

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO  
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**MINUTA Nº 18/2026.**

**PREGÃO Nº 07/2026**

**CONTRATANTE**

**Município** de Ponta Grossa/PR.

**Prefeitura** Municipal de Ponta Grossa/PR.

**CNPJ:** 76.175.884/0001-87.

**UASG:** 987777.

**Órgão:** Secretaria Municipal de Administração.

**Endereço:** Avenida Visconde de Taunay, 950. Ronda. CEP: 84051-900. Ponta Grossa/PR.

**OBJETO**

A presente licitação tem como objeto assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como para a prestação de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva e modernização, restritos aos ativos não contemplados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP), regido pelo Edital nº 02/2023., pregão eletrônico através do sistema de registro de preços, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e com as características constantes no **ANEXO 1** deste edital e demais.

**VALOR MÁXIMO ESTIMADO PARA ESTA LICITAÇÃO**

R\$ 41.566.539,93 (quarenta e um milhões, quinhentos e sessenta e seis mil, quinhentos e trinta e nove reais e noventa e três centavos).

**DATA DE INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA PARA DISPUTA DE PREÇOS**

Dia 13/02/2026 às 09h00min (horário de Brasília).

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

Menor preço Global.

**MODO DE DISPUTA**

Aberto.

**Licitação aberta a ampla concorrência, baseando-se no artigo 49 da Lei Complementar nº 123/2006.**

**LINKS ÚTEIS**

[Compras.gov.br](http://Compras.gov.br).

Diário Oficial do Município de Ponta Grossa/PR.

Portal da Transparência.

Portal Nacional de Contratações Públicas.

Prefeitura Municipal de Ponta Grossa/PR.

**DÚVIDAS E ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS**

**Pregoeiro:** Beatriz Vieira

**Portaria** nº 26.038/2025

**E-mail:** biavieira-decom2016@outlook.com

**Telefone:** (42) 3220-1000 - ramal 1349.

**Horário:** 08:00 até às 17:00 horas

## PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2026

**Minuta: 18/2026.**

Torna-se público que o **Município de Ponta Grossa/PR**, através do Departamento de Compras e Contratos da Secretaria Municipal de Administração, sito à Avenida Visconde de Taunay, 950, no bairro da Ronda, nesta cidade, mediante o Pregoeiro, designado pela Portaria nº 26.038/2025, realizará a licitação sob a modalidade **pregão eletrônico - SRP**, do tipo menor preço / maior desconto por (item) / (por grupo) - Global, conforme descrito neste edital e seus anexos.

O presente pregão é baseado na Lei nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 21.500/2023, Decreto Municipal nº 21.635/2023, Decreto nº 11.462/2023, Lei Complementar nº 123/2006, Lei nº 12.846/2013, Lei Municipal nº 12.222/2015 e Lei nº 8.078/1990, todas com as alterações posteriores e demais legislação aplicável e, ainda de acordo com as condições estabelecidas neste edital.

Este edital está disponível aos interessados no Portal da Transparência, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e ainda disponibilizado no portal do Compras.gov.br, plataforma onde será realizado o processo deste certame.

### 1. DO OBJETO

**1.1** A presente licitação tem como objeto assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como para a prestação de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva e modernização, restritos aos ativos não contemplados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP), regi-do pelo Edital nº 02/2023., através do sistema de registro de preços, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e com as características constantes no **ANEXO 1** deste edital e demais.

**1.2** A licitação será realizada em lote único, formado por 195 itens, conforme tabela constante no Termo de Referência.

### 1.3 Lote

**OBS.:** A especificação técnica dos itens é obtida por meio de aproximações com os códigos CATMAT/CATSER, não sendo passível de edição pelo órgão promotor do certame. Assim, sempre que houver divergência entre a especificação apresentada no sistema Compras.gov.br e a descrição constante no Termo de Referência ou no Edital, prevalecerá a especificação contida no Edital.

#### LOTE 1

Valor Máximo do Lote: R\$41.566.539,93.

Cód CAT/MAT/SERV	Cód.Item	Ordem	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Máx. Unit. (R\$)	Val. Máx. Tot.(R\$)
613478	140457	1	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	UND	620	8,35	5.177,00

386768	131682	2	ALCA PRÉ-FORMADA DUPLA DE DISTRIBUIÇÃO CA-CAA 2,0 A 4,0	UND	220	36,21	7.966,20
386768	131682	3	ALCA PRÉ-FORMADA ESTAI PARA CABO DE AÇO 3/8'	UND	80	38,52	3.081,60
386768	131682	4	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNE-CIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UND	30	14,44	433,20
319814	140458	5	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UND	530	91,51	48.500,30
319814	140458	6	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UND	280	105,67	29.587,60
473077	140459	7	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UND	2860	2,02	5.777,20
606401	140460	8	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UND	180	16,92	3.045,60
606401	140460	9	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	460	17,77	8.174,20
473077	140459	10	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	280	6,70	1.876,00
21539	140461	11	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO	SRV	300	1.113,24	333.972,00

			SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 04/2025				
21539	140461	12	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	SRV	300	990,32	297.096,00
21539	140461	13	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL ACIMA DE 12 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	SRV	300	522,63	156.789,00
21539	140461	14	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 07 ATÉ 12 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	SRV	400	480,17	192.068,00
21539	140461	15	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE ATÉ 06 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	SRV	200	466,01	93.202,00
634449	140462	16	BARRA LED 18W/48V - 3000K	UND	150	546,99	82.048,50
634449	140462	17	BARRA LED 36W/48V - 3000K	UND	150	671,00	100.650,00
634449	140462	18	BARRA LED 60W/48V - 3000K	UND	150	2.458,41	368.761,50
634449	140462	19	BARRA LED 9W/48V - 3000K	UND	150	507,00	76.050,00
369155	140468	20	BRAÇO ANTI-BALANÇO 15KV	UND	150	49,31	7.396,50
424420	140469	21	BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO	UND	170	67,83	11.531,10
369155	140468	22	BRAÇO TIPO L 15 KV	UND	150	107,01	16.051,50

355143	140470	23	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UND	180	17,29	3.112,20
355143	140470	24	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	280	21,70	6.076,00
350636	140471	25	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UND	180	27,62	4.971,60
350636	140471	26	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	UND	280	37,08	10.382,40
15414	140472	27	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLE-XADOS 3X1X70 +70MM²	M	5500	66,65	366.575,00
15414	140472	28	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA DE AÇO CA, 2 AWG - IRIS	M	10	14,85	148,50
275288	140473	29	CABO DE COBRE COBERTO 16,0MM2 15KV XLPE	M	270	44,44	11.998,80
275288	140473	30	CABO DE COBRE COBERTO 35,0MM2 15KV XLPE	M	120	37,70	4.524,00
275288	140473	31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	1520	12,99	19.744,80
275288	140473	32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30000	22,44	673.200,00
275288	140473	33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	M	2000	23,22	46.440,00

			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023				
275288	140473	34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	360	163,62	58.903,20
275288	140473	35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30000	35,11	1.053.300,00
275288	140473	36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	6000	33,62	201.720,00
275288	140473	37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	12000	6,85	82.200,00
275288	140473	38	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20000	37,35	747.000,00
275288	140473	39	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10000	51,36	513.600,00
275288	140473	40	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	M	30000	10,04	301.200,00

			INSTALAÇÃO. AF_03/2023				
275288	140473	41	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	45000	14,09	634.050,00
362639	140474	42	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	20000	36,52	730.400,00
362639	140474	43	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	23500	46,83	1.100.505,00
362639	140474	44	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	6000	57,71	346.260,00
338236	140475	45	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTI-CHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	44000	33,56	1.476.640,00
4007	140476	46	CABO PROTEGIDO 15KV 35MM²	M	1200	11,97	14.364,00
14800	140477	47	CADASTRAMENTO DOS PONTOS DE IP	SRV	6000	14,23	85.380,00
454090	140564	48	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UND	523	163,65	85.588,95
454090	140564	49	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UND	1230	306,68	377.216,40
454090	140479	50	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VI-SOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PA-DRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UND	180	320,59	57.706,20
633747	140480	51	CAIXA MODULAR PARA MEDIDOR DE ENERGIA AGRUPADA,	UND	280	336,53	94.228,40

			EM POLICARBO- NATO / TERMOPLASTICO, COM SUPORTE PARA DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)				
364545	140481	52	CHAVE FUSÍVEL BASE 'C' PARA 15 KV/200 A, COM CAPACIDADE DE RUPTURA ATÉ 10 KA - COM FUSÍVEL	UND	90	850,40	76.536,00
614255	140482	53	CHAVE MAGNETICA COMANDO EM GRU- PO 2 x 30A	UND	100	517,88	51.788,00
614255	140482	54	CHAVE MAGNETICA COMANDO EM GRU- PO 2 x 60A	UND	100	597,56	59.756,00
619005	140483	55	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPA-RO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	700	511,21	357.847,00
326727	140484	56	CONECTOR CUNHA 4 X 4/0 AWG CAA	UND	160	47,18	7.548,80
326727	140484	57	CONECTOR CUNHA COM CAPA DE PRO- TEÇÃO - CLASSE DE TENSÃO 15KV - EM LIGA DE ALUMÍNIO PARA CONDUTORES ISOLADOS DE 70MM/35MM - 50MM/50MM	UND	210	37,36	7.845,60
326727	140484	58	CONECTOR CUNHA I SÉRIE CINZA	UND	420	12,46	5.233,20
326727	140484	59	CONECTOR CUNHA P/C 2 C/ 1/0 AWG A1	UND	170	17,84	3.032,80
326727	140484	60	CONECTOR CUNHA PARAL 2-2, 4-1/0AW	UND	200	47,18	9.436,00
326727	140484	61	CONECTOR CUNHA PARAL 4-2 AWG - 6 A 1/0	UND	210	47,18	9.907,80
390946	140485	62	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 -	UND	190	28,30	5.377,00



			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023				
390946	140485	63	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UND	2000	28,30	56.600,00
390946	140485	64	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM2	UND	6000	28,13	168.780,00
390946	140485	65	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UND	3000	37,04	111.120,00
458409	140486	66	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UND	1790	13,08	23.413,20
472685	140487	67	CONECTOR TERMINAL COBRE 16MM2 1F	UND	90	64,18	5.776,20
472685	140487	68	CONECTOR TERMINAL COBRE 35MM2 1F	UND	90	73,07	6.576,30
628030	140488	69	CONJUNTO COMPLETO DE LUMINÁRIA LED DE 100W COMPOSTO DE POSTE, LUMINÁRIA E BRAÇO, PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE	UND	100	13.397,03	1.339.703,00
626733	139381	70	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500	UND	40	975,78	39.031,20
626733	139381	71	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATE-GORIA AC-2 E AC-3	UND	220	755,14	166.130,80

629614	140565	72	CONTROLADOR DISTRIBUIDOR DMX 512	UND	50	653,34	32.667,00
623493	140489	73	CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO, DI-ÂMETRO DE 1/4' (6,35 MM)	UND	5980	31,47	188.190,60
336448	140490	74	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UND	60	103,20	6.192,00
398684	140491	75	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2"), ESPESSURA DE 1,50 MM	UND	180	38,98	7.016,40
398684	140491	76	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UND	150	50,62	7.593,00
15114	140492	77	CATSERV - SERVIÇO DESCARTE MATERIAIS CONTAMINANTES	SRV	100	3,53	353,00
622899	140493	78	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, COR-RENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENT-TO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	150	109,66	16.449,00
622899	140493	79	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, COR-RENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENT-TO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	150	116,52	17.478,00
622899	140493	80	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, COR-RENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENT-TO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	100	127,32	12.732,00
622899	140493	81	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E	UND	100	141,26	14.126,00

			INSTALAÇÃO. AF 10/2020				
612496	140494	82	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UND	300	172,48	51.744,00
614376	135099	83	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	10000	13,87	138.700,00
614376	135099	84	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	30000	19,77	593.100,00
627481	140495	85	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 1 1/2' COM ACESSÓRIOS	M	200	120,30	24.060,00
627481	140495	86	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2' COM ACESSÓRIOS	M	300	142,88	42.864,00
337013	140496	87	ELO FUSÍVEL 3 H, 500 MM	UND	90	16,73	1.505,70
4561	140497	88	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M³	4150	141,48	587.142,00
4561	140498	89	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M³), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA,	M³	3000	9,07	27.210,00

			LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021				
325497	140499	90	ESPAÇADOR EM REDE PROTEGIDA - LOSANGULAR	UND	120	38,62	4.634,40
325497	140499	91	ESPAÇADOR LOSANGULAR 15KV	UND	1100	38,62	42.482,00
21032	140500	92	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	M3	5000	1,86	9.300,00
367360	140501	93	ESTRIBO NORMAL ALÇA 2 AWG	UND	90	43,42	3.907,80
367360	140501	94	ESTRIBO P/ BRAÇO TIPO L 15 KV	UND	150	12,40	1.860,00
362609	140502	95	ESTRUTURA DE MT TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV	UND	20	1.145,40	22.908,00
22225	140503	96	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2020	M³	500	1.032,90	516.450,00
19160	140504	97	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMAR-RANÇA 6 AWG	KG	10	65,40	654,00
293341	140505	98	FIO COBRE NU 25,0 MM2	M	760	36,80	27.968,00
633301	140506	99	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UND	40	111,37	4.454,80
419864	140507	100	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UND	280	15,88	4.446,40
349547	140508	101	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	6000	2,16	12.960,00
285145	140509	102	FIXADOR PARA PERFIL "U" REDE COM-PACTA	UND	70	59,98	4.198,60
466573	131756	103	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-12	UND	86	6.333,20	544.655,20

466573	131756	104	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-24	UND	60	650,23	39.013,80
466573	131756	105	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-48	UND	96	656,70	63.043,20
343677	140525	106	GRAMPO DE SUSPENSÃO PARA BAIXA TENSÃO	UND	190	231,55	43.994,50
415249	140526	107	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UND	90	83,24	7.491,60
411292	140527	108	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	UND	190	258,61	49.135,90
411292	140527	109	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UND	2000	102,75	205.500,00
5606	140528	110	INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO FIM DE REDE BT	SRV	80	182,38	14.590,40
5606	140529	111	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE BT - SI-3	SRV	80	255,33	20.426,40
5606	140530	112	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - CH 15KV	SRV	10	291,80	2.918,00
5606	140530	113	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - DC3 15KV	SRV	10	729,51	7.295,10
5606	140530	114	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - DC3CF 15KV	SRV	20	1.240,17	24.803,40
5606	140530	115	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - N3C3 15KV	SRV	10	1.203,69	12.036,90
5606	140530	116	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - NSCF-TTPR 15KV	SRV	20	1.313,12	26.262,40
5606	140530	117	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - C4 15KV	SRV	10	1.057,79	10.577,90
5606	140531	118	INSTALAÇÃO DE PARA RAIO	SRV	90	729,51	65.655,90
437111	140532	119	ISOLADOR PINO INCORPORADO POLI-MÉRICO 15KV	UND	210	202,76	42.579,60

437111	140532	120	ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO ANCORA-GEM - CLASSE DE TENSÃO 15 KV	UND	270	46,17	12.465,90
437111	140532	121	ISOLADOR TIPO PINO PARA 15 KV, INCLUSIVE PINO (POSTE)	UND	30	152,02	4.560,60
364977	140533	122	LAÇO PRE-FORMADO DE TOPO PARA CABO CA 4 AWG	UND	20	8,17	163,40
5606	140534	123	LANÇAMENTO DE REDE BAIXA TENSÃO QUADUPLEX ISOLADA 70MM	KM	10	1.313,12	13.131,20
5606	140535	124	LANÇAMENTO DE REDE TRIFÁSICA MEDIA TENSÃO COMPACTA 15KV PROTEGIDA 35MM <sup>2</sup> XLPE	KM	6	1.750,83	10.504,98
8727	140536	125	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SO-BRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 07/2019	M <sup>3</sup>	500	161,65	80.825,00
627977	140537	126	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 100 W	UND	100	4.963,00	496.300,00
627977	140537	127	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 60 W	UND	100	3.836,16	383.616,00
627977	140537	128	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 80 W	UND	100	4.389,25	438.925,00
627977	140537	129	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 100W, 17000 LM - 170 Lm/W	UND	1000	426,88	426.880,00
627977	140537	130	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 120W, 20400 LM - 170 Lm/W	UND	1000	480,96	480.960,00
627977	140537	131	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 150W, 25500 LM - 170 Lm/W	UND	1000	501,49	501.490,00
627977	140537	132	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 80W, 13600 LM - 170 Lm/W	UND	1000	422,25	422.250,00
472286	140538	133	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO,	UND	900	1.999,39	1.799.451,00

			IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 100W				
472286	140538	134	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO, IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 60W	UND	700	938,80	657.160,00
472286	140538	135	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO, IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 80W	UND	850	1.601,15	1.360.977,50
365633	134453	136	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UND	100	35,71	3.571,00
365633	134453	137	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UND	150	38,62	5.793,00
364516	140539	138	MANILHA SAPATILHA DE FERRO	UND	240	30,67	7.360,80
366538	140540	139	MÃO FRANCESA PLANA DE 32X5X619MM	UND	120	23,36	2.803,20
272905	140541	140	MASSA PARA ISOLAMENTO ELÉTRICO 300MM	UND	20	76,38	1.527,60
21032	140542	141	OPERAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGES-TÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	SRV	6000	7,08	42.480,00
358967	140543	142	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UND	90	269,19	24.227,10
316401	140544	143	PARAFUSO CABEÇA ABAUADA 16 X 70MM	UND	150	18,51	2.776,50
440781	140545	144	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GAL- VANIZADO, COMPRIMENTO = 45	UND	150	8,88	1.332,00

			MM, DI-AMETRO = 16MM, CABECA ABAULADA				
440781	140545	145	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUA-DRADA	UND	440	13,44	5.913,60
440781	140545	146	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUA-DRADA	UND	300	14,79	4.437,00
440781	140545	147	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUA-DRADA	UND	570	17,86	10.180,20
440781	140545	148	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	630	19,71	12.417,30
440781	140545	149	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UND	950	26,57	25.241,50
440781	140545	150	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUA-DRADA	UND	340	26,43	8.986,20
440781	140545	151	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UND	40	35,12	1.404,80
620966	140546	152	PARAFUSO RM M16 5/8 X 1,5" - 40MM	UND	60	7,26	435,60
216545	140547	153	PARAFUSO ROSCA DUPLA 16 X 200MM	UND	320	16,82	5.382,40
452570	140548	154	PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA	UND	70	231,90	16.233,00
1902	140549	155	PERFURAÇÃO ATRAVÉS DO	M	600	720,77	432.462,00



			MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)				
460030	140550	156	PORCA OLHAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	UND	350	26,16	9.156,00
382528	140551	157	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=10,50M, ALTURA LIVRE=9,0M, BASE=127,00 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,75, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UND	800	1.796,00	1.436.800,00
382528	140551	158	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=14,00M, ALTURA LIVRE=12M, BASE=139,70 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 4,24, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UND	450	3.017,56	1.357.902,00
382528	140551	159	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=5,0M, ALTURA LIVRE=4,0M, BASE 101,30 MM E TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,35 MM, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UND	400	726,55	290.620,00
382528	140551	160	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=7,0M, ALTURA LIVRE=6,0 M, BASE=114,30 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,75 MM, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UND	650	1.090,88	709.072,00
205172	140552	161	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1500 DAN, TIPO B-1,5	UND	20	3.522,88	70.457,60
205172	140552	162	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SE-CAO DUPLO T,	UND	100	1.671,30	167.130,00

			EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D				
205172	140552	163	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SE-CAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UND	20	2.299,51	45.990,20
264533	140553	164	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/12M	UND	50	1.963,22	98.161,00
264533	140553	165	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/14M	UND	100	2.542,67	254.267,00
264533	140553	166	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/15M	UND	100	2.673,57	267.357,00
264533	140553	167	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/18M	UND	50	3.472,10	173.605,00
383383	140554	168	POSTE DE FIBRA DE VIDRO CIRCULAR - 100 daN / 09 METROS	UND	100	2.487,23	248.723,00
383383	140554	169	POSTE DE FIBRA DE VIDRO CIRCULAR - 75 daN / 05 METROS	UND	100	1.378,46	137.846,00
350610	140555	170	PROGRAMADOR HORARIO MOD. RT-30 127V	UND	10	518,34	5.183,40
634762	140556	171	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 120W	UND	120	5.118,86	614.263,20
634762	140556	172	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 36W	UND	80	2.179,30	174.344,00
634762	140556	173	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 60W	UND	100	3.327,60	332.760,00
634762	140556	174	PROJETOR TIPO LED, 100W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP=0,95, MINIMO DE 150 LM/W, MINIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	500	816,99	408.495,00
634762	140556	175	PROJETOR TIPO LED, 200W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP=0,95, MINIMO DE 150 LM/W, MINIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA,	UND	500	1.429,55	714.775,00

			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
634762	140556	176	PROJETOR TIPO LED, 50W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP=0,95, MINIMO DE 150 LM/W, MINIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	500	767,20	383.600,00
4502	140557	177	CATSERV - SERVIÇO DE PROJETO LUMINOTÉCNICO E ELÉTRICO	UND	500	346,52	173.260,00
15095	140558	178	PROJETOS LUMINOTÉCNICOS E ELÉTRICOS	UND	140	20,60	2.884,00
633608	140559	179	PROTECTOR DE BUCHA DE TRANSFORMADOR 15KV	UND	100	437,11	43.711,00
574	140560	180	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M³	5200	35,65	185.380,00
615337	140561	181	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UND	310	44,17	13.692,70
458416	140562	182	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	300	45,52	13.656,00
458416	140562	183	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIÂMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UND	110	3,85	423,50
4936	140566	184	SERVIÇO DE RETIRADA DE LUMINÁRIA COMPLETA EM POSTES EXISTENTES (LUMINÁRIAS; BRAÇOS; CABOS; RELE; CONEXÕES	UND	6000	109,43	656.580,00
7380	140584	185	SUPOORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE OU ESTALEIRO	UND	60	487,97	29.278,20
7380	140585	186	SUPOORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 01 LUMINÁRIA, DIÂMETRO 48 MM NO	UND	800	535,66	428.528,00

			PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POS-TE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM				
7380	140585	187	SUPORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 02 LUMINÁRIAS, DIÂMETRO 48 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POS-TE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM	UND	700	598,00	418.600,00
7380	140585	188	SUPORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 03 LUMINÁRIAS, DIÂMETRO 48 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POS-TE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM	UND	800	890,80	712.640,00
7380	140586	189	SUPORTE TIPO "Z" EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A QUENTE - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UND	90	60,29	5.426,10
27960	140587	190	TELEGESTÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA COM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MATERIAIS	SRV	6000	885,40	5.312.400,00
375186	140588	191	TERMINAL DE COMPRESSÃO 400 MM² COM DOIS FUROS	UND	60	737,61	44.256,60
292268	140589	192	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UND	90	91,85	8.266,50
362609	140502	193	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPOR-TE) - FORNECIMENTO E	UND	20	15.543,55	310.871,00

			INSTALAÇÃO. AF_12/2020				
362609	140502	194	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UND	10	19.895,73	198.957,30
300770	140590	195	TRILHO DE ALUMÍNIO 60mm x 40mm	M	1500	219,44	329.160,00

**1.4 Valor máximo estimado para este Pregão: R\$ 41.566.539,93 (quarenta e um milhões, quinhentos e sessenta e seis mil, quinhentos e trinta e nove reais e noventa e três centavos).**

**1.5** Informa-se que este valor é uma estimativa inicial para a fase de lances e disputa deste pregão pelos licitantes.

