R\$ 2.374,07	R\$ 2.374,07
3	MASTRO METÁLICO	R\$ 98.849,86	100,00 %	100,00 %
			R\$ 98.849,86	R\$ 98.849,86
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 5.291,81	100,00 %	100,00 %
			R\$ 5.291,81	R\$ 5.291,81
5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 0,87	100,00 %	100,00 %
			R\$ 0,87	R\$ 0,87
R\$ 113.958,26			R\$ 113.958,26	R\$ 113.958,26
			R\$ 113.958,26	



Ined Vinícius Moreira Maia
 Engenheiro Civil
 CREA: 3659020

12. BDI





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	DATA : 07/03/2024		BDI : 25,92%		
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,00%	47,67%	04/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.					
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE					

COD	DESCRIÇÃO	%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	6,16%
	TOTAL	6,96%

	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
R	RISCOS	0,97%
	TOTAL	4,56%

I	IMPOSTOS	
	CONFINs	3,00%
	ISS	3,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	4,50%
	TOTAL	11,15%

BDI = 25,92%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



João Vitorino Moreira Maia
Engenheiro Civil
CRM 10.000/2010

13. ENCARGOS SOCIAIS



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

DATA : 07/03/2024

BDI : 25,92%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	04/2024
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

54

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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%
	TOTAL	16,80%	16,80%

B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	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	DIAS DE CHUVAS	0,11%	0,08%
B9	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	12,35%	9,33%
B10	FÉRIAS GOZADAS	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
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%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
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%
	TOTAL	8,58%	3,55%

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	DATA : 07/03/2024		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ENTRONCAMENTO DA BR 116 COM A CE377	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FLS. Nº 56

20/11/2024



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,86%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,10%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	FALTAS DE CHUVAS	1,66%	0,00%
B8	DIAS DE CHUVAS	0,10%	0,08%
B9	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	13,56%	10,18%
B10	FÉRIAS GOZADAS	0,04%	0,03%
	TOTAL	49,69%	19,86%
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,94%	0,71%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,65%	1,99%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,35%
	TOTAL	9,75%	7,32%
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,35%	3,34%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,35%
	TOTAL	8,82%	3,69%
A + B + C + D =		85,06%	47,67%

João Vinícius Moreira Maia
Engenheiro Civil
CREA-CE: 369020

14. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241406826

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL **5X**

1. Responsável Técnico

JOSÉ VINÍCIUS MOREIRA MAIA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0621830224**

Registro: **369020CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE**

RUA PADRE CLICÉRIO

Complemento:

Cidade: **TABULEIRO DO NORTE**

Bairro: **SÃO FRANCISCO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.891.682/0001-19**

Nº: **4605**

CEP: **62960000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **24/04/2024**

Valor: **R\$ 1,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA BR-116/CE-377

Complemento:

Cidade: **Tabuleiro do Norte**

Data de início: **27/05/2024**

Previsão de término: **27/07/2024**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **CE**

Nº: **S/N**

CEP: **62960000**

Coordenadas Geográficas: **-5.232704, -38.194406**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE**

CPF/CNPJ: **07.891.682/0001-19**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
31 - Dimensionamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
31 - Dimensionamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
31 - Dimensionamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DE UM MASTRO METÁLICO FLANGEADO COM BANDEIRA OFICIAL DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE NO ENTRONCAMENTO DA BR-116 COM A CE-377 COM ALTURA TOTAL DE 25 METROS.

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

José Vinícius Moreira Maia

JOSÉ VINÍCIUS MOREIRA MAIA - CPF: 063.864.253-16

José Vinícius Moreira Maia

MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CNPJ: 07.891.682/0001-19

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\$ 99,64**

Registrada em: **25/04/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8216997880**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w6Cc3
Impresso em: 30/04/2024 às 09:56:39 por: , lp: 177.37.241.37



15. PROJETO



