




ANEXO II.I – I.A - ORÇAMENTO RESUMIDO

	Obra REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS À IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES	Bancos SINAPI - 06/2023 - Ceará ORSE - 05/2023 - Sergipe SEINFRA - 027 - Ceará COTAÇÕES DE MERCADO	B.D.I. 25,50%	Encargos Sociais Não Desonerado: Horista: 114,15% Mensalista: 71,31%
---	---	---	-------------------------	--

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.238,40	0,03%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 323.795,76	3,31%
3	SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS, LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES DIMERIZÁVEIS E REFLETORES LED - TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA	R\$ 9.447.204,87	96,65%

TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS COM BDI:

9.774.239,03

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$: 9.774.239,03 (NOVE MILHÕES, SETECENTOS E SETENTA E QUATRO MIL, DUZENTOS E TRINTA E NOVE REIAS E TRÊS CENTAVOS)

Assinado digitalmente por IVYS PEREIRA
SANTIAGO:01656769301
ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB; OU=RFB e-CPF A1; OU=AC
VALID RFB V5; OU=AR ABSOLUTA CERTIFICADO DIGITAL; OU=Videoconferencia; OU=20520126000102
, CN=IVYS PEREIRA SANTIAGO:01656769301
Localização: 123456
Data: 2023.09.18 10:53:05-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1







Prefeitura de
Tianguá



ANEXO II.II – I.B - ORÇAMENTO SINTÉTICO

	Obra REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS SINAPI - 06/2023 - Ceará COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS A IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ORSE - 05/2023 - Sergipe ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, SEINFRA - 027 - Ceará MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES COTAÇÕES DE MERCADO	Bancos SINAPI - 06/2023 - Ceará ORSE - 05/2023 - Sergipe SEINFRA - 027 - Ceará COTAÇÕES DE MERCADO	B.D.I. 25,50%	Encargos Sociais Não Desonerado: Horista: 114,15% Mensalista: 71,31%
---	--	---	-------------------------	--


Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.238,40	0,03%
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	16,00	R\$ 161,28	R\$ 202,40	R\$ 3.238,40	0,03%
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 323.795,76	3,31%
2.1	PMT-001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	R\$ 43.000,77	R\$ 53.965,96	R\$ 323.795,76	3,31%
3			SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS, LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES DIMERIZÁVEIS E REFLETORES LED - TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA					R\$ 9.447.204,87	96,65%
3.1	PMT-002	Próprio	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EM LED DE 120W, ALIMENTADA POR BATERIA ACOPLADA EM PLACA DE ENERGIA SOLAR, COM FLUXO LUMINOSO DE 210LM/W, TOTALIZANDO 25.200LM, PROTEÇÃO IP 66, COM GARANTIA DE 5 ANOS PARA A LUMINÁRIA INTEIRA, BATERIA DE LÍTIU LIFEPO4 MAIOR DO QUE 2.000 CICLOS, PAINEL DE 18V, 72AH, MONOCRISTALINO DE ALTA EFICIÊNCIA, O PAINEL SOLAR DEVE SER DUPLA FACE. TEMPO DE ILUMINAÇÃO DE 7 A 10 NOITES, DEVE POSSUIR RELÉ FOTOELÉTRICO EMBUTIDO NO CONJUNTO, DEVE POSSUIR CONTROLE REMOTO E DEVE POSSUIR SENSOR DE PRESENÇA. MATERIAL DE FABRICAÇÃO DEVE SER ALUMÍNIO E PMMA.	UN	715,00	R\$ 6.585,37	R\$ 8.264,63	R\$ 5.909.210,45	55,11%
3.2	PMT-003	Próprio	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POTÊNCIA MÁXIMA DE ATÉ 70W, FLUXO MÍNIMO DE 9.800 LÚMENS, TEMPERATURA DE COR DE 4000K, FAIXA DE FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 140LM/W, PROTEÇÃO DO TIPO IP66, GARANTIA DE 5 ANOS, VIDA ÚTIL DE 50.000H, TENSÃO AUTOVOLT COM VARIACÃO DE 90-305VAC, PROTEÇÃO DE IMPACTO IK8, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92, TEMPERATURA DE TRABALHO DE -10°C ATÉ 50°C, COM FIXAÇÃO DE 48MM A 70MM	UN	336,00	R\$ 898,13	R\$ 1.127,15	R\$ 378.722,40	3,53%
3.3	PMT-004	Próprio	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REFLETOR LED BRANCO FRIO ATÉ 200W	UN	21,00	R\$ 3.096,35	R\$ 3.885,91	R\$ 81.604,11	0,76%

