



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS	SINAPI	H	720,00
		hora dia semana mês total			
		3,00 5,00 4,00 12,00 720,00			
1.2	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.920,00
		hora dia semana mês total			
		8,00 5,00 4,00 12,00 1.920,00			
1.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.920,00
		hora dia semana mês total			
		8,00 5,00 4,00 12,00 1.920,00			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	SINAPI	M2	4,50
		comprim altura total			
		3,00 1,50 4,50			
2.2	S06096	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022	ORSE	UN	1,00
2.3	101510	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00
2.4	S04176	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	ORSE	M2	480,35
		área			
	guarita	14,40			
	galpão	33,55			
	adm	148,20			
	estacionamento + acesso	284,20			
2.5	S00062	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almotarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	ORSE	UN	1,00
3	-	LIMPEZAS E RETIRADAS	-	-	-
3.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	9.707,05
3.2	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	291,21
		área espessura total			
	carga de entulho	9.707,05 0,03 291,21			
3.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	2.912,10
		volume km total			
	transporte de entulho	291,21 10,00 2.912,10			
4	-	OBRAS DE EDIFICAÇÕES	-	-	-
4.1	-	ESTACIONAMENTO E PASSEIO	-	-	-
4.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	8,89
		comprim largura altura total			
	guia de jardim 01	23,80 0,20 0,20 0,95			
	guia de jardim 02	10,00 0,20 0,20 0,40			
	guia de jardim 03	1,00 0,20 0,20 0,04			
	passeio galpão	33,05 0,20 0,20 1,32			
	passeio adm 01	37,50 0,20 0,20 1,50			
	passeio adm 02	44,90 0,20 0,20 1,80			
	drenagem 01	9,60 0,30 0,50 1,44			
	drenagem 02	9,60 0,30 0,50 1,44			



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT
4.1.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	30,05
		comprim	
		largura	
		total	
	guia de jardim 01	23,80	0,20
	guia de jardim 02	10,00	0,20
	guia de jardim 03	1,00	0,20
	passoio galpão	33,05	0,20
	passoio adm 01	37,50	0,20
	passoio adm 02	44,90	0,20
4.1.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	150,25
		comprim	
	guia de jardim 01	23,80	
	guia de jardim 02	10,00	
	guia de jardim 03	1,00	
	passoio galpão	33,05	
	passoio adm 01	37,50	
	passoio adm 02	44,90	
4.1.4	00006081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	28,42
		área	
		espessura	
		total	
	estacionamento + acesso	284,20	0,10
4.1.5	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	78,08
		área	
		espessura	
		total	
	passoio interno	210,50	0,07
	passoio externo	904,92	0,07
4.1.6	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	278,64
		área	
	estacionamento	278,64	
4.1.7	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	278,64
		*igual ao item 4.1.6	
4.1.8	00007253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	4,15
		área	
		espessura	
		total	
	jardim 01	14,31	0,10
	jardim 02	27,22	0,10
4.1.9	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	41,53
		área	
	jardim 01	14,31	
	jardim 02	27,22	
4.1.10	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	10,00
4.1.11	S03448	Boca de lobo com grelha de concreto tipo 1 - 0.70 x 0.40 m	2,00
4.1.12	S08076	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.50m	2,00
4.1.13	105334	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM	19,20
		comprim	
	drenagem 01	9,60	
	drenagem 02	9,60	



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP
Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL
Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL
Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE				UND	QUANT
4.2	-	GUARITA	-	-	-	-	-	-
4.2.1	-	INFRAESTRUTURA	-	-	-	-	-	-
4.2.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	2,72			
		comprim	largura	altura	quant	total		
	escavação 01	4,80	0,30	0,35	2,00	1,01		
	escavação 02	2,70	0,30	0,35	3,00	0,85		
	escavação 03	0,60	0,60	0,60	4,00	0,86		
						-		
4.2.1.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,86			
		comprim	largura	altura	quant	total		
	blocos	0,60	0,60	0,60	4,00	0,86		
4.2.1.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	5,31			
		comprim	largura	quant	total			
	escavação 01	4,80	0,30	2,00	2,88			
	escavação 02	2,70	0,30	3,00	2,43			
4.2.1.4	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	5,31			
		comprim	altura	quant	total			
	embasamento 01	4,80	0,30	2,00	2,88			
	embasamento 02	2,70	0,30	3,00	2,43			
	embasamento 03							
4.2.1.5	105034	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	17,70			
		comprim	quant	total				
	cinta 01	4,80	2,00	9,60				
	cinta 02	2,70	3,00	8,10				
4.2.2	-	SUPERESTRUTURA	-	-	-	-	-	-
4.2.2.1	S06456	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	ORSE	M3	1,10			
		comprim	largura	altura	quant	total		
	pilares	0,25	0,15	4,40	4,00	0,66		
	cinta 01	4,80	0,10	0,25	2,00	0,24		
	cinta 02	2,70	0,10	0,25	3,00	0,20		
						-		
4.2.2.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	51,49			
		comprim	altura	quant	total			
	alvenaria 01	4,80	4,00	2,00	38,40			
	alvenaria 02	2,70	4,00	1,00	10,80			
	alvenaria 03	2,70	3,15	1,00	8,51			
	alvenaria 04	2,70	2,80	1,00	7,56			
				total	65,27			
4.2.2.3	105032	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	3,50			
		comprim	transpasse	total				
	portas 80	0,80	0,40	1,20				
	portas 70	0,70	0,40	1,10				
	janela 80	0,80	0,40	1,20				
4.2.3	-	PAVIMENTO	-	-	-	-	-	-
4.2.3.1	00006081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	SINAPI	M3	2,43			
		área	altura	total				



