PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 168
CPL

RESUMO PANILHA ORÇAMENTÁRIA RETIFICADA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE SANTARÉM NOVO/PA

ENDEREÇO: SANTARÉM NOVO/PA

Santarém Novo/PA
Março/2021

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO/PA
CNPJ: 05.149.182/0001-80

PROPONENTE	Prefeitura Municipal de Santarém Novo/PA	**VALOR TOTAL DA OBRA**	R$ 2.539.894,00
OBJETO	Manutenção do Sistema de Iluminação Pública de Santarém Novo/PA	**ENG. RESPONSÁVEL/CREA**	Walace Murilo Loureiro Valadares - CREA/PA 1518235638
ENDEREÇO	Santarém Novo/PA	**BASE DE DADOS**	SINAPI Nov. 2020 - NÃO DESONERADA / SEDOP Set. 2020
MÊS/ANO	jan/21	**BDI**	25,09%

RESUMO

ITEM	ETAPA/SERVIÇO	PREÇO TOTAL	%
1	CONJUNTO COMPLETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA C/ LÂMPADAS DE LED DE 33W ATÉ 50W	R$ 2.291.497,41	90,22%
2	CONJUNTO COMPLETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA C/ LÂMPADAS DE LED DE 181W ATÉ 239W	R$ 195.367,19	7,69%
3	ALUGUEL DE VEÍCULOS	R$ 38.094,41	1,50%
4	OUTROS	R$ 14.935,00	0,59%
		R$ 2.539.894,00	**100,00%**

WALACE MURILO L. VALADARES
ENGENHEIRO
PORT Nº 006 /2021-SEMAD
Santarém Novo/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 164

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO/PA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - SEMOB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM NOVO
Fls nº 170
CPL

PANILHA ORÇAMENTÁRIA RETIFICADA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE SANTARÉM NOVO/PA

ENDEREÇO: SANTARÉM NOVO/PA

Santarém Novo/PA
Março/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 147
CPL

PROPONENTE	Prefeitura Municipal de Santarém Novo/PA	VALOR TOTAL DA OBRA	R$ 2.539.894,00
OBJETO	Manutenção do Sistema de Iluminação Pública de Santarém Novo/PA	ENG. RESPONSÁVEL	Walace Murilo Loureiro Valadares - CREA/PA 1518235638
ENDEREÇO	Santarém Novo/PA	BASE DE DADOS	SINAPI Nov. 2020 - NÃO DESONERADA / SEDOP Set. 2020
MÊS/ANO	jan/21	BDI	25,09%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tabela	Código	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unit. s/ BDI	Preço Unit. c/ BDI	Preço Total
		1	**CONJUNTO COMPLETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA C/ LÂMPADAS DE LED DE 33W ATÉ 50W**					
SINAPI/PA	101654	1.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33W ATÉ 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6.510,00	277,07	R$ 346,59	R$ 2.256.280,48
SINAPI/PA	101636	1.2	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	297,00	93,22	R$ 116,61	R$ 34.632,84
SINAPI/PA	211227	1.3	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM x 5 M	UN	60,00	3,51	R$ 4,39	R$ 263,44
SEDOP/PA	E00341	1.4	FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO	RL	30,00	13,37	R$ 10,69	R$ 320,65
							Subtotal 1	**R$ 2.291.497,41**
		2	**CONJUNTO COMPLETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA C/ LÂMPADAS DE LED DE 181W ATÉ 239W**					
SINAPI/PA	101659	2.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181W ATÉ 239W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	150,00	945,27	1.182,44	177.365,74
SINAPI/PA	101636	2.2	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	150,00	93,22	116,61	17.491,33
SINAPI/PA	211227	2.3	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM x 5 M	UN	40,00	3,51	4,39	175,63
SEDOP/PA	E00341	2.4	FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO	RL	20,00	13,37	16,72	334,49
							Subtotal 2	**R$ 195.367,19**
		3	**ALUGUEL DE VEÍCULOS**					
Próprio	COMP. 01	3.1	AUTOMÓVEL UTILITÁRIO TIPO FIORINO - PICKUP	MÊS	12,00	2.537,80	3.174,53	38.094,41
							Subtotal 3	**R$ 38.094,41**
		4	**OUTROS**					
SEDOP/PA	50225	4.1	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	21,18	26,49	5.828,69
SINAPI/PA	428	4.2	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	16,50	20,64	4.540,77
SEDOP/PA	50038	4.3	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	16,59	20,75	4.565,53
							Subtotal 4	**R$ 14.935,00**
			PREÇO TOTAL DA OBRA					**R$ 2.539.894,00**