Assinado digitalmente por IVYS PEREIRA
 SANTIAGO:01656769301
 ND: C=BR, O=ICF-Brasil, OU=Secretaria de Recella Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC/ALID RFBVS, OU=AR ABSOLUTA CERTIFICADO DIGITAL, OU=Villego@terenda, OU=20520126000102, CN=IVYS PEREIRA
 SANTIAGO:01656769301
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localizado em: 24/09/2023 09:18:10:53:36-0300
 Data: 2023.09.18 10:53:36-0300
 Fonte: PDF Reader Versão: 12.0.1

IVYS PEREIRA
SANTIAGO:016
56769301



	Obra REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS À IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES	Bancos SINAPI - 06/2023 - Ceará ORSE - 05/2023 - Sergipe SEINFRA - 027 - Ceará COTAÇÕES DE MERCADO	B.D.I. 25,50%	Encargos Sociais Não Desonerado: Horista: 114,15% Mensalista: 71,31%
---	---	---	-------------------------	--

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.4	PMT-005	Próprio	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2000 mm, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR	UN	441,00	R\$ 1.615,90	R\$ 2.027,95	R\$ 894.325,95	8,34 %
3.5	PMT-006	Próprio	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2000 mm PARA CADA LADO, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR	UN	191,00	R\$ 1.811,08	R\$ 2.272,90	R\$ 434.123,90	4,05 %
3.6	PMT-007	Próprio	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS TIPO IP-3 (COMPRIMENTO 3.000 MM; DIÂMETRO 48 MM)	UN	336,00	R\$ 477,78	R\$ 599,61	R\$ 201.468,96	1,88 %
3.7	PMT-008	Próprio	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO CIRCULAR 12X200	UN	590,00	R\$ 2.043,76	R\$ 2.564,92	R\$ 1.513.302,80	15,48%
3.8	PMT-009	Próprio	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø3/4"	M	280,00	R\$ 16,80	R\$ 21,08	R\$ 5.902,40	0,06 %
3.9	98533	SINAPI	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	70,00	R\$ 324,92	R\$ 407,77	R\$ 28.543,90	0,27 %

TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS: R\$ 9.774.239,03

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$: 9.774.239,03 (NOVE MILHÕES, SETECENTOS E SETENTA E QUATRO MIL, DUZENTOS E TRINTA E NOVE REIAS E TRÊS CENTAVOS)

IVYS PEREIRA
SANTIAGO:01
656769301 PDF

Assinado eletronicamente por IVYS PEREIRA SANTIAGO:01656769301
 Nº: 1784, D-102-Brasil, OJ: Gabinete da Receita Federal do Brasil - SAO DIGITAL, OJ:
 Valor conferido, OJ: 2002013300102, CN: IVYS PEREIRA SANTIAGO:01656769301
 Razão: Eu sou o autor deste documento.
 Localização: 3250313333643307
 Fossil PDF Reader, Versão: 12.0.1





ANEXO II.III – I.C - BDI – SERVIÇOS

(Handwritten signature)



Obra REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS À IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES	Bancos SINAPI - 06/2023 - Ceará ORSE - 05/2023 - Sergipe SEINFRA - 027 - Ceará COTAÇÕES DE MERCADO	B. D. I. 25,50%	Encargos Sociais Não Desonerado: Horista: 114,15% Mensalista: 71,31%
---	---	---------------------------	--