**1.6** As condições estabelecidas no edital e seus anexos vinculam as partes, e poderá haver a elaboração do Termo de Contrato ou a sua substituição por outro instrumento equivalente, similar e legal, da forma prevista na lei nº 14.133/2021.

## **2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**2.1** O orçamento estimado desta licitação não será de caráter sigiloso.

**2.2** A indicação da dotação orçamentária será efetivada apenas na emissão das contratações, que será vinculada à conta de recursos específicos, consignados no Orçamento Geral do Município, deste exercício.

**2.3** Esta licitação ocorrerá por conta da seguinte Dotação Orçamentária:

04.003.04.122.0017.1.011.4.4.90.52.00.00. - 507 - EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

04.003.04.122.0017.2.013.3.3.90.39.00.00. - 507 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

04.003.04.122.0017.2.013.3.3.90.30.00.00. - 507 - MATERIAL DE CONSUMO

**2.4** A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondente.

## **3. DOS ANEXOS**

**3.1** Integram este edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

**ANEXO 1** - TERMO DE REFERÊNCIA DO OBJETO.

**ANEXO 2** - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL PARA O LICITANTE VENCEDOR.

**ANEXO 3** - DECLARAÇÕES CONJUNTAS.

**ANEXO 4** - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**ANEXO 5** - MINUTA DO CONTRATO DECORRENTE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

**ANEXO 6** - PARÂMETROS DE FISCALIZAÇÃO

**3.2** Os valores constantes do anexo 1, para os preços unitários, são os preços máximos por produto que serão admitidos nesta licitação.

**3.3** O Valor Unitário - R\$ - deverá corresponder ao preço unitário por item ao qual será acrescido a carga tributária incidente e frete, que correrão à conta do licitante.

#### **4. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA DE LICITAÇÕES DO COMPRAS.GOV.BR**

**4.1** Este pregão será realizado em sessão pública, por meio da **INTERNET**, mediante condições de segurança - criptografia - em todas as suas fases através de **Pregão eletrônico no Compras.gov.br**.

**4.2** A participação neste Pregão eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observada data e horário limite estabelecidos.

**4.3** Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

**4.4** Qualquer dúvida em relação ao acesso ao sistema operacional poderá ser esclarecida junto ao provedor do sistema adotado pelo comprador por meio da Central de Atendimento pelo telefone: **0800 978 9001** ou pelo Portal de Atendimento: <https://portaldeservicos.gestao.gov.br/>.

**4.5** As pessoas jurídicas ou firmas individuais interessadas deverão cadastrar operador devidamente credenciado junto ao sistema, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema de compras.

**4.6** A participação do licitante resulta no pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital.

**4.7** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**4.8** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**4.9** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**4.10** Os trabalhos serão conduzidos preferencialmente por empregado efetivo municipal, denominado Pregoeiro(a), mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o Compras.gov.br, com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

- a) acompanhar os trabalhos;
- b) responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;
- c) abrir as propostas de preços;
- d) analisar a aceitabilidade das propostas;
- e) desclassificar propostas indicando os motivos;
- f) conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor

preço;

- g) verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar;
- h) receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos;
- i) elaborar a ata da sessão;
- j) encaminhar o processo à autoridade competente para homologar e autorizar a contratação;
- k) declarar o vencedor;
- l) abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando à aplicação de penalidades previstas na legislação.

**4.11** A Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), para fins de habilitação, deverá, quando do cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, informar o seu regime de tributação para fazer valer o direito de prioridade do desempate. Art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

## **5. DO REGISTRO DE PREÇOS**

**5.1** As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

## **6. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

**6.1** Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)) e também todas e quaisquer empresas ou sociedades, regularmente estabelecidas no País, que sejam especializadas e credenciadas no objeto desta licitação e que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas contidas neste edital e seus anexos.

**6.2** Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

**6.3** Que não estejam cumprindo as sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 21.500/2023 e Decreto Municipal nº 21.635/2023.

**6.4** O proponente precisa estar ciente de todos os documentos de habilitação exigidos, bem como precisa ter ciência das informações e obrigações decorrentes desta licitação.

### **6.5 É vedada a participação de empresas que:**

- a) aquele que não atenda às condições deste edital e seu(s) anexo(s);
- b) sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto desta licitação;
- c) concordatárias, ou que estejam submetidas a processo de recuperação judicial, salvo neste caso, desde que comprove mediante certidão do juízo da recuperação condições financeiras para atender o objeto da contratação, ou extrajudicial, ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- d) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- e) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.
- f) empresas estrangeiras que não tenham representação ou filial no País;
- g) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- h) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- i) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404/1976, concorrendo entre si;



j) pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

k) agente público do órgão ou entidade licitante;

l) organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), atuando nessa condição.

**6.6** Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133/2021.

**6.7** O impedimento de que trata o item 5.13 “g” será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

**6.8** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 5.13 “e” e 5.13 “f” poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

**6.9** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

**6.10** O disposto nos itens 5.13 “e” e 5.13 “g” não impedem a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

**6.11** Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**6.12** A vedação de que trata o item 5.14, estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria jurídica.

## **7. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**7.1** Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas, lances e de julgamento.

**7.2** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

**7.3** No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

a) está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

b) não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal;



c) não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

d) cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**7.4** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021.

**7.5** O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência quando indicados no Termo de Referência, para usufruir do benefício.

**7.6** O fornecedor enquadrado como microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP) ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133/2021.

**7.7** No item exclusivo para participação de microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item.

**7.8** Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (ME), a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP) ou sociedade cooperativa.

**7.9** A exclusão do regime tributário do Simples Nacional por ato voluntário da contratada, ou por superação dos limites de receita bruta anual, de que trata o art. 30 da Lei Complementar nº 123/2006 não enseja o reequilíbrio econômico financeiro do contrato.

**7.10** Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, a pessoa jurídica:

- a) cujo capital participe outra pessoa jurídica;
- b) que seja filial, sucursal, agência ou representação, no país, de pessoa jurídica com sede no exterior;
- c) cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- d) cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123/2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- e) cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- f) constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
- g) que participe do capital de outra pessoa jurídica;
- h) que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
- i) resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
- j) constituída sob a forma de sociedade por ações;
- k) cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

**7.11** A falsidade da declaração de que trata os itens 6.3 e/ou 6.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.635/2023, e neste edital.

**7.12** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

**7.13** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

**7.14** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

a) a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

b) os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

**7.15** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

a) valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

b) percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

**7.16** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 7.13 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

**7.17** Caberá ao licitante interessado em participar desta licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

**7.18** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## **8. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA NO SISTEMA ELETRÔNICO**

**8.1** O preenchimento da(s) proposta(s) no sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste edital.

**8.2** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

a) valor unitário / total do lote;

**8.3** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

**8.4** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

**8.5** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na final, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**8.6** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

**8.7** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**8.8** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

**8.1** As propostas que ao final da disputa e da negociação estiverem com valores superiores ao máximo fixado no edital (referente ao valor unitário do item/grupo) poderão ser desclassificadas.

**8.2** O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

**8.3** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

**8.4** Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência.

**8.5** Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos.

**8.6** O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos órgãos de fiscalização competentes, após o devido processo legal.

## **9. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES**

**9.1** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicado neste edital.

**9.2** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

**9.3** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Comissão de Apoio e os licitantes.

**9.4** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**9.5** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

**9.6** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no edital.

**9.7** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**9.8** Ante a previsão contida no art. 19 da IN nº 73/2022, Acórdão nº 1.625/2021 - TCU-Plenário, visando coibir a oferta de descontos irrisórios por parte de licitantes, prática que prejudicaria a competitividade em certames e, por consequência, a obtenção de melhores propostas, e como não há determinação nas normativas em relação ao valor a ser estabelecido para o intervalo mínimo entre lances, o qual fica submetido ao critério discricionário do órgão contratante, fica definido que:

a) a estipulação do percentual a ser definido no edital está na esfera discricionária do órgão, devendo ser observados os princípios da razoabilidade e proporcionalidade, à medida que a legislação não determina o valor que se deve nele inserir;

b) diante disso, poderá ser estabelecido o intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta poderá ser de 0,5% (cinco décimas por cento), podendo ser convertido em valor numérico (R\$ - reais) conforme artigo 57 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**9.9** O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

**9.10** O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

**9.11** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**9.12** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**9.13** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

**9.14** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

**9.15** Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133/2021.

**9.16** Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Comissão de Apoio.

**9.17** Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

**9.18** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

**9.19** Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, as propostas

de microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto nº 8.538, de 2015).

**9.20** O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

**9.21** Nessas condições, as propostas de microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento), acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**9.22** A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**9.23** Caso a microempresa (ME) ou a empresa de pequeno porte (EPP) melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP) que se encontrem naquele intervalo de até 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**9.24** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**9.25** A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas (ME) e às empresas de pequeno porte (EPP) que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

**9.26** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021, nesta ordem:

a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382/2025;

d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**9.27** Em conformidade com o disposto no art. 60, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, que prevê como critério de desempate entre duas ou mais propostas o desenvolvimento de programa de integridade pelos licitantes, esta Administração Pública Municipal informa que adotará tal critério neste certame, seguindo as regras da Portaria Normativa SE/CGU nº 226/2025 até que haja regulamentação específica local, para não comprometer a isonomia, a transparência e a segurança jurídica do processo licitatório.

**9.28** A comprovação, caso seja exigida, pode se dar através de documentos que descrevem a estrutura do programa, como a cópia do Código de Ética e Conduta, cópia dos Relatórios de Implementação e Monitoramento do Programa atestando a realização de avaliações de risco, treinamentos, canais de denúncia e a resposta a desvios.

**9.29** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a) empresas estabelecidas no território do estado do Paraná;
- b) empresas brasileiras;
- c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no país;
- d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

**9.30** Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

**9.31** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro/Comissão de Apoio poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

**9.32** Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

**9.33** A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

**9.34** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**9.35** O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

**9.36** O Pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados.

**9.37** É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

**9.38** Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **10. DA FASE DE JULGAMENTO**

**10.1** Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 5.13 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Sicaf;
- b) Regularidade referente a punições vigentes aplicadas mediante a apresentação da Certidão Negativa Correicional (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa - CNJ;
- d) Consulta consolidada de pessoa jurídica - TCU;
- e) Cadastro de restrições ao direito de contratar / exercer cargo em comissão - TCE/PR;
- f) Cadastro de empresas penalizadas - PMPG/PR.



**10.2** Poderá o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, a seu critério, promover a juntada das certidões do item 10.1, juntamente com os documentos de habilitação. A não apresentação dos documentos acima não acarretará na inabilitação do licitante.

**10.3** A consulta aos cadastros será realizada pelo CNPJ da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429/1992.

**10.4** Caso conste na consulta de situação do licitante a existência de ocorrências impeditivas indiretas, o Pregoeiro/Comissão de Apoio diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

**10.5** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

**10.6** O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

**10.7** Constatada a existência de sanção impeditiva, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

**10.8** Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

**10.9** Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

**10.10** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Comissão de Apoio verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

**10.11** Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

**10.12** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Comissão de Apoio examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

**10.13** Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

**10.14** O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado [INDICAR FORMA DE AGENDAMENTO], de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

**10.15** Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

**10.16** Será desclassificada a proposta vencedora que:

- a) conter vícios insanáveis;
- b) não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- c) que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível;

d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;  
e) apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável.

**10.17** Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, especialmente quando os valores de desconto ofertados forem superiores a 50% (cinquenta por cento), deverá o Pregoeiro/Comissão de Apoio conceder prazo de 24 horas para o licitante demonstrar documentalmente a exequibilidade de sua proposta comercial, tendo em vista a inversão do ônus da prova, conforme Acórdão nº 1.927/2024 do Tribunal Pleno do TCE/PR e conforme Instrução Normativa nº 73/2022, art. 34.

**10.18** A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

- a) que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- b) inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

**10.19** Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

**10.20** Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

**10.21** Para fins de julgamento da proposta, será considerada a proposta final enviada pelo licitante. Privilegiando a obtenção da proposta mais vantajosa para o município de Ponta Grossa/PR, o licitante poderá, mediante justificativa, corrigir ou alterar a marca ou modelo do item, com a anuência da Administração Pública. Esta julgará a proposta final do licitante, observando as especificações do item com base no Termo de Referência.

**10.22** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante ou da área especializada no objeto.

**10.23** Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

**10.24** Os resultados das avaliações serão publicados em Diário Oficial do Município (DOM), juntados ao processo eletrônico e divulgados por meio de anexos no sistema.

**10.25** O Pregoeiro/Comissão de Apoio realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.

**10.26** O Pregoeiro/Comissão de Apoio concederá o prazo de no mínimo duas horas para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73/2022.

**10.27** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

**10.28** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante



aviso prévio no sistema com, no mínimo vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

**10.29** O Pregoeiro/Comissão de Apoio poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, através de e-mail ou do campo próprio do sistema, no prazo máximo de 24 horas, sob pena de não aceitação da proposta.

a) o prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro/Comissão de Apoio, por solicitação justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro/Comissão de Apoio;

b) dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro/Comissão de Apoio, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta;

c) dessa hipótese, bem como em caso de inabilitação do licitante, as propostas serão reclassificadas.

**10.30** Havendo necessidade, o Pregoeiro/Comissão de Apoio suspenderá a sessão, informando no chat a nova data e horário para a sua continuidade.

**10.31** O Pregoeiro/Comissão de Apoio poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste edital.

**10.32** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**10.33** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Pregoeiro/Comissão de Apoio verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste edital.

## **11. DA DISPUTA NO SISTEMA ABERTO**

**11.1** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto” inciso I do art. 56 da Lei nº 14.133/2021, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

**11.2** A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

**11.3** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**11.4** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.

**11.5** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**11.6** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

**11.7** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**11.8** Fica a critério do(a) Pregoeiro(a) a autorização da correção de lances com valores digitados errados ou situação semelhante, somente durante a disputa de lances.

**11.9** Durante o transcurso da sessão pública os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado.

**11.10** O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes.

**11.11** No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o(a) Pregoeiro(a), quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados.

**11.12** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Comissão de Apoio persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Comissão de Apoio aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**11.13** O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo(a) Pregoeiro(a) acerca da aceitação do lance de menor valor.

**11.14** A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

**11.15** Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se o fornecedor desatender às exigências habilitatórias, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital. Também nessa etapa o(a) Pregoeiro(a) poderá negociar com o participante para que seja obtido preço melhor.

## **12. DOS PROCEDIMENTOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006**

**12.1** Encerrada a fase de lances, se a proposta de menor lance não tiver sido ofertada por microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) e o sistema eletrônico identificar que houve proposta apresentada por microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta de menor lance, será procedido o seguinte:

a) a microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) / sociedades cooperativas, melhor classificada, será convocada pelo sistema eletrônico, via chat de comunicação do pregão para, no prazo de 5 (cinco) minutos após a convocação, apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicada em seu favor o objeto do pregão;

b) no caso de empate de propostas apresentadas por microempresas (ME) ou empresas de pequeno porte (EPP) que se enquadrem no limite estabelecido, o sistema realizará um sorteio eletrônico entre elas para que se identifique aquela que primeiro será convocada para apresentar melhor oferta, na forma do disposto na alínea “a”;

c) não sendo vencedora a microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) melhor classificada, na forma da alínea “a” anterior, serão convocadas as remanescentes, quando houver, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

**13.2** Na hipótese da não contratação nos termos previstos, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, desde que atenda aos requisitos de habilitação.

### **13. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

**13.1** Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos artigos 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021.

**13.2** A habilitação dos fornecedores não será verificada exclusivamente por meio do SICAF, devendo o licitante apresentar os documentos de habilitação exigidos no item 14, bem como os anexos do edital. Portanto, a apresentação do documento do SICAF não substitui a apresentação dos documentos de habilitação do item 14.

**13.3** Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no país, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

**13.4** Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no país, para fins de assinatura do contrato os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no país e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660/2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

**13.5** Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

**13.6** Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas (ME) ou empresas de pequeno porte (EPP) e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de (10% A 30%, SALVO SE HOUVER JUSTIFICATIVA NOS AUTOS PARA SUPRIMIR ESSE ACRESCIMO) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

**13.7** A habilitação poderá ser verificada por meio do Sicafe, nos documentos por ele abrangidos ou nos documentos exigidos no edital.

**13.8** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

**13.9** É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**13.10** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**13.11** A verificação pelo Pregoeiro/Comissão de Apoio, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

**13.12** Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, preferencialmente do tipo PDF, no prazo de até duas horas, prorrogável por igual período, contado da convocação/solicitação do Pregoeiro/Comissão de Apoio.

**13.13** Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

**13.14** A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

**13.15** Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem no edital somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

**13.16** Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

**13.17** Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 12.12, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, para sanear os comprovantes de habilitação para atestar condição preexistente à abertura da sessão pública do certame, no prazo mínimo de duas horas para:

a) a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

c) suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

d) suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

**13.18** Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

**13.19** Na análise dos documentos de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

**13.20** Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Comissão de Apoio examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

**13.21** Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

**13.22** A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas (ME) e das empresas de pequeno porte (EPP) somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

**13.23** Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

**13.24** A condição de pré-existência do documento de habilitação será avaliada, tendo por base a data de abertura da sessão pública do certame quanto ao licitante vencedor, e a data do aceite, após a convocação, quanto aos licitantes remanescentes.

**13.25** Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares, indispensáveis à confirmação dos já apresentados para a habilitação, o fornecedor será convocado a encaminhá-los, em formato digital, por meio do sistema, no prazo de duas horas até cinco dias úteis, a depender da documentação solicitada, sob pena de inabilitação. (Art. 19, § 3º, da IN Seges/ME nº 67/2021).

**13.26** Se o envio da documentação ocorrer a partir de sistema informatizado prevendo acesso por meio de chave de identificação e senha do interessado, presume-se a devida segurança quanto à autenticidade e autoria, sendo desnecessário o envio de documentos assinados digitalmente com padrão Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).

## **14. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**

### **14.1 Da inserção de documentos**

**14.1.1.** Os licitantes deverão apresentar a situação de regularidade na forma dos artigos 62 a 70, da Lei nº 14.133/2021, sendo os documentos a serem apresentados para cumprimento destas exigências conforme relação abaixo.

**14.1.2.** Não serão aceitos documentos enviados via e-mail.

**14.1.3.** Documentos encaminhados e que estejam ilegíveis, impossibilitando a análise por parte do Pregoeiro, poderão sofrer diligência para sanar a dúvida.

**14.1.4.** A proposta final e os documentos de habilitação e documentação técnica deverão ser anexados em campo próprio no sistema Compras.Gov no prazo de até 2 (duas) horas após o término da fase de disputa do certame, preferencialmente em formato PDF. Somente da empresa indicada como vencedora.

**14.1.5.** Em relação as assinaturas dos documentos exigidos no momento da habilitação, todos deverão estar assinados, podendo ser de forma digital, eletrônica, física ou com firma reconhecida em cartório, pelo representante legal da proponente.

**14.1.6.** Recomenda-se que preferencialmente sejam no formato digital ou eletrônico.

### **14.2 Da habilitação jurídica**

**14.2.1.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

**14.2.2.** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

**14.2.3.** Registro comercial, no caso de empresa individual.

### **14.3 Da habilitação fiscal, social e trabalhista**

**14.3.1.** Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (**CNPJ**) ou prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (**CPF**).

**14.3.2.** Prova de regularidade fiscal para com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente.

**14.3.3.** No caso de municípios que mantêm **Cadastro Mobiliário e Imobiliário separados**, deverão ser apresentados os comprovantes referentes a cada um dos cadastros.

**14.3.4.** Prova de regularidade fiscal para com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente.

**14.3.5.** Prova de regularidade relativa à **Fazenda Nacional**, Dívida Ativa da União e Contribuições Previdenciárias, através da **Certidão de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União**, compreendendo os tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal, fornecida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

**14.3.6.** Prova de regularidade perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943. (Inciso incluído pela Lei nº 12.440/2011).

**14.3.7.** Prova de regularidade relativa a Seguridade Social e ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

**14.3.8.** Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal**, relativo à sede do proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual. (Caso seja isento a licitante deverá apresentar declaração informando tal situação ou a declaração narrativa).

#### **14.4 Da habilitação econômico-financeira**

**14.4.1.** Certidão negativa de falência expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da licitante.

**14.4.2.** Para as empresas que optarem de participar através de filial, deverá também ser apresentada certidão negativa para com o cartório/comarca onde se encontra instalada a filial.

**14.4.3.** A certidão negativa de falência do Distrito Federal, só será aceita, quando a empresa licitante tiver sua sede naquela unidade federativa.

**14.4.4.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois (2) últimos exercícios sociais.

**14.4.5.** Os documentos solicitados no item 14.4.4 limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de dois (2) anos.