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE			UND	QUANT
	guarita	12,15	0,20	2,43			
4.2.3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2		12,15	
		área					
		12,15					
4.2.3.3	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	M2		12,15	
		*igual ao item 4.2.3.2					
4.2.3.4	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	M2		12,15	
		*igual ao item 4.2.3.3					
4.2.4	-	COBERTA	-	-			
4.2.4.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2		12,15	
		*igual ao item 4.2.3.4					
4.2.4.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2		12,15	
		*igual ao item 4.2.4.1					
4.2.4.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2		12,15	
		*igual ao item 4.2.4.2					
4.2.4.4	S00291	Rufo em placa de concreto l = 0,34 m	ORSE	M		12,00	
4.2.4.5	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2		6,00	
		comprim	desenvolv	total			
		12,00	0,50	6,00			
4.2.5	-	ESQUADRIAS	-	-			
4.2.5.1	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2		3,15	
		comprim	altura	total			
	guarita	0,80	2,10	1,68			
	wc	0,70	2,10	1,47			
				-			
4.2.5.2	S13399	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado fumê 8mm, inclusive perfis e ferragens	ORSE	M2		6,10	
		comprim	altura	total			
	guarita	5,70	1,00	5,70			
	wc	0,80	0,50	0,40			
				-			
4.2.6	-	REVESTIMENTO	-	-			
4.2.6.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2		123,24	
		perim	altura	total			
	guarita	11,50	2,80	32,20			
	wc	8,00	2,80	22,40			
	externo	15,60	4,40	68,64			
				-			
4.2.6.2	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2		123,24	
		*igual ao item 4.2.6.1					



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.2.6.3	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	22,40
		perim altura total			
	wc	8,00 2,80 22,40			
4.2.7	-	PINTURA	-	-	
4.2.7.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	32,20
		perim altura total			
	guarita	11,50 2,80 32,20			
4.2.7.2	95625	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	32,20
		*igual ao item 4.2.7.1			
4.2.7.3	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	SINAPI	M2	68,64
		perim altura total			
	externo	15,60 4,40 68,64			
4.2.8	-	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-	-	
4.2.8.1	S01200	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	ORSE	UN	4,00
4.2.8.2	S01679	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	ORSE	UN	1,00
4.2.8.3	S01678	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	ORSE	UN	1,00
4.2.8.4	S01683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	ORSE	UN	1,00
4.2.8.5	S04883	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	ORSE	UN	1,00
4.2.8.6	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.2.8.7	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.2.8.8	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.2.8.9	S09504	Chuveiro elétrico jet master (lorenzetti ou similar)	ORSE	UN	1,00
4.2.8.10	S12476	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.02_10/2021	ORSE	M2	2,34
		comprim altura total			
		1,30 1,80 2,34			
4.2.8.11	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.2.9	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	
4.2.9.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00
4.2.9.2	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP
Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL
Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL
Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.2.9.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00
4.2.9.4	S03278	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	ORSE	UN	3,00
4.2.9.5	S03395	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	ORSE	UN	2,00
4.2.9.6	S03298	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e	ORSE	UN	4,00
4.2.9.7	S03396	Ponto de tomada 3p para chuveiro elétrico até 4000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento	ORSE	UN	1,00
4.2.9.8	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	2,00
4.2.9.9	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	4,00
4.2.10	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	-	-
4.2.10.1	S11736	Bancada em granito branco fortaleza, e = 2cm	ORSE	M2	1,26
		comprim largura total			
	garita	2,80 0,45 1,26			
4.2.10.2	S01511	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	UN	1,00
4.2.10.3	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	1,00
4.2.10.4	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	12,15
		*igual ao item 4.2.3.4			
4.2.10.5	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	3,00
4.2.10.6	I09018	Suporte metálico para condicionador de ar tipo split de 18.000 BTU	ORSE	PAR	1,00
4.2.10.7	S13271	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), até 9000 btu/h	ORSE	UN	1,00
4.2.10.8	S03397	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	ORSE	UN	1,00
4.3	-	GALPÃO COBERTO	-	-	-
4.3.1	-	INFRAESTRUTURA	-	-	-
4.3.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	5,36
		comprim largura altura quant total			
	escavação 01	2,50 0,30 0,35 8,00 2,10			
	escavação 02	2,65 0,30 0,35 3,00 0,83			
	escavação 03	2,60 0,30 0,35 1,00 0,27			
	escavação 04	0,60 0,60 0,60 10,00 2,16			
4.3.1.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,16
		comprim largura altura quant total			
	escavação 04	0,60 0,60 0,60 10,00 2,16			