Planilha de Composição de BDI de Serviços Sem Desoneração

ITEM	PLANILHA DE BDI COMPOSIÇÃO	TAXA (%)
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC):	5,92%
2.0	TAXA DE SEGURO E GARANTIA (S / G):	0,51%
3.0	TAXA DE RISCO (R):	1,48%
4.0	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS (DF):	1,07%
5.0	TAXA DE LUCRO / REMUNERAÇÃO (L):	5,12%
6.0	TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (I):	8,65%

VALOR TOTAL DO BDI CALCULADO: 25,50%

ITENS	SIGLAS	VALORES ADOTADOS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,92%
SEGURO E GARANTIA	S / G	0,51%
RISCO	R	1,48%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,07%
LUCRO	L	5,12%
IMPOSTOS: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISSQN (5,00%) e CPRB (0,00%)	I	8,65%

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

BDI RESULTANTE ADOTADO: 25,50%

FONTE DA COMPOSIÇÃO, VALORES DE REFERÊNCIA E FÓRMULA DO BDI: ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Observação: Para o tipo de obra "Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica" enquadram-se: a construção de usinas, estações e subestações hidrelétricas, eólicas, nucleares, termoeletricas; a construção de redes de transmissão e distribuição de energia elétrica, inclusive o serviço de eletrificação rural. Esta subclasse compreende também: a construção de redes de eletrificação para ferrovias e metropolitano, conforme classificação 4221-9/02 do CNAE 2.0. Compreende ainda: a manutenção de redes de distribuição de energia elétrica, quando executada por empresa não-produtora ou distribuidora de energia elétrica, conforme classificação 4221-9/03 do CNAE 2.0. Enquadram-se também obras/serviços de iluminação pública, decoração e ornamentação de Natal de Praças e logradouros públicos, construção de barragens e represas para geração de energia elétrica.

IVYS PEREIRA
SANTIAGO:01
656769301

Assinado digitalmente por IVYS PEREIRA
 SANTIAGO:01656769301
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
 Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF
 A1, OU=AC VALID RFB V5, OU=AR ABSOLUTA
 CERTIFICADO DIGITAL, OU=Videoconferencia,
 OU=20520126000102, CN=IVYS PEREIRA
 SANTIAGO:01656769301
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: 123456
 Data: 2023.09.18 11:12:21-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1






**ANEXO II.IV – I.D - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS TABELA
SINAPI**

[Handwritten signature]



	Obra REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS À IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES	Bancos SINAPI - 06/2023 - Ceará ORSE - 05/2023 - Sergipe SEINFRA - 027 - Ceará COTAÇÕES DE MERCADO	B.D.I. 25,50%	Encargos Sociais Não Desonerado:
---	---	---	-------------------------	--

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

CEARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE AMÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	,08	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,36%	18,96%	48,36%	19,04%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	10,70%	8,09%	10,70%	8,09%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,58%	3,55%	18,29%	7,38%
TOTAL(A+B+C+D)		84,44%	47,40%	114,15%	71,31%



IVYS PEREIRA
SANTIAGO:01
656769301

Assinado digitalmente por IVYS PEREIRA
 SANTIAGO:01656769301
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita
 Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=
 AIC VALDO RFB VLS, OU=RFB ASSOLUTA
 CERTIFICADO DIGITAL, OU=Videconferência, OU
 =20520126000102, CN=IVYS PEREIRA
 SANTIAGO:01656769301
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: 123456
 Data: 2022.06.12 11:12:44-0300
 Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1



Prefeitura de
Tianguá



ANEXO II.VI – I.E - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS



Obra:

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS À IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