#### **14.5 Da habilitação técnica-profissional e/ou operacional**

Execução de serviços de instalação de rede de distribuição MT/BT com fornecimento completo dos materiais.

Execução de obras ou serviços de iluminação cênica ou de destaque com fornecimento e instalação de projetores com tecnologia LED RGB.

Execução de obras ou serviços de fornecimento e instalação de luminárias autônomas com tecnologia LED solar para instalação em poste.

Cada item da Qualificação Técnica Operacional deverá ser atendido pela somatória de no máximo dois atestados.

O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverá(rão) apresentar dados suficientes para a verificação de sua autenticidade, identificação da entidade expedidora e do responsável que o assinar, bem como deve propiciar a confirmação de que houve cumprimento da obrigação na forma e prazo exigidos.

Serão aceitos atestados e/ou certidões fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA da região onde foram executados os serviços.



As certidões ou atestados apresentados devem conter as seguintes informações básicas:

Nome do contratado e do contratante

Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra)

Localização e data da realização da obra

Serviços executados

O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas não será considerado pela Comissão.

Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, com atestado(s) de responsabilidade técnica (ART baixada) comprovando atuação concluída em obras ou serviços de implantação, supervisão ou manutenção de sistemas de iluminação pública, abrangendo redes de baixa tensão, de potência igual ou superior ao objeto licitado.

Apresentação de atestado de atuação em coordenação ou supervisão técnica de serviços de engenharia ou obras públicas.

Comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(is) por meio de um dos seguintes documentos:

Carteira Profissional de Trabalho

Ficha de Registro de Empregados

Contrato de prestação de serviços

Ato constitutivo e Certidão CREA atualizada (quando dirigente ou sócio)

Declaração indicando o responsável técnico pela execução do serviço, válida até o recebimento definitivo, com registro ativo e regular no CREA.

Todos os projetos e laudos apresentados devem conter ART.

Comprovação de registro da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) junto ao CREA.

É vedada a atuação de profissionais sem habilitação específica em Engenharia Elétrica.

Declaração formal do representante legal da empresa, atestando pleno conhecimento das condições técnicas e do local de execução.

Documentação comprobatória de habilitação, capacitação profissional ou treinamento conforme normas regulamentadoras aplicáveis, incluindo NR-10 e NR-35.

Comprovação de que a empresa está apta a trabalhar em rede de distribuição da COPEL (rede energizada MT/BT).

Capacitação técnica para integração cadastral com a base da PPP de iluminação pública.

Laudos e documentos que comprovem conformidade com normas técnicas aplicáveis, incluindo ABNT, COPEL, INMETRO e NBR 5101/2024.

#### **14.6 Da participação de empresas em consórcio**



**14.6.1.** Pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, além dos documentos exigidos acima, devem ser apresentados os seguintes:

- a) comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;
- b) indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;
- c) admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;
- d) impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;
- e) responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

## **14.7 Das declarações**

**14.7.1.** A(s) declaração(ões) devem(rão) ser assinada(s), podendo ser de forma digital, eletrônica ou física pelo representante legal da proponente, com timbre e identificação da empresa e com data:

- a) declarações conjuntas.
- b) declaração de cumprimento as normas de medicina e segurança do trabalho.

**14.7.2.** Poderá ser utilizado o(s) modelo(s) da(s) declaração(ões) no(s) anexo(s) do edital.

**14.7.3.** Os documentos de habilitação deverão estar em nome da licitante, com o número do CNPJ e respectivo endereço referindo-se ao local da sede da empresa licitante. Não se aceitará, portanto, que alguns documentos se refiram à matriz e outros à filial. Caso o licitante seja a Matriz e a executora dos serviços seja a filial, os documentos referentes à habilitação deverão ser apresentados em nome de ambas, simultaneamente.

**14.7.4.** Em se tratando de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) / sociedades cooperativas, por ocasião da licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição fiscal.

**14.7.5.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme § 1º do artigo 43 da Lei nº 147/2014.

**14.7.6.** A não regularização da documentação implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**14.7.7.** É vedada a identificação dos proponentes licitantes no sistema, em qualquer hipótese, antes do término da fase competitiva do pregão.

**14.7.8.** As declarações falsas relativas ao cumprimento de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), sujeitará o licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo das sanções cíveis e criminais.

**14.7.9.** Na falta de validade expressa nas Certidões Negativas e/ou documentos emitidos sem prazo de validade, deverão ser apresentados com data de emissão inferior ou igual 90 (noventa) dias corridos.

## **15. DA PROPOSTA FINAL ESCRITA E DO FORNECIMENTO**

**14.7.10.** As microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006.

**14.7.11.** Não serão aceitos documentos para habilitação enviados via Correios ou via e-mail.

**14.7.12.** Documentos técnicos solicitados no edital, serão analisados pela Comissão Técnica/representante informado em edital.

**14.7.13.** Após a emissão do empenho ou Termo de Contrato a empresa será convocada para entrega do objeto.

**14.7.14.** Em se tratando de compras, os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de cinco dias da efetiva entrega do objeto, pelo fiscal do Termo de Contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

**14.7.15.** Definitivamente, para efeito de verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, em até dez dias da efetiva entrega do objeto.

**14.7.16.** Em se tratando de obras e serviços:

a) provisoriamente, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado de término da execução.

b) definitivamente, após prazo de observação ou vistoria, que não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no ato convocatório ou no contrato.

**14.7.17.** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de dois dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**14.7.18.** Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de cinco dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante relatório de fiscalização.

a) na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

**14.7.19.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Termo de Contrato.

**14.7.20.** Em caso de necessidade a contratada poderá solicitar adiamento de prazo de entrega desde que plenamente justificado e aceito pela Administração e que o adiamento não traga transtornos as atividades de atendimento à população e aos servidores desta.

**14.7.21.** Caso haja problemas na inserção dos documentos a empresa deverá entrar em contato com o suporte do sistema eletrônico, para saná-los, por meio da Central de Atendimento pelo telefone: **0800 978 9001** ou pelo Portal de Atendimento: <https://portaldeservicos.gestao.gov.br/>.

## **16. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**15.1** A sessão pública poderá ser reaberta:

a) nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;

b) quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da Lei Complementar nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

**15.2** Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados via sistema eletrônico - chat - para acompanhar a sessão reaberta.

## **17. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

**16.1** Até três dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer interessado poderá solicitar esclarecimentos em relação a este ato convocatório, e deverão ser encaminhados via e-mail informado no edital.

**16.2** Caberá ao Pregoeiro encaminhar a petição sobre esclarecimentos e impugnações, apoiado pelo setor técnico responsável ou pela Procuradoria Jurídica, conforme o caso.

**16.3** Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (razão social e nome do representante que pediu esclarecimentos) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone e/ou e-mail).

**16.4** Os esclarecimentos serão prestados pelo Pregoeiro e divulgados em sítio eletrônico oficial do município de Ponta Grossa/PR (Portal da Transparência) no prazo de até três dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, conforme art. 164, parágrafo único da Lei nº 14.133/2021 e art. 81 do Decreto Municipal nº 21.500/2023.

**16.5** Os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**16.6** Quaisquer pessoas são partes legítimas, inclusive os interessados em participar da licitação, poderão impugnar os termos do presente edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021 em até três dias úteis, antes da realização do certame, devendo se manifestar via e-mail, cabendo ao Pregoeiro encaminhar o pedido aos responsáveis para análise e decisão sobre a impugnação.

**16.7** A resposta à impugnação será divulgada no sítio eletrônico oficial do município de Ponta Grossa/PR (Portal da Transparência), no Portal Nacional de Contratações Públicas no prazo de até três dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**16.8** As impugnações poderão suspender os prazos previstos no certame.

**16.9** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

**16.10** A petição pleiteando a impugnação deverá ser direcionada ao Pregoeiro, e deverá conter a qualificação do impugnante, a matéria impugnada, os fundamentos da impugnação e o pedido.

**16.11** A petição apresentada fora do prazo, e/ou sem um dos requisitos acima especificados, poderá não ser conhecida.

**16.12** Acolhida à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame.

## **18. DOS RECURSOS**

**17.1** A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

**17.2** O prazo recursal é de três dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

**17.3** Ao final da sessão, o proponente que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro poderá fazê-lo, através do seu representante, manifestando sua intenção em campo próprio de sistema, que será incluído no processo da licitação, sendo-lhes facultado juntar memoriais no prazo de três dias úteis. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

**17.4** Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

- a) a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- b) o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

**17.5** O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

**17.6** Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

**17.7** O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de três dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**17.8** Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

**17.9** O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de três dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**17.10** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente, que se encontra definida no Decreto Municipal nº 21.500/2023, em seu art. 16, inciso VIII.

**17.11** O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

**17.12** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico do Portal da Transparência.

**17.13** A falta de manifestação no prazo estabelecido em edital, autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

**17.14** A manifestação deve especificar o fato que justifica a alegação de inexecutabilidade da proposta, de não atendimento de requisito de habilitação, ou de outra causa que impõe a revisão do ato que declarou o vencedor do certame.

**17.15** Os recursos deverão conter a qualificação do recorrente, a decisão recorrida, as razões do recurso, o pedido de nova decisão e já deverão ser instruídos com todos os documentos que o recorrente achar pertinente para a comprovação das suas alegações.

**17.16** O recurso somente terá eficácia se o representante legal da recorrente tiver formalizado sua intenção de recorrer na audiência de abertura deste Pregão.

**17.17** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará a adjudicação para determinar a contratação.

**17.18** Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital se excluirá o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

**17.19** A decisão final proveniente das impugnações e recursos serão publicados no Portal Nacional de Contratações Públicas, Portal da Transparência juntamente com o parecer jurídico, sendo que deste ato não caberá recurso.

## **19. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**18.1** O objeto da licitação será adjudicado / homologado pela autoridade competente, nos termos do art. 7º do Decreto Municipal nº 21.500/2023.

## **20. ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**20.1** Poderá ser admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação, desde que prevista no Termo de Referência.

## **21. PROCEDIMENTO DE REGISTRO DE PREÇOS**

**21.1** O Sistema de Registro de Preços (SRP) é um conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e/ou aquisição de materiais, para contratações futuras da Administração Pública.

**21.2** Em âmbito municipal, na licitação para registro de preços, não será admitida a cotação de quantitativo inferior ao máximo previsto no edital, sob pena de desclassificação.

## **22. ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**22.1** Após a homologação da licitação, o fornecedor melhor classificado terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, documento vinculativo obrigacional, com características de compromisso para a futura contratação, cuja vigência será de 12 (doze) meses, contados do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas e disponibilizado extrato no Diário Oficial do Município, podendo ser prorrogada por igual período, desde que demonstrado o interesse da Administração Pública, bem como a vantagem dos preços registrados.

**22.2** O prazo previsto para assinatura ou aceite poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada, aceita pela Administração.

**22.3** Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

**22.4** Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

- a) convocar os licitantes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou
- b) adjudicar e formalizar nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

**22.5** Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item (ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

**22.6** Será incluído na ata:

a) a relação dos fornecedores pela ordem de classificação final no processo licitatório e as respectivas quantidades a serem fornecidas;

b) o preço unitário do primeiro classificado com a menção de que será praticado por todos os demais fornecedores;

c) o valor total estimado para aquisição;

d) os órgãos ou demais entes usuários do registro;

e) a alusão do compromisso de fornecimento nas condições estipuladas no edital da licitação e seus anexos e nas propostas, que integrarão a Ata independentemente de transcrição.

**22.7** A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

**22.8** Fica vedado efetuar acréscimos nos quantitativos estabelecidos na ata de registro de preços.

**22.9** No ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original, sem que ocorra a acumulação de itens entre os períodos. O ato de prorrogação da vigência deverá indicar expressamente o prazo de prorrogação e o quantitativo renovado.

**22.10** Esgotados os quantitativos da ata de registro de preços antes do escoamento do seu prazo de vigência, a prorrogação poderá ser antecipada, com o reestabelecimento do quantitativo inicial.

**22.11** Será admitido o remanejamento do saldo de quantidades da ata de registro de preços entre os órgãos participantes e/ou entes, devidamente autorizados pelo órgão gerenciador, mediante consulta das informações de consumo dos exercícios anteriores.

**22.12** Diante da prorrogação da vigência e renovação do saldo original, os limites de adesões previstas nos § 4º e 5º do art. 86 da Lei nº 14.133/2021 serão todos restabelecidos, não cumulando com adesões do período anterior.

**22.13** É vedada a existência simultânea de mais de um registro de preços para o órgão ou entidade gerenciadora do mesmo objeto, sem prejuízo das disposições do art. 83 da Lei nº 14.133/2021.

**22.14** O contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

**22.15** A alteração dos preços registrados não altera automaticamente os preços dos contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços, cuja revisão deverá ser feita pelo órgão contratante, observadas as disposições legais incidentes sobre os contratos.

**22.16** A substituição do instrumento de contrato por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço, não altera as regras aplicáveis aos contratos administrativos em geral, inclusive quanto ao reequilíbrio econômico-financeiro.

**22.17** Com relação aos acréscimos ou supressões só será possível quando houver instrumento de contrato.

**22.18** Havendo alteração na Ata, estas poderão ser realizadas por aditivo.

## **23. CONTRATO DECORRENTE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**



**23.1** A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por meio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei nº 14.133/2021.

**23.2** Os instrumentos de que trata o caput serão assinados no prazo de validade da ata de registro de preços.

**23.3** As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços têm características próprias e geram efeitos contratuais, em estrita observância aos princípios gerais do direito e às normas contempladas na legislação vigente.

**23.4** O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida na forma prevista no art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

**23.5** Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

**23.6** Havendo alteração contratual, estas poderão ser realizadas por aditivo.

**23.7** A recusa da adjudicatária em assinar a Ata de Registro de Preços, assinar ou retirar o instrumento contratual equivalente, caracteriza descumprimento de obrigações passíveis: multa de 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor estimado da contratação, e impedimento de licitar pelo período de 01 (um) ano a 03 (três) anos, conforme art. 5º, II e art. 8º, VII, ambos do Decreto Municipal nº 21.635/2023.

**23.8** Neste caso, a critério do Município, poderá ser celebrado contrato, do objeto em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, com o ofertante do menor preço, subsequente, se houverem outros remanescentes, na ordem de classificação ou promover nova licitação.

## **24. DO REAJUSTE E REEQUILIBRIO DO CONTRATO**

**24.1** Quando exigida a prestação de garantia de proposta / contratual, será conforme estabelecido no Termo de Referência e legislação vigente.

**24.2** O reajuste de preços será aplicado sobre o valor contratual vigente, mantendo-se o percentual de desconto ofertado pelo Contratado na proposta que resultou na adjudicação do objeto, de modo a preservar a equação econômico-financeira inicial do ajuste.

## **25. DO REAJUSTE CONTRATUAL**

**25.1** Independentemente do prazo de duração do contrato, utilizar-se-á como critério de reajuste o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, nos termos do art. 89 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, que no presente caso foi finalizado com formalização do mapa de preços no dia XX/XX/XXXX.

**25.2** A concessão do reajuste será realizada de ofício mediante aditivo ao contrato.

**25.3** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros de último reajuste.

**25.4** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará a CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

**25.5** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será obrigatoriamente o definitivo.

**25.6** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação



então em vigor.

**25.7** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

## **26. DOS ADITIVOS DE VALOR DE CUSTOS NÃO PREVISTOS NO ORÇAMENTO INICIAL**

**26.1** Para aditivos de valores cujos serviços e materiais não constarem do orçamento inicial deverão ser integrados com a Tabela SINAPI atualizada, e na falta desta, por meio de Pesquisa de Preço, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e art. 22 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, aplicado menos o desconto da proposta e mais o BDI ofertado, no caso de obras e serviços de engenharia.

**26.2** A fórmula relativa ao item anterior é: (X) valor do aditivo a ser realizado, (A) o valor do item resultante da Tabela SINAPI/Pesquisa de Preço, (B) menos a taxa de desconto ofertada pela licitante, (C) somado ao BDI de \_\_%, logo:  $X = A - B + C$ .

**26.3** Os custos que se refere o item 17.7, incluídos em aditivos, terão como referência para o cálculo do reajuste a data do orçamento ou proposta específica de cada aditivo, reconhecendo que cada aditivo possui base de cálculo distinta.

**26.4** O prazo mínimo de um ano para aplicação de reajustes subsequentes será contado a partir da data do último reajuste efetivamente aplicado à respectiva parcela ou serviço do contrato, de modo que o contrato original e cada aditivo mantenham bases e prazos próprios para reajustes.

## **27. DO REEQUILÍBRIO**

**27.1** A análise de eventual pedido de reequilíbrio econômico-financeiro levará em consideração, de forma preponderante, se a alteração do custo não se enquadra na álea ordinária (riscos normais e previsíveis) assumida pelo contratado no momento da apresentação de sua proposta.

**27.2** Surgindo fato desencadeador ocorrido após assinatura do contrato, que cause desequilíbrio decorrente de fato imprevisível, ou previsível, mas insuperável por mais diligente que tenha sido a respectiva parte; que o risco não se encontre entre aqueles que sejam atribuídos pela própria parte; que esse fator de desequilíbrio não decorra de ação culposa ainda que indireta do requerente; que o desequilíbrio afete as condições financeiras da proposta, pode o CONTRATANTE requer o reequilíbrio.

**27.3** O prazo para o CONTRATANTE analisar e decidir sobre o pedido de reequilíbrio é de 30 (trinta) dias, sendo que em caso de ultrapassar esses dias, caberá incidência de juros de 1% (um por cento) ao mês, mais a correção monetária sob o respectivo montante.

**27.4** O reequilíbrio econômico-financeiro será realizado por aditivo contratual.

**27.5** Formalizado o reequilíbrio econômico-financeiro, este produzirá efeitos retroativos à data do fato gerador, devendo, as subsequentes notas fiscais emitidas pelo contratado e os pagamentos realizados pelo contratante, observar os novos valores.

**27.6** O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação.

**27.7** A exclusão do regime tributário do simples nacional por ato voluntário da contratada ou superação dos limites da receita bruta anual, que cuida o art. 30 da Lei Complementar nº 123/2006, não enseja o reequilíbrio econômico financeiro do contrato.

## **28. ALTERAÇÕES OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

**28.1** Os preços registrados poderão ser atualizados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, nos termos do art. 89 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, tendo por data-base vinculada

à data do orçamento estimado, que no presente caso foi finalizado com formalização do mapa de preços no dia XX/XX/XXXX, desde que decorrido 1 (um) ano desse marco temporal. Para as atualizações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de um ano será contado a partir da última atualização.

**28.2** Os preços registrados poderão ser alterados, mediante comprovações e justificativas, conforme tópico da “NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS”.

**28.3** O reequilíbrio econômico-financeiro dos preços registrados será assegurado desde que não existam preços menores registrados e que o pedido não se enquadre dentro da margem de risco suportável pelo fornecedor, conforme disposto no art. 54-A deste Decreto.

**28.4** Em caso de concessão, o reequilíbrio será limitado à diferença do percentual que exceder a taxa de risco prevista na contratação.

**28.5** A atualização anual e a alteração dos preços registrados na Ata dependem de autorização da autoridade competente, devendo o órgão gerenciador promover as respectivas modificações, compondo novo quadro de preços registrados e disponibilizando-os no site oficial.

## **29. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS**

**29.1** Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o órgão ou a entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

**29.2** Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

**29.3** Na hipótese prevista no item 24.2.1 o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

**29.4** Não havendo êxito nas negociações, o Órgão Gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

**29.5** Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

**29.6** Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 21.635/2023 e na legislação aplicável.

**29.7** Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, será convocado os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

**29.8** Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão procederá ao cancelamento da ata de registro de preços e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

**29.9** Na hipótese de comprovação o órgão atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

**29.10** A alteração nos valores praticados dependerá em qualquer caso da comprovação das condições de habilitação atualizadas do fornecedor convocado.

### **30. CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

**30.1** O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

- a) houver o descumprimento das condições da Ata de registro de preços;
- b) não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa aceitável;
- c) não aceitar reduzir o preço de contrato decorrente da Ata, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- d) sofrer as sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

**30.2** Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

**30.3** Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

**30.4** O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

- a) por razão de interesse público;
- b) a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou
- c) se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado se tornar superior ou inferior ao preço registrado.

**30.5** O cancelamento do Registro de Preços também poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovados e justificados.

### **31. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

**31.1** Com fulcro na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.635/2023 a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- a) advertência;
- b) multa, a qual pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções;
- c) impedimento de licitar e contratar; e
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

#### **31.2 Advertência**

Será aplicada, por escrito, nas seguintes hipóteses:

- a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar aplicação de sanção mais grave;
- b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

### **31.3 Multa compensatória**

Será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, calculada da seguinte forma:

**31.4** De 0,5% (cinco décimos por cento) a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, para aquele que:

- a) deixar de entregar a documentação exigida, porém não restar frustrado o certame;
- b) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

**31.5** De 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor contratado ou valor estimado da contratação:

- a) para aquele que deixar de entregar a documentação exigida, e em razão disso restar frustrado o certame;
- b) para aquele que não manter a proposta, e em razão disso restar frustrada a contratação;
- c) em caso de recusa do adjudicatário em assinar a ata de registro de preço, o Termo de Contrato ou documento equivalente, no prazo estabelecido;
- d) em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia contratual.

**31.6** De 11% (onze por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada em caso de inexecução parcial do Termo de Contrato.

**31.7** De 21% (vinte e um por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado, em caso de:

- a) apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do Termo de Contrato;
- b) fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do Termo de Contrato;
- c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;
- d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013;
- f) entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
- g) dar causa à inexecução parcial do Termo de Contrato que gere grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- h) dar causa à inexecução total do objeto do Termo de Contrato.

### **31.8 Multa moratória:**

Não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, limitando-se a 30% (trinta por cento) do valor contratado. O valor da multa de mora ou compensatória aplicada será:

- a) retido dos pagamentos devidos pelo órgão ou entidade;
- b) descontado do valor da garantia prestada;
- c) pago por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda e encaminhada ao requerido para pagamento em 10 (dez) dias úteis;
- d) encaminhada à Dívida Ativa, se infrutíferas as medidas dos incisos anteriores, para cobrança judicial.