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.3.1.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	9,17
		comprim largura quant total			
	escavação 01	2,50 0,30 8,00 6,00			
	escavação 02	2,65 0,30 3,00 2,39			
	escavação 03	2,60 0,30 1,00 0,78			
4.3.1.4	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	9,17
		comprim altura quant total			
	embasamento 01	2,50 0,30 8,00 6,00			
	embasamento 02	2,65 0,30 3,00 2,39			
	embasamento 03	2,60 0,30 1,00 0,78			
4.3.1.5	105034	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	30,55
		comprim quant total			
	cinta 01	2,50 8,00 20,00			
	cinta 02	2,65 3,00 7,95			
	cinta 03	2,60 1,00 2,60			
4.3.2	-	SUPERESTRUTURA	-	-	
4.3.2.1	S06456	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	ORSE	M3	1,81
		comprim largura altura quant total			
	cinta 01	2,50 0,10 0,25 8,00 0,50			
	cinta 02	2,65 0,10 0,25 3,00 0,20			
	cinta 03	2,60 0,10 0,25 1,00 0,07			
	pilares	0,20 0,20 2,60 10,00 1,04			
		-			
4.3.2.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	24,72
		comprim altura quant total			
	alvenaria 01	2,50 2,40 2,00 12,00			
	alvenaria 02	2,65 2,40 2,00 12,72			
	alvenaria 03	2,60 2,40 1,00 6,24			
		total 30,96			
		portas janelas pilares total			
	vãos	3,36 0,80 2,08 6,24			
4.3.2.3	105032	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	4,80
		comprim transpasse total			
	wcb	0,80 0,40 1,20 porta			
	wcb	0,80 0,40 1,20 janela			
	deposito	0,80 0,40 1,20 porta			
	deposito	0,80 0,40 1,20 janela			
4.3.3	-	PAVIMENTO	-	-	
4.3.3.1	00006081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	SINAPI	M3	5,72
		área altura total			
	aterro	28,62 0,20 5,72			
4.3.3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	28,62
		área			
		28,62			
4.3.3.3	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 *igual ao item 4.3.3.2	SINAPI	M2	28,62



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.3.3.4	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	M2	28,62
		*igual ao item 4.3.3.3			
4.3.4	-	COBERTA	-	-	
4.3.4.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	6,74
		área			
	web	3,37			
	depósito	3,37			
4.3.4.2	92546	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	5,00
4.3.4.3	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	48,60
4.3.4.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	48,60
		*igual ao item 4.3.4.3			
4.3.4.5	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	12,00
4.3.5	-	ESQUADRIAS	-	-	
4.3.5.1	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	3,36
		comprim	altura	quant	total
		0,80	2,10	2,00	3,36
4.3.5.2	S13399	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado fumê 8mm, inclusive perfis e ferragens	ORSE	M2	0,80
		comprim	altura	quant	total
		0,80	0,50	2,00	0,80
4.3.6	-	REVESTIMENTO	-	-	
4.3.6.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	83,98
		perim	altura	quant	total
	web	7,80	2,60	1,00	20,28
	deposito	7,80	2,60	1,00	20,28
	externo	11,90	2,60	1,00	30,94
	pilares	0,80	2,60	6,00	12,48
4.3.6.2	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	83,98
		*igual ao item 4.3.6.1			
4.3.6.3	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	32,76
		perim	altura	quant	total
	web	7,80	2,60	1,00	20,28
	pilares	0,80	2,60	6,00	12,48
4.3.7	-	PINTURA	-	-	



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.3.7.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	20,28
		perim			
	deposito	7,80	2,60	1,00	20,28
4.3.7.2	95625	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	20,28
		perim			
	deposito	7,80	2,60	1,00	20,28
4.3.7.3	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	SINAPI	M2	30,94
		perim			
	externo	11,90	2,60	1,00	30,94
4.3.8	-	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-	-	-
4.3.8.1	S01200	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	ORSE	UN	4,00
4.3.8.2	S01679	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	ORSE	UN	1,00
4.3.8.3	S01678	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	ORSE	UN	1,00
4.3.8.4	S01683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	ORSE	UN	1,00
4.3.8.5	S04883	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	ORSE	UN	1,00
4.3.8.6	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.3.8.7	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.3.8.8	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.3.8.9	S09504	Chuveiro elétrico jet master (lorenzetti ou similar)	ORSE	UN	1,00
4.3.8.10	S12476	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.02_10/2021	ORSE	M2	2,34
		comprim			
		1,30	1,80	2,34	
4.3.8.11	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.3.9	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-
4.3.9.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00
4.3.9.2	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00
4.3.9.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00
4.3.9.4	S03278	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	ORSE	UN	3,00