FOTOS ILUSTRATIVAS	ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS
	<p>LUMINÁRIA EM LED DE 120W, ALIMENTADA POR BATERIA ACOPLADA EM PLACA DE ENERGIA SOLAR, COM FLUXO LUMINOSO DE 210LM/W, TOTALIZANDO 25.200LM, PROTEÇÃO IP 66, COM GARANTIA DE 5 ANOS PARA A LUMINÁRIA INTEIRA, BATERIA DE LÍCIO LIFEPO4 MAIOR DO QUE 2.000 CICLOS, PAINEL DE 18V, 72AH, MONOCRISTALINO DE ALTA EFICIÊNCIA, O PAINEL SOLAR DEVE SER DUPLA FACE. TEMPO DE ILUMINAÇÃO DE 7 A 10 NOITES, DEVE POSSUIR RELÉ FOTOELÉTRICO EMBUTIDO NO CONJUNTO, DEVE POSSUIR CONTROLE REMOTO E DEVE POSSUIR SENSOR DE PRESENÇA. MATERIAL DE FABRICAÇÃO DEVE SER ALUMÍNIO E PMMA</p> <p>Potência da luminária LED: 120W.</p> <p>Tipo de fixação: Luminária acoplada com placa solar e com suporte para fixação no poste.</p> <p>Tensão de gerada pela bateria: 12,8V.</p> <p>Tipo de bateria: Lício LifePO4 maior do que 2.000 ciclos.</p> <p>Tipo de painel solar: 18V, 180W, 72Ah, monocristalino de alta eficiência. Painel solar dupla face para aumentar o desempenho da placa de pelo menos 30%.</p> <p>Altura permitida para instalação: 7 a 10 metros.</p> <p>Fluxo Luminoso Mínimo: 25.200lm.</p> <p>Eficiência Mínima: 210 lm/W.</p> <p>Ângulo de Instalação: ajustável de pelo menos 180°.</p> <p>IP: 66.</p> <p>Garantia: 5 anos para a luminária inteira.</p> <p>Temperatura de Operação: -25°C - 65°C.</p> <p>Tempo de Carga da bateria: entre 7 a 10 horas com sol intenso.</p> <p>Tempo de iluminação: entre 7 a 10 noites.</p> <p>Materiais de construção: Liga de alumínio + PMMA.</p> <p>Dimensão máxima do Painel Solar: 1260mmx675mm (uma dimensão maior pode ser prejudicial devido ao vento).</p> <p>Tempo de iluminação por noite: 12 horas aproximadamente.</p> <p>Tipo de ligação: Totalmente designada da rede de iluminação pública. A alimentação vem da placa de energia solar que está ligada na bateria individual de cada placa conforme as descrições especificadas.</p> <p>Outras características: A luminária deve possuir relé fotoelétrico embutido no conjunto. Deve possuir controle remoto. Deve possuir sensor de presença para controlar a intensidade de potência mediante ao fluxo da via que está sendo iluminada.</p>
	<p>Poste circular de concreto 12/ 200 para iluminação pública</p>
	<p>LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POTÊNCIA MÁXIMA DE ATÉ 70W, FLUXO MÍNIMO DE 9.800 LÚMENS, TEMPERATURA DE COR DE 4000K, FAIXA DE FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 140LM/W, PROTEÇÃO DO TIPO IP66, GARANTIA DE 5 ANOS, VIDA ÚTIL DE 50.000H, TENSÃO AUTOVOLT COM VARIAÇÃO DE 90-305VAC, PROTEÇÃO DE IMPACTO IK8, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92, TEMPERATURA DE TRABALHO DE -10°C ATÉ 50°C, COM FIXAÇÃO DE 48MM A 70MM</p> <p>Cor: Preto ou Cinza</p> <p>Varição da tensão de alimentação: 90-305 VAC (Autovolt)</p> <p>Potência máxima de até: 70W (admitida tolerância de + ou - 5,0%)</p> <p>Temperatura de Cor : 4000K</p> <p>Fluxo Luminoso Mínimo: 9.800lm</p> <p>Eficiência Mínima: 140 lm/W</p> <p>Vida Médiana: 50.000h</p> <p>Fator de Potência: ≥0,92</p> <p>IP: 66</p> <p>Temperatura de Operação: -10°C ATÉ 50°C</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Garantia: 5 anos;</p> <p>Instalação: Braço horizontal.</p> <p>Diâmetro mínimo e máximo do braço: Ø 48MM A 70MM;</p> <p>Design projetado para maior dissipação do calor, drenagem de água e não acúmulo de poeira;</p> <p>Resistente a impacto mecânico IK-08;</p> <p>Chip LED e driver integrado;</p> <p>Aplicações: Vias de conexão, vias de acesso residencial e vias de tráfego importante, vias radiais e urbanas de interligação entre bairros com tráfego elevado de pedestres, etc.</p> <p>MATERIAIS</p> <p>Corpo produzido em alumínio injetado;</p> <p>OBSERVAÇÕES</p> <p>Pode ser ligada diretamente a rede elétrica;</p> <p>Produto dimerizável;</p> <p>Não emite raios UV (Ultravioleta) nem IV (Infravermelho).</p> <p>AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE INMETRO.</p> <p>OBS.: A LUMINÁRIA OFERTADA DEVERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE</p>