Em caso de não cumprimento da obrigação de pagamento, por parte da Administração Pública Municipal, nas datas estabelecidas no art. 87 do Decreto Municipal nº 21.500/2023 ou edital, caberá a atualização monetária pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, calculado entre o termo final para adimplemento e a data do efetivo pagamento.

### **31.9 Impedimento de licitar e contratar**

Será aplicado o impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo máximo de três anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

**31.10 Impedimento pelo período de 06 (seis) meses a 01 (um) ano.**

- a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame, porém não restar frustrado o certame;
- b) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

**31.11 Impedimento pelo período de 01 (um) ano até 02 (dois) anos.**

- a) dar causa à inexecução parcial do Termo de Contrato que gere grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- b) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

**31.12 Impedimento pelo período de 01 (um) ano a 03 (três) anos.**

- a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame, e em razão disso restar frustrado o certame;
- b) não manter a proposta, e em razão disso restar frustrada a contratação;
- c) não celebrar o Termo de Contrato, não assinar a ata de registro de preço ou documento equivalente, no prazo estabelecido.

**31.13 Impedimento pelo período de 02 (dois) anos a 03 (três) anos.**

- a) não entregar o objeto da licitação sem motivo justificado;
- b) dar causa à inexecução total do Termo de Contrato.

**31.14 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**

Será aplicada a declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública Direta e Indireta, de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

- a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do Termo de Contrato;
- b) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do Termo de Contrato;
- c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

**31.15** Nos termos do Decreto Municipal nº 17.287/2020 o contratado está ciente e concorda que se possa ser utilizado, em caso de Processo Administrativo, os meios tecnológicos e Diário Oficial Eletrônico do Município para a respectiva comunicação dos atos processuais, conforme estabelecido no mesmo.

**31.16** Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, conforme Decreto nº 21.635/2021, sendo que a abertura do processo administrativo de penalização na fase de execução contratual pressupõe a prévia tratativa entre as partes, com a finalidade de sanar as irregularidades, sendo obrigatória a comprovação de que restou infrutífera.

**31.17** Entende-se como tratativas o esforço despendido entre as partes com a finalidade de sanar a irregularidade, nas hipóteses que esta for possível.

## **32. DO TERMO DE CONTRATO**

**32.1** Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

**32.2** O adjudicatário terá o prazo de cinco dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

**32.3** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá:

a) disponibilizar acesso a um sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até cinco dias; ou

c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de cinco dias para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

**32.4** O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

a) a referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

b) a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste edital;

c) a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

**32.5** O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

**32.6** A Administração Indireta (Autarquias, Fundações, Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista) do Município de Ponta Grossa/PR poderão se beneficiar dos quantitativos contratados, conforme previsto no edital e no Termo de Referência (anexo 1).

**32.7** A participação se dará mediante manifestação formal das entidades interessadas, observando os procedimentos administrativos cabíveis.

**32.8** Os quantitativos previstos poderão ser ajustados conforme necessidade da Administração Direta e/ou Indireta, respeitando os limites definidos no instrumento convocatório.

**32.9** Cada ente ou entidade participante firmará seu próprio contrato, assegurando os quantitativos especificados no Termo de Referência, garantindo a execução do objeto conforme as especificações estabelecidas.

**32.10** Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de cinco dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

**32.11** A ata de registro de preços será assinada preferencialmente por meio de assinatura digital ou eletrônica e disponibilizada no sistema de registro de preços.

**32.12** Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

**32.13** O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.



**32.14** A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

**32.15** Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, nos termos do art. 90 da Lei nº 14.133/2021.

**32.16** O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

**32.17** Em caso de prorrogação da ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado, formalizado via aditivo contratual.

### **33. CADASTRO DE RESERVA**

**33.1** Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

- a) aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e
- b) mantiverem sua proposta original.

**33.2** Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

**33.3** O registro a que se refere o item 26.12 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

**33.4** Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

**33.5** A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

- a) quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação direta; e
- b) quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços.

**33.6** O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e Diário Oficial do Município e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

### **34. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**34.1** As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes do registro de preços.

**34.2** O remanejamento somente poderá ser feito:

- a) de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou
- b) o órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.



**34.3** Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

**34.4** Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

**34.5** Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

## **35. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**35.1** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

**35.2** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, o Pregoeiro informará nova data e horário, via sistema, desde que não haja comunicação em contrário.

**35.3** Todas as referências de tempo no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

**35.4** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**35.5** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**35.6** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**35.7** Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**35.8** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

**35.9** Em caso de divergência entre disposições deste edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste edital.

**35.10** Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no Compras.Gov (Catmat/Catserv) e as constantes deste edital, prevalecerão as últimas.

**35.11** O edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio oficial do Município de Prefeitura de Ponta Grossa/PR - Portal da Transparência.

**35.12** O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

**35.13** É facultado ao Pregoeiro(a), ou à autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

**35.14** Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo(a) Pregoeiro(a), sob pena de desclassificação/inabilitação.

**35.15** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

**35.16** As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

**35.17** O Município de Ponta Grossa/PR poderá:

a) anular a licitação se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

b) revogar a presente licitação, a seu juízo, se for considerado inoportuno ou inconveniente ao interesse público, em decorrência de fato superveniente, devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta.

**35.18** A contratada não terá direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade.

**35.19** A presente licitação poderá ser revogada, a critério da Administração, nos termos do artigo 71 da Lei nº 14.133/2021.

**35.20** O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Ponta Grossa/PR.

**35.21** Atendida a conveniência administrativa, ficam os licitantes vencedores obrigados a aceitar, nas mesmas condições contratuais ou de fornecimento, os eventuais acréscimos ou supressões, em conformidade com o artigo 124, seus parágrafos e incisos da Lei nº 14.133/2021.

**35.22** O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) “prática de colusão”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;

d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

e) “prática obstrutiva”: (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

**35.23** Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a ineligível, indefinidamente ou por prazo determinado, para outorga de contratos

financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

**35.24** Considerando os propósitos das cláusulas acima, o licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

Ponta Grossa/PR, 29 de janeiro de 2026.

Assinado por:  
*Isabele da Veiga Moro*  
29/01/2026 - 10:56  
WH0GDHPYSI2PUHIQRDGTYG

ISABELE DA VEIGA MORO  
Secretária Municipal de Administração

## ANEXO 1

**PREGÃO ELETRÔNICO - SRP - Nº 07/2026**  
**Minuta: 18/2026.**

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

#### ÓRGÃO GERENCIADOR

Órgão: **Prefeitura Municipal de Ponta Grossa**

CNPJ: **76.175.884/0001-87.**

Endereço: **Avenida Visconde de Taunay, 950. Ronda, CEP: 84.051-900. Ponta Grossa-PR Fone: (42) 3220-1000 – ramal 1454.**

Endereço eletrônico: **prefeiturapg.decom@gmail.com**

SEI 145583/2025

#### 1. DO OBJETO

##### 1.1. Definição do Objeto

O presente Termo de Referência tem por objeto o Registro de Preços (ARP) para a futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como para a prestação de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva e modernização, restritos aos ativos não contemplados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP), regido pelo Edital nº 02/2023.

O escopo da contratação abrange:

1. **Iluminação Predial (Externa):** infraestrutura de iluminação de todos os edifícios públicos e de suas áreas externas restritas, tais como pátios e estacionamentos, classificados como bens de uso especial.
2. **Iluminação Especializada:** projetos de iluminação cênica, paisagística, esportiva e de caráter temporário para eventos, executados em áreas e locais não integrantes do escopo da concessão de iluminação pública.

Fica estabelecido como premissa fundamental que todos os serviços e materiais, em especial os sistemas de controle, cadastro e monitoramento, deverão ser plenamente compatíveis e integráveis à infraestrutura e à plataforma de telegestão já operada pela concessionária da PPP, visando à unificação da gestão e à eficiência operacional, evitando-se a criação de sistemas paralelos ou redundantes.

A relação detalhada dos materiais necessários, bem como seus respectivos valores estimados e quantidades, será apresentada em item próprio deste Termo de Referência, observando-se a legislação vigente aplicável às contratações públicas.

O presente procedimento licitatório visa garantir a continuidade, a modernização e a segurança de serviços públicos essenciais que estão fora do escopo da Concessão Administrativa de Iluminação Pública, buscando:

a) Promover a eficiência energética e a substituição de equipamentos obsoletos ou danificados nos edifícios públicos (Bens de Uso Especial), assegurando ambientes de trabalho, saúde e educação adequados e seguros;

b) Viabilizar, por meio de uma Ata de Registro de Preços, a aquisição ágil de materiais e a contratação de serviços para atender às demandas imediatas e planejadas das Secretarias Municipais.

Reitera-se que o Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP) tem como objeto exclusivo a Rede Municipal de Iluminação Pública, definida como a iluminação funcional de vias e logradouros públicos (ruas, praças e avenidas), bens de uso comum do povo, bem como a iluminação de destaque de locais com valor histórico, cultural ou paisagístico. Assim, a presente Ata de Registro de Preços destina-se a atender, de forma complementar e sem sobreposição, os serviços e materiais que se encontram formalmente fora do escopo da referida concessão.

	ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL COM BDI
1	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	UN	620	R\$ 8,35	R\$ 5.177,00
2	ALÇA PRÉ-FORMADA DUPLA DE DISTRIBUIÇÃO CA-CAA 2,0 A 4,0	UN.	220	R\$ 36,21	R\$ 7.966,20
3	ALÇA PRÉ-FORMADA ESTAI PARA CABO DE AÇO 3/8"	UN.	80	R\$ 38,52	R\$ 3.081,60
4	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN.	30	R\$ 14,44	R\$ 433,20
5	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN.	530	R\$ 91,51	R\$ 48.500,30
6	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	280	R\$ 105,67	R\$ 29.587,60
7	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO= 18MM	UN.	2.860	R\$ 2,02	R\$ 5.777,20
8	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	180	R\$ 16,92	R\$ 3.045,60
9	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	460	R\$ 17,77	R\$ 8.174,20
10	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO= 18 MM	UN	280	R\$ 6,70	R\$ 1.876,00
11	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN.	300	R\$ 1.113,24	R\$ 333.972,00
12	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN.	300	R\$ 990,32	R\$ 297.096,00
13	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL ACIMA DE 12 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	UN.	300	R\$ 522,63	R\$ 156.789,00
14	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 07 ATÉ 12 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	UN.	400	R\$ 480,17	R\$ 192.068,00
15	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE ATÉ 06 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	UN.	200	R\$ 466,01	R\$ 93.202,00
16	BARRA LED 18W/48V - 3000K	UN	150	R\$ 546,99	R\$ 82.048,50
17	BARRA LED 36W/48V - 3000K	UN	150	R\$ 671,00	R\$ 100.650,00
18	BARRA LED 60W/48V - 3000K	UN	150	R\$ 2.458,41	R\$ 368.761,50

19	BARRA LED 9W/48V - 3000K	UN	150	R\$ 507,00	R\$ 76.050,00
20	BRAÇO ANTI-BALANÇO 15KV	UN.	150	R\$ 49,31	R\$ 7.396,50
21	BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO	UN.	170	R\$ 67,83	R\$ 11.531,10
22	BRAÇO TIPO L 15 KV	UN.	150	R\$ 107,01	R\$ 16.051,50
23	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	180	R\$ 17,29	R\$ 3.112,20
24	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	280	R\$ 21,70	R\$ 6.076,00
25	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	180	R\$ 27,62	R\$ 4.971,60
26	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	UN	280	R\$ 37,08	R\$ 10.382,40
27	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X70 +70MM²	M	5.500	R\$ 66,65	R\$ 366.575,00
28	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA DE AÇO CA, 2 AWG - IRIS	M	10	R\$ 14,85	R\$ 148,50
29	CABO DE COBRE COBERTO 16,0MM2 15KV XLPE	M	270	R\$ 44,44	R\$ 11.998,80
30	CABO DE COBRE COBERTO 35,0MM2 15KV XLPE	M	120	R\$ 37,70	R\$ 4.524,00
31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	1.520	R\$ 12,99	R\$ 19.744,80
32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30.000,00	R\$ 22,44	R\$ 673.200,00
33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.000,00	R\$ 23,22	R\$ 46.440,00
34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	360	R\$ 163,62	R\$ 58.903,20
35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30.000,00	R\$ 35,11	R\$ 1.053.300,00
36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6.000,00	R\$ 33,62	R\$ 201.720,00
37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12.000,00	R\$ 6,85	R\$ 82.200,00
38	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20.000,00	R\$ 37,35	R\$ 747.000,00
39	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10.000,00	R\$ 51,36	R\$ 513.600,00
40	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30.000,00	R\$ 10,04	R\$ 301.200,00
41	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	45.000,00	R\$ 14,09	R\$ 634.050,00
42	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	20.000,00	R\$ 36,52	R\$ 730.400,00
43	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	23.500,00	R\$ 46,83	R\$ 1.100.505,00

44	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	6.000,00	R\$ 57,71	R\$ 346.260,00
45	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	44.000,00	R\$ 33,56	R\$ 1.476.640,00
46	CABO PROTEGIDO 15KV 35MM²	M	1.200	R\$ 11,97	R\$ 14.364,00
47	CADASTRAMENTO DOS PONTOS DE IP	PONTOS	6.000	R\$ 14,23	R\$ 85.380,00
48	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	523	R\$ 163,65	R\$ 85.588,95
49	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1230	R\$ 306,68	R\$ 377.216,40
50	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	180	R\$ 320,59	R\$ 57.706,20
51	CAIXA MODULAR PARA MEDIDOR DE ENERGIA AGRUPADA, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, COM SUPORTE PARA DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	280	R\$ 336,53	R\$ 94.228,40
52	CHAVE FUSIVEL BASE 'C' PARA 15 KV/200 A, COM CAPACIDADE DE RUPTURA ATÉ 10 KA - COM FUSIVEL	UN.	90	R\$ 850,40	R\$ 76.536,00
53	CHAVE MAGNETICA COMANDO EM GRUPO 2 x 30A	UN	100	R\$ 517,88	R\$ 51.788,00
54	CHAVE MAGNETICA COMANDO EM GRUPO 2 x 60A	UN	100	R\$ 597,56	R\$ 59.756,00
55	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	700	R\$ 511,21	R\$ 357.847,00
56	CONECTOR CUNHA 4 X 4/0 AWG CAA	UN.	160	R\$ 47,18	R\$ 7.548,80
57	CONECTOR CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO - CLASSE DE TENSÃO 15KV - EM LIGA DE ALUMÍNIO PARA CONDUTORES ISOLADOS DE 70MM/35MM - 50MM/50MM	UN.	210	R\$ 37,36	R\$ 7.845,60
58	CONECTOR CUNHA I SÉRIE CINZA	UN.	420	R\$ 12,46	R\$ 5.233,20
59	CONECTOR CUNHA P/C 2 C/ 1/0 AWG A1	UN.	170	R\$ 17,84	R\$ 3.032,80
60	CONECTOR CUNHA PARAL 2-2, 4-1/0AW	UN.	200	R\$ 47,18	R\$ 9.436,00
61	CONECTOR CUNHA PARAL 4-2 AWG - 6 A 1/0	UN.	210	R\$ 47,18	R\$ 9.907,80
62	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN.	190	R\$ 28,30	R\$ 5.377,00
63	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2000	R\$ 28,30	R\$ 56.600,00
64	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM2	UN	6.000,00	R\$ 28,13	R\$ 168.780,00
65	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	3.000,00	R\$ 37,04	R\$ 111.120,00
66	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN.	1.790,00	R\$ 13,08	R\$ 23.413,20
67	CONECTOR TERMINAL COBRE 16MM2 1F	UN.	90	R\$ 64,18	R\$ 5.776,20
68	CONECTOR TERMINAL COBRE 35MM2 1F	UN.	90	R\$ 73,07	R\$ 6.576,30



69	CONJUNTO COMPLETO DE LUMINÁRIA LED DE 100W COMPOSTO DE POSTE, LUMINÁRIA E BRAÇO, PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE	UN	100	R\$ 13.397,03	R\$ 1.339.703,00
70	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	40	R\$ 975,78	R\$ 39.031,20
71	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	220	R\$ 755,14	R\$ 166.130,80
72	CONTROLADOR DISTRIBUIDOR DMX 512	UN	50	R\$ 653,34	R\$ 32.667,00
73	CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1/4" (6,35 MM	M	5.980,00	R\$ 31,47	R\$ 188.190,60
74	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UN.	60	R\$ 103,20	R\$ 6.192,00
75	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2"), ESPESSURA DE 1,50 MM	UN	180	R\$ 38,98	R\$ 7.016,40
76	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	150	R\$ 50,62	R\$ 7.593,00
77	DESCARTES MATERIAIS CONTAMINANTES (LÂMPADAS/REATORES)	UN	100	R\$ 3,53	R\$ 353,00
78	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	150	R\$ 109,66	R\$ 16.449,00
79	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	150	R\$ 116,52	R\$ 17.478,00
80	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100	R\$ 127,32	R\$ 12.732,00
81	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100	R\$ 141,26	R\$ 14.126,00
82	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	300	R\$ 172,48	R\$ 51.744,00
83	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10.000,00	R\$ 13,87	R\$ 138.700,00
84	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30.000,00	R\$ 19,77	R\$ 593.100,00
85	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 1 1/2" COM ACESSÓRIOS	M	200	R\$ 120,30	R\$ 24.060,00
86	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2" COM ACESSÓRIOS	M	300	R\$ 142,88	R\$ 42.864,00
87	ELO FUSÍVEL 3 H, 500 MM	UN.	90	R\$ 16,73	R\$ 1.505,70
88	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	4150	R\$ 141,48	R\$ 587.142,00
89	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	3.000,00	R\$ 9,07	R\$ 27.210,00
90	ESPAÇADOR EM REDE PROTEGIDA -LOSANGULAR	UN.	120	R\$ 38,62	R\$ 4.634,40
91	ESPAÇADOR LOSANGULAR 15KV	UN.	1.100,00	R\$ 38,62	R\$ 42.482,00
92	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	5.000,00	R\$ 1,86	R\$ 9.300,00
93	ESTRIBO NORMAL ALÇA 2 AWG	UN.	90	R\$ 43,42	R\$ 3.907,80

94	ESTRIBO P/ BRAÇO TIPO L 15 KV	UN.	150	R\$ 12,40	R\$ 1.860,00
95	ESTRUTURA DE MT TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV	UN.	20	R\$ 1.145,40	R\$ 22.908,00
96	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2020	M3	500	R\$ 1.032,90	R\$ 516.450,00
97	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	10	R\$ 65,40	R\$ 654,00
98	FIO COBRE NU 25,0 MM2	M	760	R\$ 36,80	R\$ 27.968,00
99	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	40	R\$ 111,37	R\$ 4.454,80
100	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	280	R\$ 15,88	R\$ 4.446,40
101	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	6000	R\$ 2,16	R\$ 12.960,00
102	FIXADOR PARA PERFIL "U" REDE COMPACTA	UN.	70	R\$ 59,98	R\$ 4.198,60
103	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-12	UN	86	R\$ 6.333,20	R\$ 544.655,20
104	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-24	UN	60	R\$ 650,23	R\$ 39.013,80
105	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-48	UN	96	R\$ 656,70	R\$ 63.043,20
106	GRAMPO DE SUSPENSÃO PARA BAIXA TENSÃO	UN.	190	R\$ 231,55	R\$ 43.994,50
107	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVAÇÃO DE 10 A 70 MM2	UN.	90	R\$ 83,24	R\$ 7.491,60
108	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	UN.	190	R\$ 258,61	R\$ 49.135,90
109	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2000	R\$ 102,75	R\$ 205.500,00
110	INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO FIM DE REDE BT	UN.	80	R\$ 182,38	R\$ 14.590,40
111	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE BT - SI-3	UN.	80	R\$ 255,33	R\$ 20.426,40
112	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - CH 15KV	UN.	10	R\$ 291,80	R\$ 2.918,00
113	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - DC3 15KV	UN.	10	R\$ 729,51	R\$ 7.295,10
114	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - DC3CF 15KV	UN.	20	R\$ 1.240,17	R\$ 24.803,40
115	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - N3C3 15KV	UN.	10	R\$ 1.203,69	R\$ 12.036,90
116	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - NSCF-TTPR 15KV	UN.	20	R\$ 1.313,12	R\$ 26.262,40
117	INSTALAÇÃO DE INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - C4 15KV	UN.	10	R\$ 1.057,79	R\$ 10.577,90
118	INSTALAÇÃO DE PARA RAIOS	UN.	90	R\$ 729,51	R\$ 65.655,90

119	ISOLADOR PINO INCORPORADO POLIMÉRICO 15KV	UN.	210	R\$ 202,76	R\$ 42.579,60
120	ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO ANCORAGEM - CLASSE DE TENSÃO 15 KV	UN.	270	R\$ 46,17	R\$ 12.465,90
121	ISOLADOR TIPO PINO PARA 15 KV, INCLUSIVE PINO (POSTE)	UN.	30	R\$ 152,02	R\$ 4.560,60
122	LAÇO PRE-FORMADO DE TOPO PARA CABO CA 4 AWG	UN.	20	R\$ 8,17	R\$ 163,40
123	LANÇAMENTO DE REDE BAIXA TENSÃO QUADUPLEX ISOLADA 70MM	KM.	10	R\$ 1.313,12	R\$ 13.131,20
124	LANÇAMENTO DE REDE TRIFÁSICA MEDIA TENSÃO COMPACTA 15KV PROTEGIDA 35MM² XLPE	KM.	6	R\$ 1.750,83	R\$ 10.504,98
125	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	M3	500	R\$ 161,65	R\$ 80.825,00
126	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 100 W	UN	100	R\$ 4.963,00	R\$ 496.300,00
127	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 60 W	UN	100	R\$ 3.836,16	R\$ 383.616,00
128	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 80 W	UN	100	R\$ 4.389,25	R\$ 438.925,00
129	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 100W, 17000 LM - 170 Lm/W	UN.	1.000	R\$ 426,88	R\$ 426.880,00
130	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 120W, 20400 LM - 170 Lm/W	UN.	1.000	R\$ 480,96	R\$ 480.960,00
131	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 150W, 25500 LM - 170 Lm/W	UN.	1.000	R\$ 501,49	R\$ 501.490,00
132	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 80W, 13600 LM - 170 Lm/W	UN.	1.000	R\$ 422,25	R\$ 422.250,00
133	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO, IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 100W	UN	900	R\$ 1.999,39	R\$ 1.799.451,00
134	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO, IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 60W	UN	700	R\$ 938,80	R\$ 657.160,00
135	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO, IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 80W	UN	850	R\$ 1.601,15	R\$ 1.360.977,50
136	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UN	100	R\$ 35,71	R\$ 3.571,00
137	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA,DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	150	R\$ 38,62	R\$ 5.793,00
138	MANILHA SAPATILHA DE FERRO	UN.	240	R\$ 30,67	R\$ 7.360,80
139	MÃO FRANCESA PLANA DE 32X5X619MM	UN.	120	R\$ 23,36	R\$ 2.803,20
140	MASSA PARA ISOLAMENTO ELÉTRICO 300MM	UN.	20	R\$ 76,38	R\$ 1.527,60
141	OPERAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PONTOS	6.000	R\$ 7,08	R\$ 42.480,00
142	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN.	90	R\$ 269,19	R\$ 24.227,10
143	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 16 X 70MM	UN.	150	R\$ 18,51	R\$ 2.776,50