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.3.9.5	S03395	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	ORSE	UN	5,00
4.3.9.6	S03298	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e	ORSE	UN	4,00
4.3.9.7	S03396	Ponto de tomada 3p para chuveiro elétrico até 4000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento	ORSE	UN	1,00
4.3.9.8	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	5,00
4.3.9.9	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	2,00
4.3.10	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	-	-
4.3.10.1	S11736	Bancada em granito branco fortaleza, e = 2cm	ORSE	M2	3,66
		comprim largura total			
	prateleira 01	2,70 0,45 1,22			
	prateleira 02	2,70 0,45 1,22			
	prateleira 03	2,70 0,45 1,22			
4.3.10.2	S01511	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	UN	1,00
4.3.10.3	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	1,00
4.3.10.4	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	28,62
		*igual ao item 4.3.3.4			
4.4	-	SETOR ADMINISTRATIVO	-	-	-
4.4.1	-	INFRAESTRUTURA	-	-	-
4.4.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	14,80
		comprim largura altura quant total			
	escavação 01	3,75 0,30 0,35 3,00 1,18			
	escavação 02	2,75 0,30 0,35 1,00 0,29			
	escavação 03	5,00 0,30 0,35 11,00 5,78			
	escavação 04	3,00 0,30 0,35 2,00 0,63			
	escavação 05	3,43 0,30 0,35 4,00 1,44			
	escavação 06	2,00 0,30 0,35 1,00 0,21			
	escavação 07	2,80 0,30 0,35 3,00 0,88			
	escavação 08	4,05 0,30 0,35 2,00 0,85			
	escavação 09	2,90 0,30 0,35 1,00 0,30			
	blocos	0,60 0,60 0,60 15,00 3,24			
		-			
4.4.1.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	3,24
4.4.1.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	33,05
		comprim largura quant total			
	escavação 01	3,75 0,30 3,00 3,38			
	escavação 02	2,75 0,30 1,00 0,83			
	escavação 03	5,00 0,30 11,00 16,50			
	escavação 04	3,00 0,30 2,00 1,80			
	escavação 05	3,43 0,30 4,00 4,12			
	escavação 06	2,00 0,30 1,00 0,60			
	escavação 07	2,80 0,30 3,00 2,52			
	escavação 08	4,05 0,30 2,00 2,43			



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE				UND	QUANT
	escavação 09	2,90	0,30		1,00	0,87		
4.4.1.4	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021				SINAPI	M2	33,05
		comprim	altura	quant	total			
	embasamento 01	3,75	0,30	3,00	3,38			
	embasamento 02	2,75	0,30	1,00	0,83			
	embasamento 03	5,00	0,30	11,00	16,50			
	embasamento 04	3,00	0,30	2,00	1,80			
	embasamento 05	3,43	0,30	4,00	4,12			
	embasamento 06	2,00	0,30	1,00	0,60			
	embasamento 07	2,80	0,30	3,00	2,52			
	embasamento 08	4,05	0,30	2,00	2,43			
	embasamento 09	2,90	0,30	1,00	0,87			
					-			
4.4.1.5	105034	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024				SINAPI	M	110,12
		comprim	quant	total				
	cinta 01	3,75	3,00	11,25				
	cinta 02	2,75	1,00	2,75				
	cinta 03	5,00	11,00	55,00				
	cinta 04	3,00	2,00	6,00				
	cinta 05	3,43	4,00	13,72				
	cinta 06	2,00	1,00	2,00				
	cinta 07	2,80	3,00	8,40				
	cinta 08	4,05	2,00	8,10				
	cinta 09	2,90	1,00	2,90				
				-				
4.4.2	-	SUPERESTRUTURA				-	-	
4.4.2.1	S06456	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)				ORSE	M3	2,92
		comprim	largura	altura	quant	total		
	pilares	0,25	0,10	0,25	15,00	0,09		
	cinta 01	3,75	0,10	0,25	3,00	0,28		
	cinta 02	2,75	0,10	0,25	1,00	0,07		
	cinta 03	5,00	0,10	0,25	11,00	1,38		
	cinta 04	3,00	0,10	0,25	2,00	0,15		
	cinta 05	3,43	0,10	0,25	4,00	0,34		
	cinta 06	2,00	0,10	0,25	1,00	0,05		
	cinta 07	2,80	0,10	0,25	3,00	0,21		
	cinta 08	4,05	0,10	0,25	2,00	0,20		
	cinta 09	2,90	0,10	0,25	1,00	0,07		
	laje gás	0,80	1,00	0,10	1,00	0,08		
					-	-		
4.4.2.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021				SINAPI	M2	269,04
		comprim	altura	quant	total			
	alvenaria 01	3,75	2,80	3,00	31,50			
	alvenaria 02	2,75	2,80	1,00	7,70			
	alvenaria 03	5,00	2,80	11,00	154,00			
	alvenaria 04	3,00	2,80	2,00	16,80			
	alvenaria 05	3,43	2,80	4,00	38,42			
	alvenaria 06	2,00	2,80	1,00	5,60			
	alvenaria 07	2,80	2,80	3,00	23,52			
	alvenaria 08	4,05	2,80	2,00	22,68			
	alvenaria 09	2,90	2,80	1,00	8,12			
				total	308,34			
	vão	portas	janelas	pilares	total			
		16,80	12,00	10,50	39,30			
4.4.2.3	105032	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024				SINAPI	M	32,80
		comprim	transpasse	total				
	recepção	1,50	0,40	1,90	porta			