WALACE MURILO L. VALADARES
ENGENHEIRO
ART Nº 006 /2021 SEMAD
Santarém Novo/PA

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO/PA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - SEMOB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM NOVO
Fls nº 172
CPL

B. D. I.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE SANTARÉM NOVO/PA

ENDEREÇO: SANTARÉM NOVO/PA

Santarém Novo/PA
Março/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 173
CPL

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO-PA
CNPJ: 05.149.182/0001-80

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)			
NÃO DESONERADO			
PROPONENTE	Prefeitura Municipal de Santarém Novo/PA	MUNICÍPIO/UF	SANTARÉM NOVO/PA
OBJETO	Reforma, Ampliação e Adaptação do Prédio da Secretária Municipal de Educação de Santarém Novo/PA -		
ENDEREÇO OBRA	Santarém Novo/PA		
BDI (%)	25,09%		
ENG. RESP.	**Walace Murilo Loureiro Valadares**	REGISTRO	CREA 1518235638

Item	Parcela do BDI	
1	AC = Taxa de Administração Central	4,00%
2	S e G = Taxas de Seguro e Garantia	0,80%
3	R = Taxa de Risco	1,27%
4	DF = Taxa de Despesas Financeiras	1,23%
5	L = Taxa de Lucro / Remuneração	7,00%
6	I = Taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)	8,15%

Item	Impostos	
6.1	ISS	3,00%
6.2	PIS	0,65%
6.3	COFINS	3,00%
6.4	IRPJ	1,50%
	Total Impostos =	**8,15%**
Fórmula para o cálculo de BDI		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		**25,09%**

Notas:

1) Alíquota de ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço.

2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa.

3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.

4) Os percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI são so limites referenciais máximos adotados pela Administração consoante com o art.40 inciso X da Lei 8.666/93.

5) Antes da aplicação do BDI (Teto Empresa de Lucros Real) os insumos constantes do art.3º da Lei nº10.637/02 deverão sofrer redução de 1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei nº10.833/03 combinado com o inciso XX do art.10 da mesma Lei.

WALACE MURILO L. VALAD.
ENGENHEIRO
PORT Nº 006 /2021 SI
Santarém Novo

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM NOVO
Fls nº 134
CPL

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1°Quartil	Médio	3° Quartil	1° Quartil	Médio	3° Quartil	1° Quartil	Médio	3° Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUNTEÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

WALACE MURILO L. VALADARES
ENGENHEIRO
PORT Nº 906 /2021-SEMAD
Santarém Novo/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM NOVO
Fls nº 175

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1°Quartil	Médio	3° Quartil	1° Quartil	Médio	3° Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUARIAS, MARITIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

WALACE MURILO L. VALADARES
ENGENHEIRO
PORT Nº 906/2021 SEMAD
Santarém Novo/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM NOVO
Fls nº 176
CPL

ENCARGOS SOCIAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE SANTARÉM NOVO/PA

ENDEREÇO: SANTARÉM NOVO/PA

Santarém Novo/PA
Março/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 174
CPL

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO-PA
CNPJ: 05.149.182/0001-80

ENCARGOS SOCIAIS COM E SEM DESONERAÇÃO	
PROPONENTE	Prefeitura Municipal de Santarém Novo/PA
OBJETO	Reforma, Ampliação e Adaptação do Prédio da Secretária Municipal de Educação de Santarém Novo/PA - SEMED
ENDEREÇO OBRA	Santarém Novo/PA
ENG. RESPONSÁVEL	Walace Murilo Loureiro Valadares
REGISTRO	CREA 1518235638

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO 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	18,14%	Não incide	18,14%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,70%	0,93%	0,70%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%	11,10%	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	2,83%	Não incide	2,83%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,86%	8,15%	10,86%	8,15%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	**Total**	48,97%	17,89%	48,97%	17,89%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,14%	5,36%	7,14%	5,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,20%	2,41%	3,20%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,31%	3,99%	5,31%	3,99%
C5	Indenização Adicional	0,60%	0,45%	0,60%	0,45%
C	**Total**	16,42%	12,34%	16,42%	12,34%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,23%	3,01%	18,02%	6,58%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,60%	0,45%	0,63%	0,48%
D	**Total**	8,83%	3,46%	18,65%	7,06%
TOTAL (A+B+C+D)		**91,02%**	**50,49%**	**120,84%**	**74,09%**

WALACE MURILO L. VALADARES
ENGENHEIRO
PORT Nº 006 /2021-SEMAD
Santarém Novo/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 178
CPL

CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE SANTARÉM NOVO/PA

ENDEREÇO: SANTARÉM NOVO/PA

Santarém Novo/PA
Março/2021

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO-PA
CNPJ: 05.149.182/0001-80