144	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16MM, CABECA ABAULADA	UN.	150	R\$ 8,88	R\$ 1.332,00
145	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN.	440	R\$ 13,44	R\$ 5.913,60
146	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN.	300	R\$ 14,79	R\$ 4.437,00
147	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN.	570	R\$ 17,86	R\$ 10.180,20
148	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN.	630	R\$ 19,71	R\$ 12.417,30
149	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN.	950	R\$ 26,57	R\$ 25.241,50
150	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN.	340	R\$ 26,43	R\$ 8.986,20
151	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN.	40	R\$ 35,12	R\$ 1.404,80
152	PARAFUSO RM M16 5/8 X 1,5" - 40MM	UN.	60	R\$ 7,26	R\$ 435,60
153	PARAFUSO ROSCA DUPLA 16 X 200MM	UN.	320	R\$ 16,82	R\$ 5.382,40
154	PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA	UN.	70	R\$ 231,90	R\$ 16.233,00
155	PERFURAÇÃO ATRAVÉS DO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	600	R\$ 720,77	R\$ 432.462,00
156	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	UN.	350	R\$ 26,16	R\$ 9.156,00
157	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=10,50M, ALTURA LIVRE=9,0M, BASE=127,00 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,75, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UN	800	R\$ 1.796,00	R\$ 1.436.800,00
158	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=14,00M, ALTURA LIVRE=12M, BASE=139,70 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 4,24, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UN	450	R\$ 3.017,56	R\$ 1.357.902,00
159	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=5,0M, ALTURA LIVRE=4,0M, BASE 101,30 MM E TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,35 MM, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UN	400	R\$ 726,55	R\$ 290.620,00
160	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=7,0M, ALTURA LIVRE=6,0 M, BASE=114,30 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,75 MM, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UN	650	R\$ 1.090,88	R\$ 709.072,00
161	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1500 DAN, TIPO B-1,5	UN.	20	R\$ 3.522,88	R\$ 70.457,60
162	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN.	100	R\$ 1.671,30	R\$ 167.130,00
163	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN.	20	R\$ 2.299,51	R\$ 45.990,20
164	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/12M	UN	50	R\$ 1.963,22	R\$ 98.161,00
165	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/14M	UN	100	R\$ 2.542,67	R\$ 254.267,00
166	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/15M	UN	100	R\$ 2.673,57	R\$ 267.357,00
167	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/18M	UN	50	R\$ 3.472,10	R\$ 173.605,00
168	POSTE DE FIBRA DE VIDRO CIRCULAR - 100 daN / 09 METROS	UN	100	R\$ 2.487,23	R\$ 248.723,00

169	POSTE DE FIBRA DE VIDRO CIRCULAR - 75 daN / 05 METROS	UN	100	R\$ 1.378,46	R\$ 137.846,00
170	PROGRAMADOR HORARIO MOD. RT-30 127V	UN	10	R\$ 518,34	R\$ 5.183,40
171	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 120W	UN	120	R\$ 5.118,86	R\$ 614.263,20
172	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 36W	UN	80	R\$ 2.179,30	R\$ 174.344,00
173	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 60W	UN	100	R\$ 3.327,60	R\$ 332.760,00
174	PROJETOR TIPO LED, 100W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP≥0,95, MINIMO DE 150 LM/W, MINIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	500	R\$ 816,99	R\$ 408.495,00
175	PROJETOR TIPO LED, 200W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP≥0,95, MINIMO DE 150 LM/W, MINIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	500	R\$ 1.429,55	R\$ 714.775,00
176	PROJETOR TIPO LED, 50W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP≥0,95, MINIMO DE 150 LM/W, MINIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	500	R\$ 767,20	R\$ 383.600,00
177	PROJETOS LUMINOTÉCNICOS E ELÉTRICOS	UN	500	R\$ 346,52	R\$ 173.260,00
178	PROTETOR DE BUCHA DE TRANSFORMADOR 15KV	UN.	140	R\$ 20,60	R\$ 2.884,00
179	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	100	R\$ 437,11	R\$ 43.711,00
180	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5.200,00	R\$ 35,65	R\$ 185.380,00
181	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UN.	310	R\$ 44,17	R\$ 13.692,70
182	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	300	R\$ 45,52	R\$ 13.656,00
183	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIÂMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"	UN.	110	R\$ 3,85	R\$ 423,50
184	SERVIÇO DE RETIRADA DE LUMINÁRIA COMPLETA EM POSTES EXISTENTES (LUMINÁRIAS; BRAÇOS; CABOS; RELE; CONEXÕES	UN.	6.000	R\$ 109,43	R\$ 656.580,00
185	SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE OU ESTALEIRO	UN.	60	R\$ 487,97	R\$ 29.278,20
186	SUPORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 01 LUMINÁRIA, DIÂMETRO 48 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POSTE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM	UN	800	R\$ 535,66	R\$ 428.528,00
187	SUPORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 02 LUMINÁRIAS, DIÂMETRO 48 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POSTE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM	UN	700	R\$ 598,00	R\$ 418.600,00
188	SUPORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 03 LUMINÁRIAS, DIÂMETRO 48 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POSTE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM	UN	800	R\$ 890,80	R\$ 712.640,00
189	SUPORTE TIPO "Z" EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A QUENTE - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UN.	90	R\$ 60,29	R\$ 5.426,10
190	TELEGESTÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA COM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MATERIAIS	PONTOS	6.000	R\$ 885,40	R\$ 5.312.400,00
191	TERMINAL DE COMPRESSÃO 400 MM² COM DOIS FUROS	UN.	60	R\$ 737,61	R\$ 44.256,60
192	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UN.	90	R\$ 91,85	R\$ 8.266,50
193	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN.	20	R\$ 15.543,55	R\$ 310.871,00

194	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN.	10	R\$ 19.895,73	R\$ 198.957,30
195	TRILHO DE ALUMÍNIO 60mm x 40mm	M	1.500,00	R\$ 219,44	R\$ 329.160,00
				VALOR TOTAL:	R\$ 41.566.539,93

## 1.2. Da Modalidade

A modalidade adotada para o presente procedimento licitatório é o Pregão Eletrônico, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, por se tratar de bens e serviços comuns, cujos padrões de qualidade e desempenho podem ser definidos objetivamente.

A licitação será conduzida sob o Sistema de Registro de Preços (SRP) e terá como critério de julgamento o maior desconto global, aplicado sobre o valor total estimado do Lote Único, vedada a apresentação de propostas por item, em conformidade com o art. 40, inciso V, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021, e com a análise jurídica constante do Parecer nº 111/2026 – PGM.

## 1.3. Justificativa da Modalidade

A adoção do Pregão Eletrônico atende aos princípios da isonomia, da publicidade e da busca da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Este formato permite a ampla participação de fornecedores, assegurando a competitividade, a transparência dos atos praticados e a redução de custos operacionais. O uso do Sistema de Registro de Preços (SRP), segundo art. 86 da Lei nº 14.133/2021, oferece flexibilidade na contratação dos objetos e atende demandas variáveis, garantindo melhor planejamento e aplicação dos recursos públicos. Ademais, permite a adesão de órgãos não participantes, mantendo a legalidade e o controle das contratações, sempre conforme as normas vigentes.

## 1.4. Justificativa para Inversão de Fases

No presente certame, será adotada a inversão de fases, com a análise dos documentos de habilitação antecedendo a etapa de apresentação das propostas e lances.

A Lei nº 14.133/2021 estabelece como regra geral a ordem processual de julgamento das propostas antes da habilitação (Art. 17, inciso I). Contudo, a própria lei permite a adoção de procedimentos diversos, desde que motivados e previstos no edital. A inversão de fases é uma prática consolidada no rito do Pregão e se justifica, neste caso, pela complexidade técnica do objeto e pela necessidade de celeridade e eficiência na contratação.

A antecipação da habilitação tem como intuito garantir que apenas concorrentes plenamente aptos quanto à regularidade jurídica, fiscal e, principalmente, à qualificação técnica e operacional possam participar da fase competitiva do procedimento.

Esta medida se torna imperativa em contratos de alto impacto técnico, como a Iluminação Predial e Especializada, pois:

- **Segurança e Eficiência:** Reduz significativamente o risco de desclassificação tardia de licitantes que, embora apresentem o menor preço, não possuem a capacidade técnica mínima exigida para a execução de serviços complexos em instalações elétricas (NR-10).
- **Otimização Processual:** Evita o retrabalho da Administração Pública em analisar propostas e recursos de licitantes que seriam, de antemão, inabilitados, concentrando o esforço da fase de lances apenas em empresas qualificadas.

- **Qualificação da Competitividade:** Elimina possíveis impasses causados pela apresentação de propostas inexequíveis por licitantes não habilitados, garantindo que a disputa de preços ocorra entre empresas que comprovadamente detêm a expertise necessária para a solução integrada de iluminação.

A análise pública de documentação e propostas será conduzida pelo pregoeiro, respeitando o edital e seus anexos, conferindo maior segurança e previsibilidade ao processo licitatório.

### **1.5. Justificativa para o Não Parcelamento (Lote único)**

A presente licitação, embora utilize o Sistema de Registro de Preços (SRP), adota a formação de um Lote Único para o agrupamento de todos os materiais, serviços e atividades correlatas à Solução Integrada de Iluminação Predial e Especial, em razão de sua indivisibilidade técnica e funcional, conforme previsto no art. 40, inciso V, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021.

O objeto possui natureza integrada, pois envolve fornecimento de materiais, equipamentos, instalação, manutenção preventiva e corretiva, elaboração de projetos, serviços técnicos especializados e integração obrigatória com a plataforma de telegestão da Concessionária da PPP. A fragmentação do objeto comprometeria a padronização dos equipamentos, a compatibilidade tecnológica, a interoperabilidade dos sistemas e a centralização da responsabilidade técnica.

A adoção do Lote Único assegura:

Responsabilidade técnica única.

Padronização e interoperabilidade com a plataforma de telegestão da PPP.

Economia de escala e eficiência logística.

Qualificação técnica mínima das licitantes.

Em razão da indivisibilidade da solução, a contratação ocorrerá exclusivamente em Lote Único, vedada a apresentação de propostas por itens isolados, nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021.

O julgamento deverá ocorrer pelo critério de menor preço global do lote, garantindo economicidade e padronização da solução contratada.

#### **1.5.1. Detalhamento da Estrutura e Composição do Lote (versão final corrigida — mantendo a sua tabela)**

Visando à máxima eficiência, padronização e centralização da responsabilidade técnica, o objeto desta licitação será agrupado em um Lote Único, sendo vedada a apresentação de proposta para itens isolados.

A tabela abaixo tem caráter exclusivamente descritivo e quantitativo, destinada à composição técnica do lote. Ela não configura critério de julgamento individualizado. A disputa ocorrerá pelo menor preço global do lote, conforme determina a Lei nº 14.133/2021 e o Parecer nº 111/2026 – PGM.

A consolidação do lote permite uniformidade, compatibilidade com a plataforma de telegestão, economia de escala e mitigação de riscos de fragmentação do objeto.



Lote	Descrição e Composição	Justificativa Técnica (Lote Único)	Serviços Incluídos (Exemplificativos)
Lote Único – Solução Integrada de Iluminação	Agrupamento de todos os serviços e fornecimentos de materiais destinados à Iluminação Predial, Áreas Especiais, Esportivas, Ornamentais, Temporárias e serviços de Apoio Estratégico.	O agrupamento garante a Responsabilidade Técnica Única sobre a integralidade da Solução de Iluminação do Município. Assegura a padronização dos materiais, a compatibilidade com a infraestrutura de telegestão existente e a centralização da expertise, promovendo a máxima economia de escala e eficiência na gestão do contrato.	Cadastro de Ativos e Georreferenciamento; Projetos Luminotécnicos (Predial, Esportivo, Cênico); Fornecimento, Instalação e Manutenção de Luminárias (de uso especial e áreas esportivas); Locação e Montagem de Iluminação Temporária; Serviço de Apoio Técnico à Fiscalização da PPP.

#### 1.5.2. Condição para Adesão à ARP (Carona) –

A adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) por órgãos não participantes deverá observar a indivisibilidade do objeto e a estruturação em Lote Único. É vedada a solicitação ou contratação de itens de forma isolada.

A adesão somente poderá ocorrer para a totalidade do Lote Único, preservando-se os princípios de padronização, responsabilidade técnica única e compatibilidade integral dos sistemas, sobretudo quanto à integração obrigatória com a plataforma de telegestão da Concessionária da PPP.

Para formalizar a adesão, o órgão não participante deverá apresentar Justificativa Técnica demonstrando:

- a necessidade da solução integrada;
- a aderência ao escopo do Termo de Referência;
- a compatibilidade tecnológica com o sistema municipal;
- a inexistência de sobreposição com o Contrato de Concessão Administrativa.

#### 1.6. Garantia de Execução Contratual

Será exigida da contratada a prestação de garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, exclusivamente na modalidade Seguro-Garantia, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

O Seguro-Garantia deverá ser apresentado na modalidade Seguro-Garantia de Execução (Performance Bond), cobrindo todas as obrigações assumidas pela contratada, incluindo fornecimento de materiais, serviços de instalação e manutenção, integração com a plataforma de telegestão da PPP e demais responsabilidades previstas neste Termo de Referência.

A apólice deverá permanecer válida por todo o período contratual, inclusive durante eventuais períodos de correção ou substituição de materiais, sendo liberada somente após o ateste final da Administração.

#### 1.7. Subcontratação e Terceirização Permitida

Será permitida a subcontratação parcial, desde que prevista no edital, respeitados os limites do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, e mantida integralmente a responsabilidade da contratada.

É vedada a subcontratação de atividades essenciais relacionadas à integração dos sistemas com a plataforma de telegestão, garantindo a unidade técnica da solução.

#### 1.8. Comissão Técnica Responsável pela Análise e Condução do Procedimento (versão final corrigida)

Para a análise técnica, validação das especificações, consolidação das quantidades e apoio à condução do procedimento licitatório, fica designada a seguinte comissão técnica multidisciplinar:

Sérgio Lucas Avilla da Silva, Engenheiro Eletricista – CREA/PR 32.214

Responsável pela análise técnica da iluminação predial, especializada e instalações elétricas, incluindo compatibilidade com a plataforma de telegestão.

Ricardo Martins Araujo, Contador – CRC/PR 30.672

Responsável pela análise econômico-financeira, estimativas e conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Marco Antonio Deitos, Técnico Eletricista – Registro 33.313

Responsável pela avaliação operacional, adequação técnica e verificação de campo.

A comissão atuará de forma integrada nas etapas de planejamento, análise técnica e suporte ao andamento do certame, garantindo conformidade com a legislação vigente e com as demandas da Administração.

## 2. JUSTIFICATIVAS

A contratação ora proposta, por intermédio do Sistema de Registro de Preços (ARP), justifica-se pela necessidade essencial de promover a manutenção, modernização e ampliação do patrimônio público municipal não contemplado pelo atual Contrato de Concessão Administrativa (PPP), regido pelo Edital nº 02/2023. As demandas abrangem, principalmente, o sistema de Iluminação Predial, indispensável para o funcionamento seguro e eficiente das atividades públicas, especialmente em edifícios de uso especial como escolas, unidades de saúde e prédios administrativos, além do adequado controle da mobilidade urbana.

No que tange à iluminação predial, a contratação assegura a manutenção da segurança patrimonial e das condições funcionais dos ambientes, contribuindo diretamente para a qualidade do atendimento oferecido à população e para o correto desempenho das atividades administrativas internas.

O Contrato de Concessão Administrativa restringe seu objeto à "REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA", que é a iluminação funcional de vias e logradouros públicos, conforme Cláusula 4.1 do Contrato.

Assim, a presente contratação reveste-se de caráter estratégico, promovendo não apenas o cumprimento das obrigações do Município no que tange à conservação do patrimônio público, mas, sobretudo, preenchendo lacunas essenciais não cobertas pela concessão vigente.

Entre as vantagens desta contratação destacam-se: a potencial redução do consumo energético, proporcionada pela atualização das luminárias para tecnologias LED mais modernas e eficientes; a pronta resposta às demandas de manutenção corretiva e instalação de novos pontos de iluminação, assegurando a continuidade e a eficiência dos serviços públicos; a conformidade com as normas técnicas mais recentes, incluindo a ABNT NBR 5101/2024 e correlatas, atingindo padrões elevados de qualidade e desempenho; e a possibilidade de gestão centralizada, estruturada pelo Regime de Registro de Preços, que racionaliza o processo de compra e otimiza a aplicação dos recursos, respeitando os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

Dessa forma, a contratação justifica-se como providência indispensável, garantindo o atendimento regular e contínuo das demandas municipais por iluminação predial, atividade que é de responsabilidade direta da Administração, com impactos diretos na segurança, no bem-estar e na qualidade de vida dos munícipes.

### **2.1. Detalhamento da Exclusão da Concessão Administrativa (PPP)**

Para reforçar a segurança jurídica e a não-sobreposição de escopos, a presente Ata de Registro de Preços (ARP) abrange os seguintes serviços e locais que estão formalmente excluídos do Contrato de Concessão Administrativa:

<b>Categoria de Serviço</b>	<b>Detalhamento da Exclusão (Escopo da ARP)</b>
<b>Iluminação Predial Externa/Desta que</b>	Iluminação de fachadas, áreas externas restritas, pátios, estacionamentos internos e áreas de serviço de repartições públicas. Inclui projetos de iluminação arquitetônica ou de destaque para monumentos e estruturas localizados em Bens de Uso Especial. Inclui a iluminação específica de estádios, quadras poliesportivas e outros locais para a prática de esportes, que possuem requisitos técnicos próprios e não são considerados iluminação viária funcional (iluminação de tráfego).
<b>Sistemas de Emergência e Segurança</b>	Instalação e manutenção de sistemas de iluminação de emergência, sinalização de segurança, balizamento e outros dispositivos relacionados à segurança predial, conforme as normas técnicas aplicáveis (ex: NBR 10898).

<b>Categoria de Serviço</b>	<b>Detalhamento da Exclusão (Escopo da ARP)</b>
<b>Iluminação Temporária</b>	Instalação, manutenção e remoção de estruturas de iluminação para eventos temporários (festas, feiras, shows) realizados em áreas públicas ou de propriedade do município, caracterizando-se como serviço de locação e não como manutenção da rede permanente
<b>Manutenção de Componentes</b>	Fornecimento e troca de todos os tipos de materiais de iluminação (lâmpadas, luminárias, reatores, relés, fiação, etc.) para todos os locais mencionados acima (Iluminação Predial Externa, Destaque, Emergência e Temporária), que estão formalmente fora do escopo da concessão

### 3. ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO/SERVIÇO

Esta contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, tem como escopo a execução de serviços e fornecimento de materiais que NÃO fazem parte do Contrato de Concessão Administrativa (PPP – Edital nº 02/2023) em vigor. O objetivo é atender às necessidades para a expansão e modernização da infraestrutura de iluminação do município nos pontos reservados à Administração, visando atender à crescente demanda por iluminação de Bens de Uso Especial e projetos especiais.

O escopo a ser prestado contemplará os seguintes serviços, com a condição obrigatória de compatibilidade e integração com o Sistema de Gestão da Concessionária da PPP:

#### 3.1. SERVIÇO DE CADASTRO DOS ATIVOS DE ILUMINAÇÃO PREDIAL (BENS DE USO ESPECIAL)

O serviço consiste no cadastramento e na identificação física e digital dos pontos luminosos (postes, bases ou paredes) sob a responsabilidade municipal, exclusivamente nos Bens de Uso Especial.

##### 3.1.1. Especificações da Placa de Identificação

- Material: Chapa de aço galvanizado ou similar.
- Dimensões (Padrão): 5 cm x 14 cm, com 1 mm de espessura.
- Numeração: Dígitos com 4 cm de altura, impressos em adesivo de polímero com garantia de durabilidade superior a 8 anos.
- Fixação (Braços): Cintas de polímero com durabilidade superior a 8 anos.
- Fixação (Postes de Concreto): Braçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura.
- Fixação (Postes de Aço): Rebite tipo POP de alumínio ou adesivo plástico.
- Placas Decorativas: 2 cm times 8 cm e 0,8 mm de espessura; dígitos de 5 mm de altura com impressão em relevo.

### **3.1.2.Caracterização do Ponto Luminoso (Dados Mínimos)**

O cadastramento deve contemplar os dados técnicos dos equipamentos que compõem o ponto, exclusivamente para os ativos de Iluminação Predial, incluindo, no mínimo:

- a) Número código do ponto;
- b) Local de Instalação (Ex: Escola X, Pátio da Secretaria Y)
- c) Bairro;
- d) Ponto de referência;
- e) Coordenadas geográficas (precisão sub métrica);
- f) Características do Poste;
- g) Características do(s) braço(s);
- h) Número de luminárias;
- i) Tipo da(s) luminária(s);
- j) Características do relé;
- k) Lâmpada(s) (tipo e potência);
- l) Características do reator associado;
- m) Características dos acessórios do ponto luminoso.