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWp

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					FONTE	UND	QUANT
		sala 01	0,80	0,40	1,20	porta			
		sala 02	0,80	0,40	1,20	porta			
		sala 03	0,80	0,40	1,20	porta			
		sala 04	0,80	0,40	1,20	porta			
		sala 05	0,80	0,40	1,20	porta			
		circulação	1,00	0,40	1,40	porta			
		copa	0,80	0,40	1,20	porta			
		deposito	0,80	0,40	1,20	porta			
		wc pne	0,80	0,40	1,20	porta			
		wc pne	0,80	0,40	1,20	porta			
		recepção	1,50	0,40	1,90	janela			
		sala 01	1,50	0,40	1,90	janela			
		sala 02	1,50	0,40	1,90	janela			
		sala 03	1,50	0,40	1,90	janela			
		sala 04	1,50	0,40	1,90	janela			
		sala 05	1,50	0,40	1,90	janela			
		circulação	-	0,40	0,40	janela			
		copa	1,50	0,40	1,90	janela			
		copa	1,00	0,40	1,40	janela			
		deposito	0,80	0,40	1,20	janela			
		wc pne	0,80	0,40	1,20	janela			
		wc pne	0,80	0,40	1,20	janela			
4.4.3	-	PAVIMENTO					-	-	
4.4.3.1	00006081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)					SINAPI	M3	26,42
		área		espessura	total				
		recepção	20,75	0,20	4,15				
		sala 01	15,00	0,20	3,00				
		sala 02	15,00	0,20	3,00				
		sala 03	10,80	0,20	2,16				
		sala 04	15,00	0,20	3,00				
		sala 05	15,00	0,20	3,00				
		circulação	10,30	0,20	2,06				
		copa	19,31	0,20	3,86				
		deposito	3,75	0,20	0,75				
		wc pne	3,60	0,20	0,72				
		wc pne	3,60	0,20	0,72				
4.4.3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024					SINAPI	M2	132,11
		área							
		recepção	20,75						
		sala 01	15,00						
		sala 02	15,00						
		sala 03	10,80						
		sala 04	15,00						
		sala 05	15,00						
		circulação	10,30						
		copa	19,31						
		deposito	3,75						
		wc pne	3,60						
		wc pne	3,60						
4.4.3.3	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021					SINAPI	M2	132,11
		*igual ao item 4.4.3.2							
4.4.3.4	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022					SINAPI	M2	132,11
		*igual ao item 4.4.3.3							
4.4.4	-	COBERTA					-	-	
4.4.4.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS					SINAPI	M2	132,11



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
		*igual ao item 4.4.3.4			
4.4.4.2	92550	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	3,00
4.4.4.3	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	176,30
4.4.4.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	176,30
		*igual ao item 4.4.4.3			
4.4.4.5	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	20,50
4.4.5	-	ESQUADRIAS	-	-	
4.4.5.1	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	5,90
		comprim altura total			
	recepção	0,80 2,10 1,68			
	circulação	1,00 2,10 2,10			
	copa	0,80 2,10 1,68			
	casa de gás	0,55 0,80 0,44			
4.4.5.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	8,00
4.4.5.3	S13399	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado fumê 8mm, inclusive perfis e ferragens	ORSE	M2	12,70
		comprim altura quant total			
	janela 01	0,80 0,50 3,00 1,20			
	janela 01	1,50 1,00 7,00 10,50			
	janela 01	1,00 1,00 1,00 1,00			
4.4.5.4	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	32,40
		comprim transpasse quant total			
	porta	0,80 0,40 9,00 10,80			
	porta	1,00 0,40 1,00 1,40			
	porta	1,50 0,40 1,00 1,90			
	janela	0,80 0,40 3,00 3,60			
	janela	1,00 0,40 1,00 1,40			
	janela	1,50 0,40 7,00 13,30			
4.4.5.5	99862	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	SINAPI	M2	12,70
		comprim altura quant total			
	janela	0,80 0,50 3,00 1,20			
	janela	1,00 1,00 1,00 1,00			
	janela	1,50 1,00 7,00 10,50			
4.4.6	-	REVESTIMENTO			
4.4.6.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	593,03
		perim altura total			
	recepção	18,30 2,80 51,24			
	sala 01	16,00 2,80 44,80			
	sala 02	16,00 2,80 44,80			
	sala 03	13,20 2,80 36,96			