IVYS PEREIRA
SANTIAGO:016
56769301







Assinado digitalmente por IVYS PEREIRA
SANTIAGO:01656769301
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC
VALID RFB V5, OU=AR ABSOLUTA CERTIFICADO
DIGITAL, OU=Videoconferencia, OU=20620126000102,
CN=IVYS PEREIRA SANTIAGO:01656769301
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 123456
Data: 2023.09.18 11:13:14-0300
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1



Obra:

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS À IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

FOTOS ILUSTRATIVAS	ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS
	BRAÇO DE LUMINÁRIA 3 METROS COM SAPATA, COM DIMENSÃO DE 48MM GALVANIZADO À FOGO, COM DOIS FURROS PARA PARAFUSO M16
	CONTROLADOR INDIVIDUAL DE LUMINÁRIA PI/TELEGESTÃO IP
	Refletor modular LED 200w DC com DPS 4x50w 90° 5000k 165lm/W Alumínio Autovolt Branca Ref.: RFMLED-DCDPS-90-200-50-3C-ME, da G-light ou similar un
	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE, FREQUÊNCIA 60Hz
	Conector perfuração 25-95/2 95 mm CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 mm un
	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v m



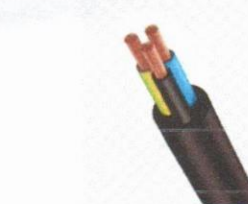






Obra:

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA ELÉTRICA, INSTALAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

FOTOS ILUSTRATIVAS	ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS
	BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO COM SUPORTE METÁLICO, DO TIPO 3 PINOS.
	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABECA QUADRADA
	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²
	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 6,0 mm ² , 450/750v m
	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4" 
	FITA ISOLANTE COMUM N.º33



Obra:

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS À IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

FOTOS ILUSTRATIVAS	ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS
	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2
	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm
	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE
	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm
	BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2000 mm, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR

IVYS PEREIRA SANTIAGO:01 656769301


Assinado digitalmente por IVYS PEREIRA SANTIAGO:01656769301
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC VALID RFB VS, OU=AR ABSOLUTA CERTIFICADO DIGITAL, OU=Videoconferencia, OU=20520126000102, CN=IVYS PEREIRA SANTIAGO:01656769301
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 123456
Data: 2023.09.18 11:14:18-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1



Obra:

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA VOLTADOS À IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS TRECHOS URBANOS DA BR 222 E ARREDORES NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE, MEDIANTE A IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED FOTOVOLTAICAS E LUMINÁRIAS LED INTELIGENTES

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

FOTOS ILUSTRATIVAS	ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS
	<p>BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2000 mm PARA CADA LADO, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR, COM SUPORTE PARA A VERTICAL PARA ACOPLAR A LUMINÁRIA</p>

IVYS PEREIRA
SANTIAGO:01
656769301

Assinado digitalmente por IVYS PEREIRA
SANTIAGO:01656769301
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF
A1, OU=AC VALID RFB V5, OU=AR ABSOLUTA
CERTIFICADO DIGITAL, OU=Videoconferencia,
OU=20520126000102, CN=IVYS PEREIRA
SANTIAGO:01656769301
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 123456
Data: 2023.09.18 11:15:16-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1