### **3.1.3.Procedimento de Cadastramento**

O cadastramento deve ser efetuado através de equipamento eletrônico portátil, com precisão sub métrica, utilizando software que permita a transferência das informações para a base de dados do Sistema de Iluminação Pública. As informações devem ser georreferenciadas, vinculadas aos Bens de Uso Especial, e registradas em mapas. Deve ser registrada, no mínimo, três fotos da luminária instalada. A base de dados deve ser imediatamente atualizada após qualquer intervenção.

**Obrigação de Integração:** A Contratada deverá garantir que os dados coletados sejam entregues em formato digital totalmente compatível e importável para a base de dados cadastral da Rede Municipal de Iluminação Pública operada pela Concessionária da PPP, conforme padrões e protocolos a serem fornecidos pelo Município.

### **3.1.4.Remuneração**

O pagamento será realizado por **ponto (número) identificado**, conforme o valor unitário ofertado na proposta, independentemente da quantidade de materiais aplicados.

## **3.2. SERVIÇO DE PROJETOS LUMINOTÉCNICOS, ELÉTRICOS E LAUDOS TÉCNICOS**

Serviço de elaboração de Projetos Elétricos Executivos e Luminotécnicos para as novas instalações e ampliações de rede, em atendimento às normas.

### **3.2.1. Serviços de Engenharia**

- Serviço de elaboração de Projetos Elétricos Executivos e Luminotécnicos para as novas instalações e ampliações de rede, em atendimento às normas.
- Serviço de Laudo Técnico e Perícia em Sistemas de Iluminação Predial: Elaboração de laudos técnicos e perícias para avaliação de conformidade, vida útil, eficiência energética e causas de falhas em sistemas de iluminação predial, com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por profissional habilitado.

### **3.2.2. Documentação Exigida**

- a) Elaboração de memorial descritivo e cálculos elétricos e esforço mecânico.
- b) Apresentação do projeto para aprovação da concessionária (COPEL) apenas quando envolver intervenção na rede de distribuição da concessionária (MT/BT) para atendimento dos Bens de Uso Especial.
- c) Recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do projeto.

### **3.2.3. Remuneração**

O pagamento será por Projeto (Unidade), conforme o valor unitário ofertado na proposta, independentemente das etapas do projeto realizado.

## **3.3. SERVIÇO DE DESCARTE DE MATERIAIS**

Este serviço consiste no descarte de materiais contaminantes (luminárias, lâmpadas, reatores, relé fotoelétricos, etc.) retirados da rede não concedida (Bens de Uso Especial), por empresas devidamente credenciadas para esse tipo de operação, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

### **3.3.1. Remuneração**

O pagamento será por quantidade de material descartado (Unidade/Peso/Volume), conforme o valor unitário ofertado na proposta.

## **3.4. SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO EM BENS DE USO ESPECIAL**

Serviço de fornecimento e instalação completa de novas luminárias LED em áreas de Bens de Uso Especial (pátios, estacionamentos, áreas externas de edifícios públicos) e em novos braços, para atender a expansão e modernização da iluminação fora do escopo da PPP.

#### **3.4.1.Exigências e Responsabilidades**

- Conformidade: Cumprimento integral das normas da Concessionária (COPEL), ABNT (incluindo NBR 5101/2024), e Normas Regulamentadoras (MTE).
- Trabalho em Rede Energizada: Os trabalhos serão efetuados junto às redes de distribuição em baixa tensão (220/127 Volts) e proximidades com redes de média tensão (13.800 Volts), exclusivamente para a conexão de novos pontos de iluminação em Bens de Uso Especial, sendo a Contratada responsável por todos os procedimentos de segurança, desconexão elétrica e atendimento às diretrizes da Concessionária. A empresa deve comprovar estar apta a trabalhar na rede elétrica da COPEL.
- Materiais: Deverão ser novos e atenderem às normas e portarias aplicáveis.

#### **3.4.2.Especificações da Luminária LED (Mínimas)**

- a) Fornecimento de Luminárias LED (Tecnologia LED de alta eficiência e grande eficiência luminosa).
- b) Corpo em alumínio injetado ou extrudado, com pintura eletrostática anticorrosiva.
- c) Difusor em policarbonato ou vidro temperado com proteção UV.
- d) Driver integrado bivolt com proteção contra surtos de tensão de no mínimo.
- e) Suporte para fotocélula tipo soquete NEMA.
- f) Fixação da luminária no braço metálico com parafusos inox e trava mecânica.
- g) Manutenção Preventiva/Corretiva pelo período de 1 (um) ano.
- h) Integração Cadastral: Identificação do ponto com etiqueta/responsivo com código patrimonial e registro georreferenciado, em formato compatível com a base de dados da PPP, conforme Seção 3.1.3.

#### **3.4.3.Remuneração**

O pagamento será por unidade de luminária LED fornecida e instalada, conforme o valor unitário do material ofertado na proposta.

### **3.5. SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA E DE DESTAQUE (FORA DO ESCOPO DA PPP)**

O serviço visa valorizar espaços públicos (monumentos, pontos históricos ou turísticos da cidade que não estejam sob a responsabilidade de manutenção e operação da Concessionária da PPP).

#### **3.5.1.Procedimento**

A Contratada deverá, sob demanda da Administração, elaborar o projeto executivo e orçamento baseado na planilha orçamentária, para emissão da Ordem de Serviço. Intervenções em espaços históricos exigem autorização e padrões de trabalho específicos.



### **3.5.2. Remuneração**

O pagamento será por quantidade de equipamento instalado, conforme o valor unitário ofertado na proposta.

## **3.6. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS AUTÔNOMA SOLAR**

Serviços de Instalação de Luminárias Autônomas Solar em Bens de Uso Especial e Áreas Isoladas. Serviço de fornecimento e instalação de luminárias LED Solar para instalação em áreas de Bens de Uso Especial (pátios de escolas, estacionamentos de secretarias) e em áreas públicas isoladas que não façam parte da Rede Municipal de Iluminação Pública concedida.

### **3.6.1. Especificações da Luminária LED Solar (Mínimas)**

- Composição: Luminária LED com painel solar, controlador e bateria recarregável.
- Instalação: Em ponta de braço metálico ou poste metálico.
- Proteção: Grau mínimo de proteção IP 66, garantia de 3 anos e vida útil de 50.000 horas.
- Características: Corpo de alumínio injetado, com tratamento contra raios UV e corrosão. Temperatura de Cor de 5.000 K.

### **3.6.2. Remuneração**

O valor será pago por unidade de Luminária Autônoma Solar instalada, conforme o valor unitário ofertado na proposta.

## **3.7. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL E ESTÉTICA (FORA DO ESCOPO DA PPP)**

Serviço com caráter estético, cultural e turístico, voltado à valorização de elementos arquitetônicos, paisagísticos e urbanos (monumentos, praças, pontes e demais bens de interesse coletivo) que não estejam sob a responsabilidade de manutenção e operação da Concessionária da PPP.

### **3.7.1. Procedimento**

Semelhante ao item 3.7, a Contratada elaborará o projeto executivo e orçamento sob demanda, respeitando padrões de trabalho para áreas preservadas.

### **3.7.2. Remuneração**

O valor será pago por quantidade de equipamento instalado, conforme o valor unitário ofertado na proposta.

### **3.8. SERVIÇOS E MATERIAIS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS ESPECIAIS (PRAÇAS, PARQUES E INSTALAÇÕES ESPORTIVAS)**

A Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada para a contratação dos seguintes serviços e materiais, que possuem características técnicas e finalidades distintas da iluminação viária funcional coberta pela PPP:

#### **3.8.1. Especificações**

O escopo deste item é fornecer e instalar materiais, bem como executar serviços de manutenção, que se enquadrem nas seguintes categorias, excluindo a iluminação viária funcional que é objeto da PPP:

1. Iluminação Funcional de Áreas Específicas:
  - Foco: Iluminação de áreas de lazer e convívio, como Pistas de Caminhada, Playgrounds, Academias ao Ar Livre e áreas internas de Parques.
  - Requisitos: Utilização de postes de baixa altura (até 5m), luminárias com distribuição de luz adequada para pedestres (tipo IESNA Tipo V ou assimétrica), e fiação dedicada, garantindo que a instalação não se confunda com a rede viária.
  - Exclusão: Fica expressamente excluída a iluminação de vias de tráfego de veículos e ciclovias que já estejam sob a responsabilidade da Concessionária da PPP.
2. Iluminação Cênica, Paisagística e de Destaque:
  - Foco: Valorização estética de elementos arquitetônicos, paisagísticos e monumentos (árvores, jardins, canteiros, fontes, fachadas).
  - Requisitos: Utilização de refletores LED RGB, spots, balizadores de solo, iluminação subaquática e sistemas de controle de cor e intensidade (DMX ou similar). Os equipamentos devem possuir alto grau de proteção (mínimo IP67) e resistência a vandalismo.
3. Iluminação de Instalações Esportivas:
  - Foco: Iluminação de quadras poliesportivas, campos de futebol e ginásios municipais.
  - Requisitos: Utilização de projetores de alta potência (LED) com distribuição de luz e níveis de iluminância (lux) em conformidade com as normas técnicas esportivas (ex: NBR 5101/2024 para áreas externas, ou normas específicas para o esporte praticado), garantindo a uniformidade e o controle do spill light.
4. Infraestrutura e Materiais Específicos:
  - Foco: Fornecimento de infraestrutura que não é padrão da rede viária, como postes ornamentais, fiação subterrânea (incluindo escavação, dutos e caixas de passagem) e sistemas de controle dedicados (painéis, temporizadores, sistemas de automação).
5. Manutenção Abrangente:
  - Foco: Manutenção corretiva e preventiva para todos os itens listados acima, incluindo limpeza de projetores, reparo de fiação subterrânea e manutenção de sistemas de controle específicos, que não são parte da rotina de manutenção da rede viária da concessionária.

### **3.8.2. Remuneração**

O pagamento pelos Serviços e Materiais para Iluminação de Áreas Especiais será realizado por Ordem de Serviço (OS) emitida pela Administração, utilizando os valores unitários registrados na Ata de Registro de Preços (ARP), da seguinte forma:

1. Serviços de Instalação e Manutenção (Mão de Obra): O pagamento será efetuado por Hora Técnica ou Serviço Completo (conforme detalhado na planilha orçamentária), mediante a comprovação da execução do serviço e o ateste do fiscal do contrato.
2. Fornecimento de Materiais: O pagamento dos materiais (luminárias, projetores, cabos, postes ornamentais, etc.) será realizado por unidade de material fornecido e instalado, conforme os valores unitários registrados na ARP e a comprovação de aplicação na OS.
3. Projetos (Se aplicável): O pagamento de projetos executivos ou luminotécnicos específicos para estas áreas será realizado por Projeto (Unidade), conforme o valor unitário ofertado na proposta, mediante a entrega e aprovação do projeto.

### **3.9. SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ILUMINAÇÃO DE INSTALAÇÕES ESPORTIVAS**

Serviço de manutenção especializada em sistemas de iluminação de alta potência (refletores e projetores) em estádios, ginásios e quadras poliesportivas municipais, incluindo a manutenção de torres de iluminação e sistemas de acionamento.

#### **3.9.1. Especificações**

O serviço de manutenção deverá abranger as seguintes atividades e requisitos, dada a natureza crítica e a complexidade técnica das instalações esportivas:

1. Manutenção Corretiva (Sob Demanda): Atendimento a chamados para reparo ou substituição de componentes danificados (projetores, reatores, drivers, fiação de potência, quadros de comando) que comprometam o nível de iluminância exigido para a prática esportiva.
  - Requisito de Acesso: A Contratada deve possuir ou contratar equipamentos de acesso em altura (plataformas elevatórias, caminhões munck) adequados para intervenção em torres e mastros de iluminação de grande porte.
  - Prazo de Atendimento: O tempo máximo de atendimento e solução do problema deverá ser de [ESPECIFICAR PRAZO, ex: 48 horas] após a emissão da Ordem de Serviço (OS), exceto em casos de eventos programados, onde o prazo pode ser reduzido.
2. Manutenção Preventiva (Programada): Realização de inspeções periódicas (trimestrais ou conforme cronograma) para verificação, limpeza e ajustes nos sistemas, incluindo:
  - Medição Luminotécnica: Medição e registro dos níveis de iluminância (lux) e uniformidade da iluminação no campo/quadra, em conformidade com a ABNT NBR 5101/2024 e normas específicas para a modalidade esportiva.

- Inspeção Estrutural: Verificação da integridade estrutural das torres, mastros e suportes dos projetores, incluindo o aperto de parafusos e a verificação de corrosão.
  - Limpeza e Ajuste: Limpeza das lentes e refletores dos projetores e ajuste do ângulo de fecho (aiming) para garantir a uniformidade e evitar ofuscamento.
  - Manutenção Elétrica: Inspeção dos quadros de comando, sistemas de acionamento, disjuntores e aterramento.
3. Fornecimento de Materiais: A Contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a execução dos serviços, conforme os itens registrados na Ata de Registro de Preços (ARP), garantindo a compatibilidade técnica e a potência luminosa dos projetores.
  4. Conformidade Técnica: Todos os serviços e materiais devem estar em estrita conformidade com a ABNT NBR 5101/2024 (Iluminação Pública) e as Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis, como a NR-10 (Segurança em Eletricidade) e a NR-35 (Trabalho em Altura).

### **3.9.2. Remuneração**

O pagamento pelo Serviço de Manutenção Corretiva e Preventiva de Iluminação de Instalações Esportivas será realizado da seguinte forma:

1. Serviço de Mão de Obra (Corretiva): O pagamento será efetuado por Hora Técnica Especializada ou Visita Técnica com Equipamento de Acesso (conforme o modelo de remuneração adotado na planilha orçamentária), devidamente comprovada pela Ordem de Serviço (OS) e atestada pelo fiscal do contrato.
2. Serviço de Mão de Obra (Preventiva): O pagamento será por valor fixo mensal ou por unidade de inspeção (conforme o modelo de remuneração adotado na planilha orçamentária), mediante a apresentação do relatório de inspeção e medição luminotécnica programada.
3. Fornecimento de Materiais: O pagamento dos materiais utilizados (projetores, reatores, etc.) será realizado por unidade de material fornecido e instalado, conforme os valores unitários registrados na Ata de Registro de Preços (ARP) e a comprovação de aplicação na OS.

### **3.10. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E REMOÇÃO DE ILUMINAÇÃO TEMPORÁRIA PARA EVENTOS**

Contratação de empresa para fornecimento, instalação, manutenção e posterior remoção de estruturas de iluminação (decorativa, funcional ou cênica) para eventos temporários (festas, feiras, shows, eventos cívicos) realizados em áreas públicas ou de propriedade do Município. O serviço deve incluir o fornecimento de materiais (cabos, refletores, estruturas metálicas, geradores, etc.) e a mão de obra especializada. (Conforme Cláusula 27, item v, do Contrato de PPP)

### **3.10.1. Especificações**

O serviço de iluminação temporária deverá atender aos seguintes requisitos, dada a sua natureza transitória e a necessidade de segurança:

1. Fornecimento de Materiais (Locação): A Contratada deverá fornecer, sob regime de locação, todos os equipamentos necessários, incluindo:
  - Luminárias e projetores (LED, RGB, cênicos) com grau de proteção mínimo IP65.
  - Estruturas de sustentação (torres, box truss, postes temporários) com laudo de ART de estabilidade.
  - Cabos, extensões, quadros de distribuição e proteção elétrica (disjuntores, DRs) em conformidade com a NBR 5410.
  - Geradores de energia (se necessário) com laudo de ruído e ART de instalação.
2. Instalação e Montagem: A instalação deve ser realizada por equipe técnica habilitada, com emissão de ART de Execução de Obra e Serviço para a montagem da estrutura e do sistema elétrico temporário.
3. Manutenção Durante o Evento: A Contratada deverá manter uma equipe de plantão ou de sobreaviso, conforme a criticidade e o porte do evento, para atendimento imediato a falhas ou problemas no sistema de iluminação.
4. Remoção: A remoção de toda a estrutura e equipamentos deve ser realizada em prazo máximo de [ESPECIFICAR PRAZO, ex: 48 horas] após o término do evento, garantindo a restauração da área ao seu estado original.
5. Segurança: A Contratada é integralmente responsável pela segurança elétrica e estrutural da instalação temporária, devendo apresentar todos os laudos e certificações exigidos pelo Corpo de Bombeiros e pela fiscalização municipal.

### **3.10.2. Remuneração**

O pagamento pelo Serviço de Instalação, Manutenção e Remoção de Iluminação Temporária para Eventos será realizado por Ordem de Serviço (OS) emitida pela Administração, utilizando os valores unitários registrados na Ata de Registro de Preços (ARP), da seguinte forma:

1. Serviço de Instalação e Remoção (Mão de Obra): O pagamento será efetuado por Serviço Completo de Instalação e Remoção (Unidade), conforme o valor unitário ofertado na proposta para o serviço de montagem e desmontagem da estrutura. Este valor deve englobar toda a mão de obra e os custos logísticos associados.
2. Fornecimento de Materiais (Locação): O pagamento dos materiais (luminárias, cabos, geradores, estruturas, etc.) será realizado por diária de locação (Unidade/Dia), conforme os valores unitários registrados na ARP. A contagem da diária inicia-se na data de instalação e encerra-se na data de remoção, conforme ateste do fiscal.
3. Manutenção Durante o Evento: O pagamento de serviços de manutenção corretiva durante o período do evento será efetuado por Visita Técnica ou Hora Técnica, conforme o valor unitário ofertado na proposta, mediante a comprovação da intervenção e o ateste do fiscal do contrato.

### **3.11. SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE EXPANSÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Este serviço consiste na contratação de empresa de engenharia especializada para a elaboração de Projetos Executivos e Luminotécnicos de expansão da Rede Municipal de Iluminação Pública, em áreas que não estão incluídas no escopo de modernização, efficientização ou expansão obrigatória do Contrato de Concessão Administrativa (PPP – Edital nº 02/2023). O objetivo é manter um banco de projetos prontos (pipeline) para futura execução, seja por incorporação ao Contrato de PPP ou por contratação direta do Município.

#### **3.11.1. Escopo do Serviço (Não-Conflitante):**

1. Estudos Preliminares e Viabilidade: Realização de estudos de viabilidade técnica e econômica para a expansão da rede em novas áreas urbanas, loteamentos não consolidados ou vias rurais.
2. Elaboração de Projetos Executivos: Desenvolvimento de projetos completos, incluindo:
  - Cálculos Luminotécnicos (em conformidade com a ABNT NBR 5101 e normas municipais).
  - Projetos Elétricos (incluindo dimensionamento de cabos, proteções e quadros de comando).
  - Projetos de Infraestrutura (detalhamento de postes, braços e fundações).
  - Especificação de Materiais (com base em tecnologias LED de alta eficiência).
3. Orçamento Detalhado: Elaboração de planilha orçamentária completa, com composição de preços unitários (PCU) e curva ABC, para cada projeto.
4. Aprovação junto à Concessionária de Energia: Apresentação e acompanhamento do projeto junto à concessionária de energia elétrica (COPEL) para obtenção da aprovação técnica, quando aplicável.
5. Georreferenciamento: Entrega de todos os projetos em formato digital (CAD e GIS), georreferenciados, compatíveis com o sistema de gestão municipal.

#### **3.11.2. Produto Final:**

O produto final será o Projeto Executivo Aprovado, pronto para licitação ou execução, incluindo todos os desenhos, memoriais descritivos, cálculos e orçamentos.

#### **3.11.3. Remuneração:**

O pagamento será realizado por Projeto (Unidade), conforme o valor unitário ofertado na proposta, mediante a entrega e aprovação formal do Projeto Executivo pelo fiscal do contrato.

## **4. LISTA DE ITENS A SEREM CONTRATADOS**

O Registro de Preços (ARP) visa a aquisição futura e eventual de uma ampla gama de materiais, equipamentos e componentes elétricos, bem como ferramentas e luminárias, essenciais para a execução dos serviços de manutenção, modernização e expansão da infraestrutura de iluminação predial e iluminação especial do Município, conforme detalhado na Lista de Materiais anexa

Os itens a serem contratados estão agrupados nas seguintes categorias principais, refletindo a necessidade de uma solução integrada e completa para os ativos não abrangidos pela Concessão Administrativa (PPP):

Categoria de Material	Descrição e Finalidade
1. Materiais de Iluminação e Eficientização	Inclui luminárias e lâmpadas de tecnologia LED de alta eficiência (bulbos, painéis, tubulares), bem como componentes para sistemas de iluminação mais antigos (reatores, capacitores, lâmpadas de vapor metálico), necessários para a manutenção e modernização dos Bens de Uso Especial.
2. Materiais Elétricos e de Conexão	Abrange cabos de cobre e alumínio de diversas bitolas, conectores bimetálicos (split bolt, perfurantes), plugues e tomadas industriais (Newkon/Brasikon), disjuntores, contadores e outros componentes essenciais para a instalação e reparo de redes elétricas de baixa tensão.
3. Componentes de Infraestrutura e Fixação	Engloba itens como eletrodutos, braçadeiras, alças pré-formadas e suportes, utilizados na fixação e proteção da fiação e dos equipamentos em instalações prediais.

tipo de Iluminação	Exemplos de Aplicação e Justificativa
Iluminação Funcional de Áreas Específicas	Pistas de Caminhada, Playgrounds, Academias ao Ar Livre. Requerem postes de baixa altura, luminárias específicas e fiação dedicada. (ATENÇÃO: Ciclovias e Faixas de Pedestres são, em regra, parte da Rede Municipal de Iluminação Pública e, portanto, de responsabilidade da Concessionária da PPP. A contratação via ARP deve se restringir a áreas que comprovadamente não foram transferidas à PPP).
Iluminação Cênica, Paisagística e de Destaque	Realce de árvores, jardins, canteiros, monumentos, fontes e estruturas arquitetônicas. Utiliza refletores, spots e iluminação subaquática, com foco em valorização estética e não funcional viária.
Infraestrutura e Materiais específicos	Postes ornamentais e de design diferenciado, fiação subterrânea (incluindo escavação e dutos), sistemas de controle dedicados (painéis, temporizadores) e caixas de passagem/conexão para distribuição interna em parques.
Manutenção Abrangente	Manutenção corretiva e preventiva para todos os itens listados acima, incluindo limpeza de luminárias e projetores, que não são parte da rotina de manutenção da rede viária da concessionária.
Serviço de Manutenção Corretiva e Preventiva de Iluminação de Instalações Esportivas	Serviço de manutenção especializada em sistemas de iluminação de alta potência (refletores e projetores) em estádios, ginásios e quadras poliesportivas municipais, incluindo a manutenção de torres de iluminação e sistemas de acionamento.