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE				UND	QUANT
	sala 04	16,00	2,80	44,80				
	sala 05	16,00	2,80	44,80				
	circulação	20,60	2,80	57,68				
	copa	16,80	2,80	47,04				
	deposito	8,50	2,80	23,80				
	wc pne	7,60	2,80	21,28				
	wc pne	7,60	2,80	21,28				
	externo	54,20	2,80	151,76				
	casa gás	3,10	0,90	2,79				
				-				
4.4.6.2	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI				M2	593,03
		*igual ao item 4.4.6.1						
4.4.6.3	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI				M2	89,60
		perim altura total						
	copa	16,80 2,80 47,04						
	wc pne	7,60 2,80 21,28						
	wc pne	7,60 2,80 21,28						
4.4.6.4	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	SINAPI				M	178,80
		perim						
	recepção	18,30						
	sala 01	16,00						
	sala 02	16,00						
	sala 03	13,20						
	sala 04	16,00						
	sala 05	16,00						
	circulação	20,60						
	deposito	8,50						
	externo	54,20						
4.4.7	-	PINTURA	-				-	-
4.4.7.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI				M2	348,88
		perim altura total						
	recepção	18,30 2,80 51,24						
	sala 01	16,00 2,80 44,80						
	sala 02	16,00 2,80 44,80						
	sala 03	13,20 2,80 36,96						
	sala 04	16,00 2,80 44,80						
	sala 05	16,00 2,80 44,80						
	circulação	20,60 2,80 57,68						
	deposito	8,50 2,80 23,80						
4.4.7.2	95625	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI				M2	348,88
		*igual ao item 4.4.7.1						
4.4.7.3	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	SINAPI				M2	154,55
		perim altura total						
	externo	54,20 2,80 151,76						
	casa gás	3,10 0,90 2,79						
4.4.7.4	102229	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI				M2	33,60
		comprim altura fator quant total						
	portas	0,80 2,10 2,50 8,00 33,60						
4.4.8	-	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-				-	-
4.4.8.1	S01200	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	ORSE				UN	7,00



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.4.8.2	S01679	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	ORSE	UN	4,00
4.4.8.3	S01678	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	ORSE	UN	4,00
4.4.8.4	S01683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	ORSE	UN	2,00
4.4.8.5	S04883	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	ORSE	UN	1,00
4.4.8.6	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00
4.4.8.7	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00
4.4.8.8	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00
4.4.8.9	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00
4.4.8.10	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00
4.4.8.11	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.4.8.12	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00
4.4.8.13	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00
4.4.8.14	S11085	Caixa de gordura em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.30 x 0.65m	ORSE	UN	1,00
4.4.9	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-
4.4.9.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00
4.4.9.2	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	12,00
4.4.9.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	2,00
4.4.9.4	S03278	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	ORSE	UN	12,00
4.4.9.5	S03395	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	ORSE	UN	18,00
4.4.9.6	S03298	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	UN	24,00



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.4.9.7	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	18,00
4.4.9.8	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	4,00
4.4.10	-	CLIMATIZAÇÃO	-	-	
4.4.10.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	18,00
		comprim quant total			
		3,00 6,00 18,00			
4.4.10.2	I09018	Suporte metálico para condicionador de ar tipo split de 18.000 BTU	ORSE	PAR	6,00
4.4.10.3	S03397	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	ORSE	UN	6,00
4.4.10.4	S13274	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 12000 btu/h até 18000 btu/h	ORSE	UN	6,00
4.4.10.5	S04716	Grade em metalon	ORSE	M2	9,60
		comprim altura quant total			
		2,00 0,80 6,00 9,60			
4.4.11	-	REDE ESTRUTURADA / LÓGICA	-	-	
4.4.11.1	I08892	Mini Rack de parede 19" x 9u x 470mm	ORSE	UN	1,00
4.4.11.2	S13579	Cabo de fibra ótica de 2 vias	ORSE	M	50,00
4.4.11.3	S00690	Ponto de caixa seca p/ lógica, c/ eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"	ORSE	UN	7,00
4.4.12	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	-	
4.4.12.1	S11736	Bancada em granito branco fortaleza, c = 2cm	ORSE	M2	7,13
		comprim largura total			
	recepção	3,05 0,50 1,53			
	depósito	3,10 0,45 1,40			
	copa	2,15 0,65 1,40			
	copa	2,80 0,60 1,68			
	copa	2,80 0,40 1,12			
		-			
4.4.12.2	S01511	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	UN	2,00
4.4.12.3	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	8,00
4.4.12.4	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	132,11
		*igual ao item 4.4.3.4			
4.5	-	MURO DE FECHAMENTO	-	-	
4.5.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	44,42
		comprim largura altura total			
	mureta	309,00 0,30 0,35 32,45			
	muro	114,00 0,30 0,35 11,97			
4.5.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	13,60
		comprim largura altura quant total			
	mureta	0,40 0,40 0,50 124,00 9,92			
	muro	0,40 0,40 0,50 46,00 3,68			