Nº Etapas planejadas:	4
Total Investimento Previsto:	R$ 2.539.894,00

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

	1° MÊS	2° MÊS	3° MÊS	4° MÊS	5° MÊS	6° MÊS	7° MÊS	8° MÊS	9° MÊS	10° MÊS	11° MÊS	12° MÊS
Total do mês	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83	R$ 211.657,83
Total acumulado	R$ 211.657,83	R$ 423.315,67	R$ 634.973,50	R$ 846.631,33	R$ 1.058.289,17	R$ 1.269.947,00	R$ 1.481.604,83	R$ 1.693.262,67	R$ 1.904.920,50	R$ 2.116.578,33	R$ 2.328.236,17	R$ 2.539.894,00

Etapa	Descrição da Etapa	Total (R$)	Início da Etapa	Término da Etapa	Duração (Dias)	1° MÊS	2° MÊS	3° MÊS	4° MÊS	5° MÊS	6° MÊS	7° MÊS	8° MÊS	9° MÊS	10° MÊS	11° MÊS	12° MÊS
1	CONJUNTO COMPLETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA C/ LÂMPADAS DE LED DE 33W ATÉ 50W	R$ 2.291.497,41	1	12	-	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12	R$ 190.958,12
						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2	CONJUNTO COMPLETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA C/ LÂMPADAS DE LED DE 181W ATÉ 239W	R$ 195.367,19	1	12	-	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60	R$ 16.280,60
						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3	ALUGUEL DE VEÍCULOS	R$ 38.094,41	1	12	-	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53	R$ 3.174,53
						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4	OUTROS	R$ 14.935,00	1	12	-	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58	R$ 1.244,58
						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%

WALACE MURILO L. VALADARES
ENGENHEIRO
PORT Nº 906 /2021 SEMAD
Santarém Novo

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 178
CPL

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO/PA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEMOB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTAREM NOVO
Fls nº 180
CPL

MEMORIAL DESCRITIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE SANTARÉM NOVO/PA

ENDEREÇO: SANTARÉM NOVO/PA

Santarém Novo/PA

Janeiro/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 181
CPL

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial foi elaborado para orientar a execução de troca das luminárias de vapor de sódio e mercúrio, por luminárias de led, na sede do município de Santarém Novo – PA e suas respectivas vilas que as constituem. Ele fixa as condições a que devem satisfazer as trocas das luminárias, a fim de garantir seu funcionamento adequado, a segurança de pessoas e a conservação dos bens.

A melhoria da qualidade da iluminação pública está se tornando um elemento cada vez mais importante sob os aspectos de segurança, conforto, percepção da luz, eficiência energética e da imagem noturna das cidades.

2. NORMAS APLICÁVEIS

2.1. NR 10 Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.

3. EQUIPAMENTOS A SEREM IMPLANTADOS

I- Implantação de luminárias com lâmpadas de led;

4. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.1. Generalidade

O projeto prevê a instalação de 6.510 luminárias de 33W até 50W e 150 luminárias de 181W até 239W, sendo todas com lâmpadas de Led. O projeto contempla tanto a sede do município de Santarém Novo, quanto as suas vilas, com o objetivo de economia no consumo de energia e dispor aos moradores uma solução moderna e eficaz. O projeto de iluminação pública foi feito utilizando luminárias com lâmpadas de Led.

4.2. Características Técnicas Luminárias com Lâmpadas de Led

Seguem abaixo as características técnicas que deverão conter as luminárias com lâmpadas de Led, que foram usadas em projeto. Não serão aceites material que não atendam as especificações técnicas abaixa, onde a CONTRATADA antes da sua instalação deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO para conferencia. Caberá a FISCALIZAÇÃO atestar se a luminária apresentada atende aso requisitos técnicos discriminados nesse Memorial Descritivo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NOVO
Fls nº 182
CPL

4.3. Conjunto completo para iluminação pública com lâmpadas de LED de 33W até 50W

Conjunto completo de iluminação, contendo luminárias de LED de 33W até 50W, com corpo fabricado em alumínio de alta resistência mecânica, fluxo luminoso mínimo da luminária 4 720 lumens, Eficiência luminoso mínima do conjunto: 118 lm/W, temperatura de cor 5 000K.

4.4. Conjunto completo para iluminação pública com lâmpadas de LED de 181W até 239W

Conjunto completo de iluminação, contendo luminárias de LED de 181W até 239W, com corpo fabricado em alumínio de alta resistência mecânica, fluxo luminoso mínimo da luminária 5 500 lumens, Eficiência luminoso mínima do conjunto: 110 lm/W, temperatura de cor 5 000K.

MUNICIPIO DE SANTAREM NOVO:05149182000180
Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE SANTAREM NOVO:05149182000180
Dados: 2021.03.02 09:53:37 -03'00'