## **5. NORMAS E REFERÊNCIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

A iluminação Pública, conforme descrito na NBR 5101, tem por objetivo prover luz às ruas, avenidas, calçadas, praças e outras áreas públicas no período noturno ou nos escurecimentos diurnos ocasionais.

Considerando o escopo ampliado da presente Ata de Registro de Preços (ARP), que abrange serviços e materiais fora do Contrato de Concessão Administrativa (PPP), as normas e referências técnicas aplicáveis são as seguintes, organizadas por área de abrangência, e devem ser observadas em suas versões mais recentes:

### **5.1. Normas de Iluminação Pública (Escopo Comum e Referência)**

Estas normas são a base para a iluminação de logradouros e áreas externas, sendo aplicáveis a todos os projetos de iluminação externa da ARP:

- ABNT NBR 5101/2024 – Iluminação Pública. (Manter a versão mais recente)
- ABNT NBR 5123 – Relés fotoelétricos.
- ABNT NBR 15129 – Luminárias para iluminação Pública – Requisitos Particulares.
- ABNT NBR IEC 60598-1 – Luminárias requisitos gerais e ensaios. (Correção da numeração para a norma internacional adotada)
- ABNT NBR 16026 – Controle eletrônico C.C. ou C.A. para módulos a LED.
- ABNT NBR IEC 60529 – Graus de proteção proporcionados pelos invólucros (Código IP). (Correção da numeração para a norma internacional adotada)
- ABNT NBR IEC 60068-2-75 – Parte 2: Ensaio Eh: Ensaio com martelo.
- IES LM-80-08 – Método Aprovado para Medição da Manutenção do Fluxo Luminoso de Fontes de Luz LED. (Manter, pois é a referência internacional para LED)
- IES TM-21-11 – Projeção da Manutenção do Lúmen de Fontes de Luz LED. (Manter, pois é a referência internacional para vida útil do LED)
- ABNT NBR IEC 61347-2-13 - Dispositivos de controle de lâmpadas – Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a. para módulos de LED.

### **5.2. Normas de Instalações Elétricas e Iluminação Predial (Bens de Uso Especial)**

Estas normas são essenciais para os serviços de manutenção e instalação de iluminação em edifícios públicos (Bens de Uso Especial), instalações esportivas e projetos cênicos:

- ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 – Iluminação de ambientes de trabalho.
- ABNT NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), aplicável a edifícios e estruturas de grande porte.
- ABNT NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV. (Inclusão, pois pode ser aplicável a grandes instalações esportivas ou prédios com subestação própria).
- ABNT NBR 15215 – Iluminação natural. (Inclusão, aplicável a projetos de eficiência energética em edifícios).

- ABNT NBR 15881 – Sistemas de Iluminação de Emergência. (Inclusão, essencial para o item "Sistemas de Emergência e Segurança").

### 5.3. Normas de Segurança e Regulamentação

Estas normas são de cumprimento obrigatório para a execução de todos os serviços, especialmente aqueles que envolvem eletricidade, trabalho em altura e descarte de materiais:

- NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- NR-35 – Trabalho em Altura.
- RESOLUÇÃO ANEEL 1000/2021 – Estabelece as regras de prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica.
- PORTARIA INMETRO Nº 62/2022 – Estabelece os requisitos de avaliação da conformidade para luminárias LED.
- Resoluções e Normas da Concessionária Local (COPEL) – Aplicáveis a qualquer intervenção que envolva a rede de distribuição de energia elétrica.
- ABNT NBR 10004 – Resíduos Sólidos – Classificação. (Inclusão, essencial para o item 3.3. SERVIÇO DE DESCARTE DE MATERIAIS).
- Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos. (Inclusão, para reforçar a obrigatoriedade do descarte correto).

## 6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

Para os efeitos desta especificação serão adotadas as definições constantes nas normas e recomendações listadas no item "Normas e Referências", complementada ou substituída pelos termos definidos a seguir:

- **Luminária com tecnologia LED**

Unidade de iluminação completa, ou seja, fonte de luz com seus respectivos sistemas de controle e alimentação junto com as partes que distribuem a luz, e as que posicionam e protegem a fonte de luz. Uma luminária com tecnologia LED contém um ou mais LED, sistema óptico para distribuição da luz, sistema eletrônico para alimentação e dispositivos para controle e instalação.

- **Base (tomada) para relé fotocontrolador / dispositivo de tele gestão**

Dispositivos acoplados à luminária que permitem a conexão de relé foto controlador para acionamento automático da luminária (3 pinos) ou dispositivo de tele gestão (7 pinos – Padrão NEMA).

Base (tomada) deverá permitir a perfeita conexão de qualquer relé fotocontrolador, cujas dimensões estejam de acordo com a NBR 5123. O conjunto: base (tomada) + relé fotocontrolador, após conectados, deverão ser capazes de vedar completamente a infiltração de água para o interior da luminária.

- **Conjunto óptico**

Dispositivo que permite o direcionamento dos feixes de luz gerados pela fonte primária ao local de aplicação, sendo responsável por todo o controle, distribuição e direcionamento do fluxo luminoso da luminária LED.

O conjunto óptico deve ser provido, adicionalmente, de componentes que garantam sua proteção e estanqueidade, de modo a prevenir a ocorrência de acidente, vandalismo, deterioração, além de infiltração de resíduos que prejudique seu desempenho.

- **Dimerização**

É a possibilidade de variação de potência e fluxo luminoso pré-programada ou passível de controle por tele gestão.

- **DPS – Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão**

É um limitador de tensão, capaz de suportar impulsos de tensão e corrente de descarga, assegurando a vida útil do Driver.

- **Driver**

É o dispositivo de controle eletrônico que converte a corrente alternada da rede de distribuição pública em corrente contínua para alimentação da luminária LED. Pode ser constituído por um ou mais componentes separados e pode incluir meios para dimerização, correção de fator de potência e supressão de rádio interferência.

- **Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W)**

É a razão entre o fluxo luminoso útil da luminária LED obtido em goniofotômetro e a da potência total consumida.

- **Fluxo luminoso (lm)**

Fluxo luminoso útil da luminária LED considerando as condições nominais de temperatura e corrente de funcionamento, assim como também as perdas devido ao sistema óptico secundário e refrator.

- **Grau de proteção providos por invólucros (Códigos IP)**

Graduação estabelecida em função da proteção provida aos invólucros dos equipamentos elétricos contra o ingresso de sólidos e líquidos em equipamentos elétricos.

- **Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)**

Define os níveis de proteção de invólucros e gabinetes contra impactos mecânicos.

- **Índice de Reprodução de Cor (IRC)**

É a medida de correspondência entre a cor real de um objeto e sua aparência diante de uma fonte de luz. Quanto maior o índice, melhor é a reprodução/ fidelidade das cores.

- **LED (Light Emitting Diode)**

Diodo emissor de luz é um dispositivo semicondutor em estado sólido que emite radiação ótica (luz) sob a ação de uma corrente elétrica.

- **Módulo LED**

Fonte de luz composto por um ou mais LEDs em um circuito impresso. Podem conter componentes adicionais, como elemento ótico, elétrico, mecânico e térmico, necessitando de conexão para um dispositivo de controle.

- **Potência nominal**

Potência da luminária LED declarada pelo fabricante e comprovada em ensaios expressa em Watts (W). A potência nominal a ser considerada é a potência consumida pelos LEDs somada à perda técnica do controlador.

Quando alimentado em tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110% do valor declarado.

- **Sistema de Telegestão**

São ferramentas utilizadas para gerir, controlar e monitorar redes de iluminação pública, através de equipamentos incorporados individualmente ou em grupo as luminárias, que permitem ainda a combinação com outras tecnologias como sensoriamento, segurança, telecomunicações, etc.

- **Temperatura de cor correlata (TCC/K)**

Temperatura de cor correlata (TCC) é uma metodologia que descreve a aparência de cor de uma fonte de luz branca em comparação a um radiador planckiano.

- **Temperatura de operação**

É a temperatura máxima admissível, que pode ocorrer na superfície externa do controlador de LED, em condições normais de operação, na tensão nominal ou na máxima tensão da faixa de tensão nominal.

- **Vida nominal da manutenção do fluxo luminoso – Lp**

Tempo de operação em horas no qual a luminária com Tecnologia LED irá atingir a porcentagem “p” do fluxo luminoso inicial, considerando o ISTMT - Temperatura do LED (°C)  $\leq 85^{\circ}$ . A declaração da manutenção do fluxo luminoso pode ser definida em quaisquer dos cenários conforme as categorias apresentadas abaixo:

L70 (h): tempo para a luminária atingir 70 % do fluxo luminoso inicial.

L80 (h): tempo para a luminária atingir 80 % do fluxo luminoso inicial.

L90 (h): tempo para a luminária atingir 90 % do fluxo luminoso inicial.

- **Garantia**

O prazo de **Garantia Contratual** da luminária LED deverá ser de 5 (cinco) anos de funcionamento, a partir da data da instalação, contra qualquer defeito dos componentes, controlador, dispositivos, materiais, montagem ou de fabricação.

Em caso de devolução ao fornecedor das luminárias para reparo ou substituição, dentro do período de garantia contratual, todas as despesas decorrentes do transporte, substituição ou reparação do material defeituoso no almoxarifado ou no poste, correrão por conta do fornecedor, bem como as despesas para entrega e instalação das respectivas luminárias novas ou reparadas.

Conforme preceitua o Código de Defesa do Consumidor o prazo para reclamações de vícios existentes em produtos duráveis é fixado em 90 (noventa) dias, o qual a doutrina trata como Garantia Legal. O mesmo documento, em seu artigo 50, cita a Garantia Contratual, aquela concedida de modo facultativo pelo fornecedor através de um Termo de Garantia, cujos efeitos são complementares à Garantia Legal, ou seja, elas se somam para compor a garantia total do bem.

Logo, fica estabelecido que o fabricante da luminária LED ao conceder a Garantia Contratual de 5 (cinco) anos de seu produto, o consumidor então gozará de 5 (cinco) anos de Garantia Contratual acrescido de mais 90 (noventa) dias de Garantia Legal, salientando que o prazo da Garantia Legal somente passará a ser contado quando esgotado o prazo da Garantia Contratual.

Por fim, fica estabelecido que quando o produto for trocado em razão de vícios pelo fabricante, o consumidor terá direito ao prazo que restar da Garantia Contratual acrescido de mais 90 (noventa) dias de Garantia Legal, frisa-se: cuja referência será a data de instalação que conste o produto.

Na hipótese de defeito dentro do prazo de garantia, o fornecedor terá o prazo estabelecido pelo CDC (Código de Defesa do Consumidor brasileiro) para sanear o defeito, contados a partir da comunicação, por escrito, do município.

As luminárias fornecidas em substituição às defeituosas somente serão aceitas após a constatação, pelo município, de que elas se encontram em perfeitas condições.

- Arquivo Digital: Curva Fotométrica

O fornecedor deverá disponibilizar para o município, gratuitamente, o arquivo digital (curva fotométrica) de todas as luminárias fornecidas, formato IES, não serão aceitos formatos LDT.

## **6.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA LUMINÁRIA LED**

A presente especificação visa estabelecer critérios técnicos e exigências mínimas a serem atendidas pela luminária de iluminação pública com tecnologia LED.

### **6.1.1. Requisitos construtivos**

- Corpo

Corpo em alumínio injetado, a luminária também deve possuir válvula de alívio para descompressão e para facilitar a troca térmica com o ambiente devendo estar ensaiada juntamente com a luminária, além de possuir nível bolha em sua interface para melhor condição de aproveitamento fotométrico da luminária.

O Corpo da luminária deverá respeitar, ainda, as seguintes características físicas:

- I) ser em peça única e íntegra;
- II) não possuir junções de placas em perfis de alumínio ou qualquer outro material com a utilização de qualquer tipo de fixação por parafuso, rebites ou solda;
- III) possuir abertura separada para o alojamento do componente óptico (LED) com sua respectiva lente; e dispor de abertura em seu compartimento pela parte superior do corpo sem auxílio de ferramentas para o alojamento do Driver, DPS, conectores e fiação com sua respectiva tampa de forma que, após sua abertura, não ocorra queda. Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser de alumínio, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Os Dissipadores deverão ser projetados de forma a não acumular detritos.

#### **a) Tecnologia SMD**

A placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Clad Printed Circuit Board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro.

#### **b) Conjunto óptico e acessórios**

O conjunto óptico primário da luminária LED deverá ser fechado por um refrator em policarbonato.

O conjunto óptico da luminária deverá ser totalmente separado dos equipamentos auxiliares, driver, DPS e outros. Os alojamentos para os DRIVER, DPS, conectores e fiação deverão ser vedados e fixados junto à carcaça da luminária, mantendo o grau de proteção IP66 do conjunto da luminária ou superior.

Para qualquer material plástico, polímero, policarbonato ou silicone exposto à ação de raio UV, deverá ser apresentado ensaio de durabilidade do material exposto à radiação UV, ciclo 3, e à luz solar, conforme a norma ASTM G154, com um tempo de exposição mínima de 2016 horas. Bem como o ensaio de UV das lentes que recobrem os LEDs, válvula de respiro, nível bolha, e base tomada NEMA 7 pinos, nas mesmas condições, devendo não haver perda de transmitância óptica acima de 10%.

#### **c) Grau de proteção das luminárias**

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico primário, compartimento e controlador) deverão ter, no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1).

#### **d) Juntas de vedação**

As juntas de vedação devem ser de borracha de silicone, resistentes a uma temperatura mínima de 200°C, devem garantir o grau de proteção especificado neste documento e conservar inalteradas suas características ao longo da vida útil da luminária, considerada maior ou igual a 80.000 horas.

As juntas de vedação devem ser fabricadas e instaladas de modo que permaneçam em sua posição normal nas operações de abertura e de fechamento da luminária, sem apresentar deformações permanentes ou deslocamento.

#### **e) Dissipadores**

Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser de alumínio, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Deverão ser protegidos de forma a não acumular detritos. Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão, não será permitido luminárias que não possuam aletas de dissipação, caso está não possua, deverá ser apresentado obrigatoriamente o ensaio térmico conforme NBR IEC 60598-1:2020 item 12.4 em conformidade para que não possa comprometer a segurança do produto;

#### **f) Acabamento**

Pintura eletrostática em poliéster a pó na cor obrigatória CINZA RAL 7024, RAL 9006, CINZA MUNSEL 6,5, CINZA RAL 7035, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, não serão aceitas outras cores diferentes desta mencionada, deverá possuir características de resistência química em relação a Salt spray  $\geq 500$  h, de acordo com a norma (ASTM B117 - 03) e câmara úmida  $\geq 500$ h em temperatura ambiente (35°), de acordo com a comprovação do fabricante da pintura utilizada ou ensaio de corrosão do mesmo modelo de luminária ensaiada nas cores mencionadas.

#### **g) Alojamento**

Todos os equipamentos auxiliares, como o Driver, as conexões e o DPS deverão ser instalados internamente à luminária, com acesso livre sem auxílio de ferramentas especiais e serem substituíveis individualmente por produtos de mercado com parâmetros técnicos semelhantes, ou seja, permitindo intercambialidade com suprimentos de mercado.

#### **h) Conexões**

As conexões elétricas entre os componentes internos da luminária deverão ser realizadas com uso de conector de engate rápido de alavanca, não sendo permitido conexões com conectores de torção (dedal), ou conectores de pressão, ou conexão soldadas ou emenda direta entre os cabos.

Parafusos, porcas e outras partes de fixação deverão ser feitos em aço inoxidável ou material equivalente. A opção, portanto, deverá oferecer resistência mecânica compatível. Os parafusos deverão ter cabeça sextavada e possuir classe 8.8.

**i) Fiação**

A luminária deverá ter Cabo PP (dupla proteção), com 3 (três) condutores flexíveis de seção mínima de 1,00mm<sup>2</sup> a 1,5 mm<sup>2</sup>, isolamento nas cores conforme NBR 5410 EPR 300/500V 90°C conforme Norma 60245 para conexão na rede ou circuito de iluminação. O cabo deverá dispor de comprimento mínimo de 50 cm a partir do limite externo da saída de fixação nos braços.

Cabos deverão suportar temperaturas equivalentes à temperatura de operação do equipamento.

**j) Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)**

Mínimo IK-09

**k) Montagem**

As luminárias devem obrigatoriamente possibilitar a fixação em braços com diâmetro de 33 ± 2 mm e 66 ± 2 mm, através de no mínimo 02 (dois) ou mais parafusos de fixação em aço inox, com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema.

**l) Ajuste do ângulo de montagem**

O mercado de iluminação disponibiliza luminárias LED com ajuste de ângulo de montagem direto na luminária. A depender das características físicas do local de instalação, o ajuste de ângulo de montagem é indispensável para um bom resultado luminotécnico.

Diante das 2 (duas) possibilidades, com ou sem ajuste de ângulo, esta especificação estabelece as seguintes premissas:

**6.1** O projeto luminotécnico estabelecerá “cenários/padrões” a serem atendidos pelas luminárias LED;

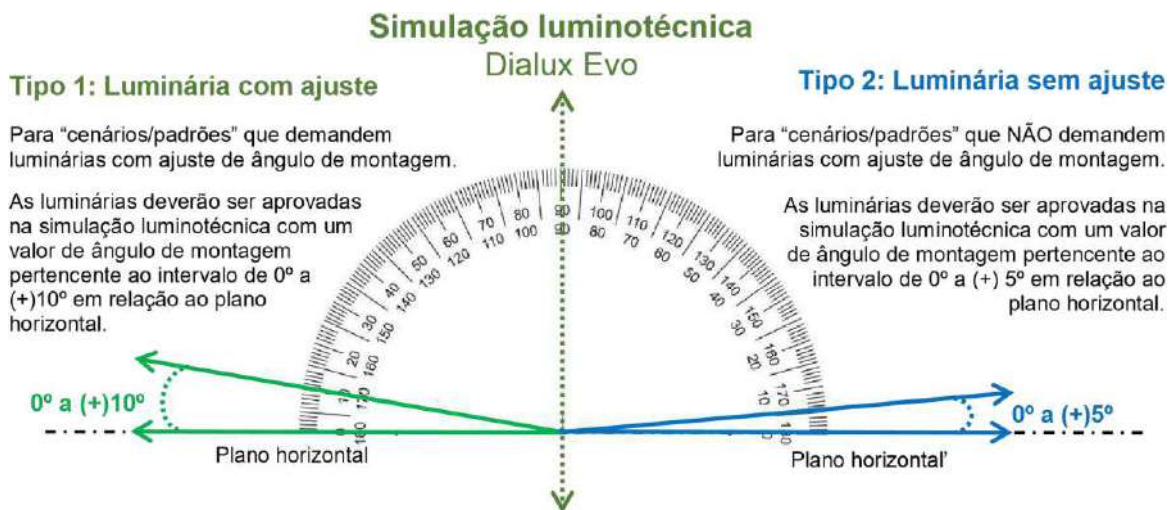
- Para cada “cenário/padrão” o projeto luminotécnico indicará a necessidade ou não das luminárias possuírem ajuste de ângulo de montagem;
- Na hipótese de o “cenário/padrão” necessitar de luminárias com ajuste de ângulo, a respectiva exigência será indicada e somente luminárias com esta característica poderão ser fornecidas para atender ao respectivo “cenário/padrão”. Neste caso, as luminárias deverão possuir ajuste de ângulo de montagem, com ou sem uso de adaptador.
- Na hipótese de o “cenário/padrão” NÃO necessitar de luminárias com ajuste de ângulo, a respectiva exigência NÃO será indicada e luminárias com ou sem esta característica poderão ser fornecidas para o respectivo “cenário/padrão”. Neste caso, as luminárias poderão possuir ajuste de ângulo de montagem, com ou sem uso de adaptador.
- Fundamentado no princípio da economicidade, competitividade e eficiência nas aquisições públicas, sempre que possível, será dada preferência por construir “cenários/padrões” de modo que luminárias com ou sem ajuste de ângulo possam competir juntas para o mesmo “cenário/padrão”, de forma a maximizar a competição e desta maneira aumentar a eficiência nas aquisições.

**6.2**

**m) Ajuste de ângulo de montagem na simulação luminotécnica**



A seguir, apresenta-se as condições para uma correta simulação luminotécnica.



**n) Demais condições de fornecimento de luminárias com ajuste de ângulo de montagem**

- A aplicação de ajuste de ângulo nas simulações luminotécnicas de “cenários/padrões” que demandem pelo respectivo ajuste é limitado ao intervalo de 0° a (+) 15°, tolerância de  $\pm 5^\circ$ , podendo chegar até (+)20°, (em relação ao plano horizontal) independente da luminária permitir angulações maiores.
- A simulação luminotécnica deverá ser elaborada no software de iluminação “DIALux evo” (software gratuito), conforme instruções contidas neste documento.
- Caso o fornecedor opte por ofertar uma luminária na categoria que demande ajuste de ângulo, a comprovação de que a luminária possui ajuste de ângulo de montagem deverá estar explícita no catálogo do fabricante da luminária além de estar ensaiada juntamente com a luminária em relação aos ensaios mecânicos, que se refere a sua segurança, Resistência à vibração (Deverá ser conforme a ABNT-NBR IEC 60598-1), Resistência à força do vento, a luminária deverá suportar esforços de ventos de até 150 km/h, Resistência ao torque dos parafusos e conexões os parafusos utilizados no corpo da luminária e conexões não deverão apresentar qualquer deformação durante aperto e desaperto ou provocar deformações e/ou quebra do equipamento. Caso o fornecedor opte por ofertar uma luminária na categoria que demande ajuste de ângulo, independentemente do valor utilizado na simulação luminotécnica, torna-se obrigatório o fornecimento da luminária com condições de aplicação do respectivo ajuste no momento da instalação, inclusive o fornecimento de eventuais, acessórios.
- Na hipótese de a luminária permitir a redução ou compensação do ângulo de instalação dos braços de iluminação pública, deverá fazê-lo sem comprometimento da segurança na montagem.
- O fluxo luminoso em tempo real de cada luminária, potencialmente equipada com um sistema de telegestão, é de vital importância para o controle e aprimoramento da iluminação pública. A capacidade de ajustar o fluxo luminoso em pontos de iluminação pública através de sistemas de

telegestão permite uma gestão dinâmica e eficiente da luminosidade, conforme as necessidades específicas de cada momento e localidade.