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.5.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	126,90
		comprim			
		largura			
		total			
	mureta	309,00	0,30	92,70	
	muro	114,00	0,30	34,20	
4.5.4	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	126,90
		comprim			
		altura			
		total			
	mureta	309,00	0,30	92,70	
	muro	114,00	0,30	34,20	
4.5.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	12,69
		comprim			
		largura			
		altura			
		total			
	mureta	309,00	0,10	0,30	9,27
	muro	114,00	0,10	0,30	3,42
4.5.6	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	416,70
		comprim			
		altura			
		total			
	mureta	309,00	0,50	154,50	
	muro	114,00	2,30	262,20	
4.5.7	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	896,85
		comprim			
		altura			
		lados			
		total			
	mureta	309,00	0,50	2,00	309,00
	muro	114,00	2,30	2,00	524,40
					fechamento
					fechamento
		comprim			
		largura			
		total			
	mureta	309,00	0,15		46,35
	muro	114,00	0,15		17,10
					capião
					capião
4.5.8	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	896,85
		*igual ao item	4.5.7		
4.5.9	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	SINAPI	M2	896,85
		*igual ao item	4.5.8		
4.5.10	101190	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	SINAPI	M	309,00
		comprim			
	mureta	309,00			
4.5.11	I02731	Tela alamedado gerdau, fio 3mm, malha 15x5, altura 2m, rolo de 30m ou similar	ORSE	M	309,00
	mureta	309,00			
4.5.12	S09072	Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr	ORSE	M2	10,00
		comprim			
		altura			
		total			
		4,00	2,50	10,00	
4.5.13	S06456	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	ORSE	M3	4,31
		comprim			
		largura			
		altura			
		quant			
		total			
	pilares do muro	0,25	0,15	2,50	46,00
					4,31
4.6	-	SANEAMENTO	-	-	



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP
Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL
Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL
Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
4.6.1	-	FOSSA SÉPTICA	-	-	
4.6.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	24,00
		comprim largura altura quant total			
		3,00 2,00 2,00 2,00 24,00			
4.6.1.2	S06456	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	ORSE	M3	1,11
		comprim largura altura quant total			
	fundo	2,50 1,40 0,10 2,00 0,70			
	pilares	0,15 0,20 1,70 8,00 0,41			
4.6.1.3	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	22,44
		comprim altura quant total			
	face 01	1,10 1,70 4,00 7,48			
	face 02	2,20 1,70 4,00 14,96			
		-			
4.6.1.4	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	44,88
		comprim altura quant lados total			
	face 01	1,10 1,70 4,00 2,00 14,96			
	face 02	2,20 1,70 4,00 2,00 29,92			
		-			
4.6.1.5	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	44,88
		*igual ao item 4.6.1.4			
4.6.1.6	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	27,28
		comprim altura quant total			
	face 01	1,10 1,70 4,00 7,48			
	face 02	2,20 1,70 4,00 14,96			
	fundo	1,10 2,20 2,00 4,84			
		-			
4.6.1.7	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	SINAPI	M2	7,00
		comprim largura quant total			
		2,50 1,40 2,00 7,00			
4.6.1.8	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	6,00
4.6.1.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	15,60
		comprim largura altura quant total			
		2,50 0,50 2,00 4,00 10,00			
		1,40 0,50 2,00 4,00 5,60			
4.6.2	-	POÇO ABSORVENTE	-	-	
4.6.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	19,00
		área altura quant total			
		0,95 10,00 2,00 19,00			
4.6.2.2	00041638	ANEL DE CONCRETO ARMADO, COM FUROS/DRENO PARA SUMIDOURO, D = 1,00 M, H = 0,50M	SINAPI	UND	40,00
		altura peça repetições quant total			
		10,00 0,50 20,00 2,00 40,00			



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				FONTE	UND	QUANT
4.6.2.3	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA				SINAPI	M2	3,08
		área	quant	total				
		1,54	2,00	3,08				
4.6.2.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022				SINAPI	M	6,00
5		IMPLANTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA						
5.1		INFRAESTRUTURA						
5.1.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019				SINAPI	M2	8.919,84
		área						
	área das placas	8.919,84						
5.1.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021				SINAPI	M3	81,25
		Comp	Alt	Larg	quant	total		
	blocos do painel solar	0,50	0,50	0,50	650,00	81,25		
5.1.3	00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE				SINAPI	M3	267,60
		área	altura	total				
	área das placas	8.919,84	0,03	267,60				
5.1.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020				SINAPI	M3XKM	5.352,00
		volume	km	total				
	pedra britada	267,60	20,00	5.352,00				
5.2	-	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES				-	-	
5.2.1	COMP-19253223	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR SOLAR 125KW TRIFÁSICO 380V 10MPPT 20 ENTRADAS				Composições Próprias	UN	5,00
					-			
5.2.2	COM-52195756	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 550W				Composições Próprias	UN	1.300,00
5.2.3	COMP-49839285	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE 4 PAINÉIS SOLO TERRESTRE 4,80M INCLINACAO 5 A 30 GRAUS				Composições Próprias	UN	325,00
		quant	kit de 4	total				
	suporte	1.300,00	4,00	325,00				
5.2.4	COM-10392872	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT CABOS E CONECTORES E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO ELÉTRICOS ADEQUADO A QUANTIDADE DE PAINÉIS				Composições Próprias	UN	1,00
5.2.5	COM-07470529	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO ELÉTRICA ABRIGADA DE ALTA/MÉDIA TENSÃO DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 500Kva COM EXENSÃO DE REDE.				Composições Próprias	UN	1,00
5.2.6	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020				SINAPI	TXKM	77.084,64
	item	quant	peso (ton)	km	total			
	5.2.2	1.300,00	0,0280	1.984,00	72.217,60	Uberlândia/MG		
	5.2.3	325,00	0,0305	491,00	4.867,04	salvador/BA		
6		ILUMINAÇÃO EXTERNA						
6.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021				SINAPI	M3	24,79
		comprim	largura	altura	quant	total		



