



# PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIMPIO NORONHA  
OBJETO/META: INSTALAÇÃO DE UMA USINA FOTOVOLTAICA NA  
LOCAL: RUA: OITO DE MAIO. 866, CENTRO - OLÍMPIO NORONHA/MG  
FONTE:

**Monalisa Poliana Felipe**  
**Engenheira Eletricista**  
**CREA 1420301489**

PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MÊS

	Fonte	Descrição	Un.	Qtde.	Preço - R\$ (Real)	
					Unitário	Total
<b>1</b>		<b>EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS</b>				<b>247.747,14</b>
1.1	Cotação	132 unidades do Painel fotovoltaico 530W Jinko (ou equivalente técnico) JKM530M-72HL4 2 unidades do Inversor trifásico Solis 30k DC Maximum Power: 45kW Output Maximim Power: 35k W (ou equivalente técnico) Solis 30k LV 2 unidades do Strig box Proauto 6E/6S 1100Vcc Classe II CB 6E/6S 36 unidades do Kit conector Solar MC4 Plug Macho e F 33 unidades do Kit instalação 4 painéis - Telha Fibrocimento - Compatível com Jinko SSM Kit FB-MD 4 1 unidade do Gerenciador WIFI Stick Solis Plugin WIFI Stick 600 metros do Cabo solar 6mm <sup>2</sup> 1,8kVcc Preto 600 metros do Cabo solar 6mm <sup>2</sup> 1,8kVcc Vermelho	ud	1,00	241.753,14	241.753,14
1.2	Cotação	Cabo solar 10mm <sup>2</sup> 1,8kVcc Verde	m	600,00	9,99	5.994,00
<b>2</b>		<b>PROTEÇÃO AC DO SISTEMA</b>				<b>7.515,53</b>
2.1	Cotação	Quadro PVC Disjuntor Sobrepor sem Barramento 12 Disjuntores Branco	ud	1,00	40,71	40,71
2.2		Mini Disjuntor Tripolar 70A Curva C 3KA	ud	2,00	46,89	93,78
2.3		Dispositivo de proteção contra surto 275V 45kVA	ud	8,00	48,88	391,04
2.4		Cabo de cobre unipolar 70mm <sup>2</sup> cobertura em PVC	m	100,00	69,90	6.990,00
<b>3</b>		<b>INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO</b>				<b>34.883,58</b>
3.1	Memória de cálculo	Instalação e comissionamento	ud	1,00	34.883,58	34.883,58
					<b>SUB TOTAL</b>	<b>290.146,25</b>
					<b>BDI (equipamentos) 19,65%</b>	<b>48.682,31</b>
					<b>BDI (serviços) 28,94%</b>	<b>12.270,30</b>
					<b>TOTAL</b>	<b>351.098,86</b>

Responsável Técnico: Monalisa Poliana Felipe OLÍMPIO NORONHA, 19/11/2021



# PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA  
 OBJETO/META: INSTALAÇÃO DE UMA USINA FOTOVOLTAICA NA ESCOLA MUNICIPAL  
 LOCAL: RUA: OITO DE MAIO, 866, CENTRO - OLÍMPIO NORONHA/MG  
 FONTE:  
 PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MÊS

Monalisa Poliana Felipe  
 Engenheira Eletricista  
 CREA 1420301489

Código / Fornecedores	Descrição	Qtde.	Un.	Preço - R\$ (Real)	
				Unitário	Total
<b>EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS</b>					
Cotação	132 unidades do Painel fotovoltaico 530W Jinko (ou equivalente técnico) JKM530M-72HL4	1	ud	241.753,14	241.753,14
	2 unidades do Inversor trifásico Solis 30k DC Maximum Power: 45kW Output Maximim Power: 35k W (ou equivalente tecnico) Solis 30k LV				
	36 unidades do Kit conector Solar MC4 Plug Macho e Fêmea 4 mm²PV-KBT4/6II-UR (FÊMEA) PV-KST4/6II-UR (MACHO)				
	33 unidades do Kit instalação 4 painéis - Telha Fibrocimento - Compatível com Jinko SSM Kit FB-MD 4				
	2 unidades do Strig box Proauto 6E/6S 1100Vcc Classe II CB				
	1 unidade do Gerenciador WIFI Stick Solis Plugin WIFI Stick				
600 metros do Cabo solar 6mm² 1,8kVcc Preto					
600 metros do Cabo solar 6mm² 1,8kVcc Vermelho					

### COTAÇÃO

ANEXO 1	WDC	TOTAL	241.753,14
Cotação	Cabo solar 10mm² 1,8kVcc Verde	600 ud	9,99

### COTAÇÃO

ANEXO 2	OBRAMAX	TOTAL	5.994,00
---------	---------	-------	----------

<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO AC</b>					
Cotação	Quadro PVC Disjuntor Sobrepor sem Barramento 12 Disjuntores Branco	1	ud	73,90	73,90
	Mini Disjuntor Tripolar 70A Curva C 3KA	2	ud	187,8	375,60
	Dispositivo de proteção contra surto 275V 45kVA	6	ud	61,90	371,40
	Cabo de cobre unipolar 70mm² cobertura em PVC	100	m	69,90	6.990,00

### COTAÇÃO

ANEXO 2	OBRAMAX	TOTAL	7.810,90
		TOTAL (proteção)	7.810,90

### MONTAGEM DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA POR INTERMÉDIO DE CÉLULAS FOTOVOLTAICAS

		UD	NR PROF./ Quant	DIAS	HORAS/DIA	P.UNIT	P. TOTAL
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>5.718,40</b>
2436/SINAPI	<b>MODULOS FOTOVOLTAICOS - MONTAGEM E FIXAÇÃO</b>						
	Montador células fotovoltaicas	h	2	20	8	17,87	5.718,40
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>5.718,40</b>
2436/SINAPI	<b>INVERSOR E CONECTORES - LIGAÇÕES</b>						
	Montador células fotovoltaicas	h	2	15	8	17,87	4.288,80
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>4.288,80</b>
2436/SINAPI	<b>COMISSONAMENTO - Testes, instruções, operação assistida e plano de verificação e monitoramento dos resultados conforme determinado pela ANEEL</b>						
	Técnico	h	1	10	8	17,87	1.429,60
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.429,60</b>
07325/ORSE	<b>AS BUILT - Elaboração projetos "como executado" para arquivo e controle do MPPE</b>						
	As built - Como construído	m²	4224			0,5	2.112,00
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>2.112,00</b>

<b>SUBTOTAL GERAL</b>			<b>19.267,20</b>
<b>ENCARGOS</b>		91,03%	<b>15.616,38</b>
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>			<b>34.883,58</b>

Responsável Técnico: Monalisa Poliana Felipe OLÍMPIO NORONHA, 19/11/2021