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE				UND	QUANT
		poste	0,60	0,60	1,50	7,00	3,78	
		caixa ele	0,60	0,60	0,40	7,00	1,01	
		eletroduto	200,00	0,20	0,50	1,00	20,00	
6.2	100599	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 150 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI				UN	7,00
6.3	00041196	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	SINAPI				UN	7,00
		*igual ao item 6.2						
6.4	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI				UN	7,00
		*igual ao item 6.3						
6.5	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI				M	200,00
6.6	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI				UN	7,00
		*igual ao item 6.4						
6.7	101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI				UN	14,00
		quant repetição total						
	postes	7,00 2,00 14,00						
6.8	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI				UN	7,00
		*igual ao item 6.2						
6.9	00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI				UN	7,00
		*igual ao item 6.2						
6.10	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI				M	56,00
		comprim quant total						
		8,00 7,00 56,00						
6.11	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI				M	112,00
		comprim quant total						
	iluminação	8,00 7,00 56,00						
	aterramento	8,00 7,00 56,00						
6.12	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI				M	112,00
		comprim condutores quant total						
	iluminação	8,00 2,00 7,00 112,00						
6.13	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI				M	400,00
		comprim condutores quant total						
	distribuição	200,00 2,00 1,00 400,00						



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP
Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL
Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL
Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT
6.14	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	16,00
	local	quant			
	estacionamento	2,00			
	adm	4,00			
	muro	10,00			
6.15	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	150,00
7	-	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	-	-	
7.1	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	66,00
	comprim				
	alimentação	18,00			
	setor adm	48,00			
7.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	33,60
	comprim	largura	altura	total	
	alimentação	12,00	0,20	0,50	1,20
	setor adm	36,00	0,20	0,50	3,60
	reservatório	2,00	2,00	2,00	8,00
	guarita	3,00	0,20	0,50	0,30
	galpão	4,00	0,20	0,50	0,40
	limpeza	201,00	0,20	0,50	20,10
7.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	8,00
	comprim	largura	altura	total	
	reservatório	2,00	2,00	2,00	8,00
7.4	S06456	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	ORSE	M3	2,31
	circulo (área)	altura	total		
	poste	0,28	7,00	1,96	
	laje	1,77	0,20	0,35	
7.5	102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00
7.6	103040	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	6,00
7.7	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	6,00
7.8	94800	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00
7.9	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	M	235,00
	comprim	prumada	total		
	guarita	3,00	10,00	13,00	
	galpão	4,00	10,00	14,00	
	limpeza	201,00	7,00	208,00	
8	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	-	
8.1	COMP-21757943	MARCO INAUGURAL H=1,80M, LARGURA = 0,60M, BASE 0,50 X 1,00 CM - EXECUÇÃO NA OBRA, INCLUSIVE PLACAS.	Composições Próprias	UN	1,00
8.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	270,00
	perímetro	altura	total		



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Praça Padre Cicero, nº 79 - Centro - CEP: 57.640-000 - obras@taquarana.al.gov.br
CNPJ: 12.207.445/0001-26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Execução de uma Usina Fotovoltaica de 715KWP

Local: Rodovia AL-110, Polo Multissetorial, Zona Urbana de Taquarana/AL

Proponente: Prefeitura Municipal de Taquarana/AL

Encargos Sociais: SINAPI/AL - sem desoneração (horista: 115,22%; mensalista: 70,31%)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				FONTE	UND	QUANT
		135,00	2,00	270,00				
8.3	COM-92204237	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO EXECUTIVO, ACOMPANHAMENTO ATÉ A APROVAÇÃO JUNTO A CONCESSIONÁRIA, INCLUSO ART.				Composições Próprias	UN	1,00
8.4	00014250	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS				SINAPI	KWH	2.400,00
		consumo	mês	total (kwh)				
		200,00	12,00	2.400,00				
8.5	00044480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA				SINAPI	M3	240,00
		consumo	mês	total (m3)				
		20,00	12,00	240,00				
8.6	S13197	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias				ORSE	UN	16,00
		semanas	meses	total				
		4,00	4,00	16,00				