- É fundamental considerar que o ajuste do fluxo luminoso deve ser realizado de acordo com as diretrizes luminotécnicas e as características das malhas de iluminação orientadas por este caderno de especificação técnica dos pontos de iluminação pública. Estas diretrizes devem contemplar não apenas as condições atuais, mas também prever uma possível dimerização futura, visto que muitas luminárias já possuem capacidade para redução da luminosidade.
- É crucial salientar que o aumento ou a diminuição da luminosidade têm impactos diretos na segurança viária e na qualidade de vida dos cidadãos. Portanto, a escolha do rendimento fotométrico das luminárias deve ser cuidadosamente ponderada, levando em consideração fatores como o fator de manutenção e a depreciação ocasionada pela redução do fluxo luminoso.
- É necessário implementar um quadro estimado para a dimerização, especialmente quando se trata da redução de luminosidade, considerando as exigências de iluminação média e uniformidade estabelecidas pela norma NBR 5101. Nesse contexto, é importante destacar que alguns produtos no mercado já atendem a demandas superiores às regulamentações, como a Portaria nº 62 do INMETRO, proporcionando uma performance fotométrica que se adequa à iluminância necessária na via.

Por fim, a adoção de produtos de alta qualidade e tecnologia avançada é essencial para garantir uma iluminação pública eficiente e duradoura, capaz de atender às exigências regulatórias e proporcionar segurança e conforto aos cidadãos ao longo do tempo.

Antes das 22:00 0% (depreciação)	Entre 22:00 e 00:00 3% (depreciação)	Entre 00:00 e 04:00 5% (depreciação)	Entre 04:00 e 06:00 10% (depreciação)	A partir das 06:00 15% (depreciação)
-------------------------------------	-----------------------------------------	-----------------------------------------	------------------------------------------	-----------------------------------------

O quadro estimado para a dimerização, especificamente para redução de luminosidade, deve considerar as exigências de iluminação média e uniformidade, no entanto, a regra com relação a norma NBR 5101 não se vale com a condição de diminuir a luminosidade e reclassificação dos pontos. Embora essa norma seja apenas de forma orientativa e não compulsória, é importante destacar que há produtos disponíveis no mercado que superam os requisitos da Portaria nº 62 do INMETRO em termos de rendimento fotométrico.

Nesse contexto, é essencial avaliar a performance fotométrica em relação à iluminância necessária na via. Para isso, é recomendável a utilização de produtos de alta qualidade que estejam alinhados com as demandas tecnológicas atuais e que garantam uma iluminação duradoura e eficiente, atendendo às exigências regulatórias e proporcionando segurança aos cidadãos.

#### **o) Resistência à vibração**

Deverá ser conforme a ABNT-NBR IEC 60598-1.

#### **p) Resistência à força do vento**

A luminária deverá suportar esforços de ventos de até 150 km/h.

#### **q) Resistência ao torque dos parafusos e conexões**

Os parafusos utilizados no corpo da luminária e conexões não deverão apresentar qualquer deformação durante aperto e desaperto ou provocar deformações e/ou quebra do equipamento.

**r) Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador**

As luminárias devem ser fornecidas com uma tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

A Base (tomada) deverá permitir a perfeita conexão de qualquer relé fotocontrolador, cujas dimensões estejam de acordo com a NBR 5123. O conjunto: base (tomada) + relé fotocontrolador, após conectados, deverão ser capazes de vedar completamente a infiltração de água para o interior da luminária.

**s) Conexão entre controlador integrado 0-10V e tomada de 7 contatos**

O controlador integrado dimerizável deve estar com os cabos de controle 0-10V conectado aos contatos de dimerização da tomada.

**t) Identificação: Marcação e Instruções**

Conforme determinado na Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

- Requisitos técnicos de segurança
- Marcação e instruções

**u) Acondicionamento**

Conforme determinado na Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

**6.1.2. Requisitos técnicos gerais**

As luminárias deverão ser fornecidas pelo fabricante, completamente montadas e conectadas, incluindo todos os componentes e acessórios, prontas para serem ligadas à rede de distribuição.

**a) Tensão e Frequência Nominal de Alimentação:**

As luminárias devem ser fornecidas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição nas variações de tensão entre  $\geq 100V$  e  $\leq 277V$ , em corrente alternada e 60 Hz.

Deve-se observar a tolerância de tensão estabelecida no âmbito da ANEEL.

O dispositivo deverá ser submetido a ensaio de medição da corrente de saída em todas as condições de alimentação previstas, abrangendo as três tensões nominais de operação: 127 V, 220 V e 277 V. Este ensaio deverá obrigatoriamente integrar o escopo do produto certificado perante o INMETRO, devendo constar no mesmo relatório técnico vinculado ao certificado emitido pela OCP (Organismo de Certificação de Produto), sob o mesmo número de referência.

A utilização se deve a encontrar situações nas quais as redes de distribuição de energia que se encontra no parque de iluminação pública, existe a condição de que o próprio controlador possuem tolerâncias de operação em sua proteção, nas condições de funcionamento normais em tensão de 220V, a mesma pode ocasionar a oscilação de tensões tanto para o valor inferior ou superior estimado na tensão padrão 220V, neste caso, para melhor garantia de funcionamento dos produtos, e não correr o risco de perda

de garantia por questões de subtensões, a exigência mínima estipulada pela tensão e frequência nominal de alimentação se justifica a sua aplicação nestes ranges de tensões.

**b) Fator de potência:**

Mínimo de 0,95 (considerando THD) em tensão 220V.

**c) Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD):**

Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2

**d) Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W)**

$\geq 170$  lm/W, serão considerados as incertezas de medições apontadas em relatórios de ensaios, não serão aceitos eficiência abaixo, apenas igual ou superior, considerando fluxo luminoso nominal da luminária em ensaio correspondente na tensão 220V.

**e) Ângulo de abertura do fecho luminoso:**

Com controle de distribuição totalmente limitada (full cut-off) e/ou limitada (cut-off), tipo II média.

**f) Driver:**

Deverá estar incorporado internamente à luminária programável através de software e ser dimerizável (0 a 10 V, e/ou 1-10V).

Os drivers deverão possuir as seguintes características elétricas: a) tensão de entrada: 100-277 Vac; b) proteção de surto: 4kV fase-neutro e 6kV fase-terra (IEC 61000-4-5); c) fator de Potência:  $>0,95\%$  na condição de uso; d) proteção contra sobrecarga, sobreaquecimento e curto-circuito, possibilitando o seu desligamento, com rearme automático na recuperação, em conformidade com a norma IEC 61347-1: 2017, e e) THD  $< 33\%$  em 220Vac (IEC 61000-3-2).

A conformidade deste item será verificada se a temperatura TC medida for menor ou igual ao valor de temperatura garantida e especificada pelo fabricante do controlador de LED, que assegure uma expectativa de vida mínima de 60.000 horas de uso. Os drivers deverão ser testados na situação de aplicação (dentro da luminária) em condições nominais de operação (tensão nominal e temperatura ambiente), medindo a temperatura de carcaça (TC) do controlador no ponto indicado. Para o ensaio, a luminária deverá operar em temperatura ambiente de 35 °C.

**g) Protetor de surto (DPS):**

A luminária deverá ser fornecida com Dispositivo Protetor de Surto de Tensão (DPS) do tipo uma porta, limitador de tensão classe II, capaz de suportar impulsos de tensão de pico de 10kV (forma de onda 1,2/50 $\mu$ s), e corrente de descarga de 12kA (forma de onda 8/20 $\mu$ s), tanto para o modo comum como para o modo diferencial (L1-Terra, L1-L2/N, L2/N-Terra), em conformidade com a norma ANSI/IEEE C.62.41-1991 e/ou IEC 61643-11. O Dispositivo Protetor de Surto deve possuir ligação em série com o driver de forma que caso o protetor atinja o final de sua vida útil o circuito deve abrir e desenergizar o driver.

**a) Índice de Reprodução de Cor (IRC):**

Mínimo 70%

**b) Temperatura de Cor Correlata (TCC):**

Valor Nominal declarado admitindo o Valor mínimo de 3710 K e o Valor máximo de 4260 K (4.000K).

**c) Vida útil do Conjunto:**

Mínimo  $\geq 80.000$  horas

**d) Índice de Depreciação:**

Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 100.000 horas).

Mínimo L80 (Perda máxima de 20% do fluxo luminoso inicial após 90.000 horas).

Mínimo L90 (Perda máxima de 10% do fluxo luminoso inicial após 80.000 horas).

\*Poderá ser apresentado em quaisquer cenários, desde que em conformidade com a norma LM-80 do fabricante do chip LED.

**e) Resistência de isolamento:**

A resistência de isolamento deve estar em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1.

**f) Rigidez dielétrica**

A luminária deve resistir a uma tensão de no mínimo, 1460 V (classe I), em conformidade com as normas NBR 15129 e NBR IEC 60598-1

**g) Condições de Operação (altitude, temperaturas e umidade)**

- Altitude não superior a 1.500m;
- Temperatura média do ar ambiente, num período de 24 horas, não superior a  $+ 35^{\circ}\text{C}$ ;
- Temperatura do ambiente entre  $-5^{\circ}\text{C}$  e  $+ 50^{\circ}\text{C}$ ;
- Umidade relativa do ar até 100%.

**h) Durabilidade dos componentes**

O tempo de vida útil estimado para os produtos de LED é normalmente dado em termos de expectativa de horas de operação até que o fluxo luminoso da luminária podendo atender a 30, 20 e/ou 10% do seu valor inicial (denotado L70, L80 e/ou L90). A conformidade do desempenho da luminária para a manutenção do fluxo luminoso deverá obedecer a Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

**6.1.3. Requisitos fotométricos**

Além de requisitos construtivos e técnicos, as luminárias deverão atender a requisitos fotométricos fixados pelo projeto luminotécnico para cada "cenário/padrão" do projeto, cuja comprovação de atendimento se dará através de simulação luminotécnica no software "DIALux evo" (software gratuito).

**a) Cenários/padrões para simulação luminotécnica**

O projeto luminotécnico estabelece uma série de cenários/padrões, cuja luminária deverá ser submetida, por meio do software luminotécnico, a fim de comprovar que sua curva fotométrica atende aos parâmetros mínimos de iluminância (Emed) e uniformidade (U) fixados previamente.

Para cada cenário/padrão são informadas as características físicas do ambiente onde ocorrerá a instalação, assim como as condições do sistema de iluminação pública do local, compondo assim, um cenário/padrão de simulação, a saber:

- Largura da via, canteiros e calçadas, número de faixas de rolamento, distância do poste ao meio fio, arranjo dos postes, altura de montagem das luminárias, dimensão dos braços, potência máxima (W) admitida para as luminárias LED, indicadores de iluminância e uniformidade, mínimos, permitidos, dentre outros aspectos.
- Todos os “cenários/padrões” de simulação necessários de serem realizados estão representados nos ANEXOS deste documento.

b) Malha de verificação

Convenciona-se que o “cenário/padrão” de simulação consiste no arranjo apresentado nas figuras indicadas nos ANEXOS deste documento, onde cada “cenário/padrão” deverá ser simulado de modo a demonstrar que o modelo de luminária ofertada cumpre os requisitos mínimos de iluminância média (Emed) e uniformidade (U) indicados no projeto luminotécnico.

Para a simulação luminotécnica deve-se utilizar o software Dialux evo.

Fica convencionado que a apuração de resultados dos indicadores de iluminância média (Emed) e uniformidade (U) de cada “cenário/padrão” será com base na malha de pontos de medição conforme descrito em cada cenário e deverá ser aplicado em software “Dialux Evo”.

A matriz de pontos de medição para vias e calçadas do software “Dialux evo” deverá corresponder de maneira fiel ao “cenário/padrão” indicado nos ANEXOS deste documento, ou seja, deve-se respeitar, dentre outros aspectos, o número de faixas de rolamento da via, uma vez que este indicador afeta diretamente a quantidade de linhas e colunas da respectiva malha.

Frisa-se que a quantidade de pontos da grade de medição, resultante da quantidade de linhas e colunas de cada simulação, deverá estar adequado em relação ao número de faixas de rolamento indicado em cada “cenário/padrão”.

c) Fator de manutenção

Para as simulações luminotécnicas no software “Dialux evo” deverá ser adotado, obrigatoriamente, fator de manutenção  $\geq 0,70$ , a depender dos cenários abaixo PODENDO ser utilizado de acordo com cada fabricante segundo o cálculo da ITM-21 refletido na LM-80 do fabricante do CHIP e declarado em Certificado emitido pela OCP:

L70:  $0,70 \geq 100.000$  horas;

L80:  $0,80 \geq 90.000$  horas;

L90:  $0,90 \geq 80.000$  horas;

#### 6.1.4. COMPROVAÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS DA LUMINÁRIA LED

Os requisitos técnicos da luminária LED deverão ser comprovados por meio das seguintes condições:

a) Catálogo técnico

No catálogo técnico do fabricante, de origem física e/ou virtual, deverá constar exatamente o mesmo modelo da luminária LED ofertada, inclusive no que se refere à geração do equipamento, caso o modelo tenha sido objeto de atualizações técnicas ao longo do tempo pelo fabricante.

No catálogo técnico do fabricante, de origem física e/ou virtual, deverá constar exatamente o mesmo modelo utilizado para construção do arquivo IES (curva fotométrica) entregue, pelo fornecedor, e aplicado na simulação luminotécnica.



Excepcionalmente, na hipótese de não constar no catálogo técnico do fabricante, por falta de atualização, exatamente o mesmo modelo da luminária ofertada pelo fornecedor, será admitida, para fins de comprovação, uma declaração em papel timbrado do próprio fabricante da luminária contendo, no mínimo:

- identificação;
- contato: telefone e e-mail;
- assinatura e data;
- citação direta do modelo ofertado acrescentado das informações sobre as características técnicas de construção, desempenho e operação, além do prazo de garantia.

- b) Informações a serem verificadas junto ao catálogo e bem como documentos técnicos**  
(Documentos, certificados a serem apresentados juntamente com a PROPOSTA DE PREÇOS)

Para fins de comprovação dos requisitos técnicos solicitados a seguir, será admitida a apresentação de um ou mais documentos, de origem física ou virtual, inclusive de declaração emitida pelo fabricante nas condições citadas anteriormente.

- c) Garantia Contratual**

- d) Potência nominal**

Em valor nominal abaixo ou igual a potência máxima estabelecida no projeto luminotécnico para o respectivo cenário/padrão, em Watts (W).

- e) Corpo da luminária/Alojamento/Conexões/Juntas de vedação/Dissipadores e Acabamento**
- f) Módulo LED**
- g) Conjunto óptico / Eficácia Luminosa**
- h) Temperatura de Cor Correlata (TCC)**
- i) Vida útil do Conjunto**
- j) Grau de proteção das luminárias**
- k) Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK)**
- l) Temperatura de Operação:**
- m) Montagem**
- n) Ajuste do ângulo de montagem**

Somente na hipótese de a luminária ter sido ofertada na categoria que obriga a presença de ajuste de ângulo de montagem direto na luminária, com ou sem adaptador, e as mesmas devem estar ensaiadas.

- o) Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador**

#### **6.1.5. Relatórios de simulação luminotécnica**

Documentos para comprovação:

Envio de relatório de simulação luminotécnica gerado pelo software “Dialux evo”, entregue em meio virtual, pelo fornecedor da Luminária LED, atendendo todas as características do respectivo “cenário/padrão”



- a)** Meio virtual: Relatório extraído do software “Dialux evo” em Pdf;
- b)** O fornecedor também deverá entregar a “curva fotométrica” da luminária LED ofertada (via digital arquivo no formato .ies);
- c)** O técnico do município irá avaliar os resultados do relatório entregue e realizar seu parecer sobre o atendimento ou não da luminária LED ofertada;
- d)** d) Somente para o caso das luminárias públicas viárias de led, tenham que atender cenário luminotécnico com ajuste de ângulo acima de 0°, a mesma deverá possuir obrigatoriamente a sua CDL (Classificação do controle de distribuição de intensidade luminosa) tipo Full-Cut-Off, Totalmente Limitada, são projetadas para direcionar a luz emitida por luminárias de iluminação pública para baixo, em direção ao solo, minimizando a dispersão da luz para cima e para os lados. Isso é alcançado usando uma combinação que restringem o ângulo de emissão da luz.
- e)** Curva fotométrica: Arquivo. IES
- f)** Fator de manutenção
- g)** Indicadores de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U) conforme fator de manutenção

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar os valores dos indicadores de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U) alcançados no projeto, tanto para a via quanto para os passeios.

Ambos os valores deverão atender as condições mínimas estabelecidas no projeto luminotécnico.

O relatório deverá conter, no mínimo, os seguintes gráficos (iluminância e uniformidade):

- Gráfico de valores, pista e passeios, (E);
- Campo de avaliação, pistas e passeios – Linhas isográficas (E);

**h)** Rotação da luminária LED no software Dialux Evo

Deve-se checar no momento de importar a curva fotométrica da luminária LED no software Dialux Evo se ela está rotacionada corretamente em relação a via, pois do contrário todos os resultados estarão comprometidos e invalidados.

A informação acima é relevante pois trata-se de um equívoco muito comum em simulações luminotécnicas, cujo erro causa muita reprovação.

**i)** Aspectos físicos do “cenário/padrão”

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar:

- a)** perfil das vias e passeios (largura);
- b)** quantidade de faixas de rodagem;
- c)** distribuição das luminárias (arranjo);
- d)** distância entre postes;
- e)** altura de montagem;
- f)** pendor;
- g)** ângulo de inclinação do braço;
- h)** comprimento do braço;
- i)** distância do poste ao meio-fio.

Com base nos itens acima, deve-se atestar se as características físicas do

“cenário/padrão” estabelecidas no projeto luminotécnico foram, de fato, respeitadas.

Características da luminária: Potência (W)

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar:

- a potência (W) da luminária LED;

Com base no item citado acima, deve-se atestar se a potência apresentada na curva fotométrica é compatível com a potência nominal declarada no catálogo ou declaração do fabricante apresentado pelo fornecedor, respeitada as tolerâncias que constam na Portaria N° 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

Certificação

- a) As luminárias LED fornecidas no âmbito desta especificação deverão ter sido submetidas ao Programa de Avaliação da Conformidade do Inmetro e atender às determinações contidas na Portaria N° 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária – Consolidado e bem como possuir SELO Procel de economia de Energia da Eletrobras conforme consta em website <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={B70B5A3C-19EF-499D-B7BC-D6FF3BABE5FA}>.
- b) A comprovação de atendimento à respectiva Portaria do Inmetro se dará pela apresentação do Certificado de Conformidade, ou documento de mesmo efeito. O documento de origem virtual (disponível para consulta no portal do Inmetro), deverá citar o modelo da luminária ofertada, cujo equipamento deverá ser o mesmo utilizado na simulação luminotécnica, além de coincidir com o modelo citado no catálogo ou na declaração do fabricante e/ou importador.
- c) Relatórios de Ensaio do Tipo – Segurança e Eficiência Energética, que constam no Certificado de Conformidade apresentado, obrigatoriamente deverão ser apresentados em relação aos PAÍS DE FAMÍLIA, caso o mesmo não possua sua identificação em Certificado emitido pela OCP, deve vir sinalizado pelo fabricante informando os modelos para melhor compreensão desta análise, a qual, a mesma possa ser identificados para os ensaios do TIPO devidamente assinado pela fabricante das luminárias, neste caso, nos relatórios de ensaios apresentados, trata-se de questão necessária e suficiente a apresentação da Classificação das Distribuições de intensidade luminosa (item B2 do RTQ) do conjunto de amostras (diferente da classificação individual de amostras). A omissão destas informações serão passíveis de desclassificação. Enfatizasse que serão aceitos somente luminárias em modelos que possuem na parte superior do seu corpo uma tomada NEMA de 7 contatos, no caso de uso de adaptador para ajuste de ângulo, o mesmo deve estar ensaiada juntamente com a luminária com os seguintes itens, i) requisitos técnicos de segurança, ii) Resistência ao torque dos parafusos e conexões, iii) Resistência a força do vento, iv) Resistência a vibração, v) Proteção contra impactos mecânicos externos; (conforme item 6.1.1.1.4.2.3 da Portaria Inmetro N° 62).
- d) Deverão ser apresentados os ensaios referentes ao modelo apresentado pela licitante para as informações de Temperatura de cor correlata, fator de potência ensaiado em faixa de tensão nominal

220V, exceto conforme item 7.2.1, Índice de Reprodução de Cor, Potência efetiva da luminária, Fluxo luminoso efetivo da luminária, Distorção Harmônica, onde as mesmas deverão ser analisadas de acordo com a amostra.

Obs. Os relatórios de ensaios devem estar obrigatoriamente listados no Certificado de Conformidade.

- e) Catálogo Técnico da marca das luminárias ofertadas, e protetores de surto (DPS), e contendo informações do produto.

Desempenho do Componente LED, vida útil 80.000 (oitenta mil) horas, deve estar informado no Desempenho do Componente LED Conforme LM-80 do fabricante do CHIP, o mesmo deve ser obrigatoriamente demonstrado em relatório de ensaio e o mesmo modelo, marca e fabricante dos chips ensaiado no próprio certificado emitido pela OCP, demonstrando através do cálculo da ISTMT (In Situ Temperature Measurement Test) com Ts ponto de solda com temperatura  $\geq 85^{\circ}\text{C}$ , podendo ser atendido em quaisquer cenários de acordo as opções abaixo:

L70 $\geq$ 100.000 hrs
L80 $\geq$ 90.000 hrs
L90 $\geq$ 80.000 hrs

- f) Termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante e/ou importador conforme os modelos apresentados. Endereçada ao município de Ponta Grossa – Paraná, atestando a garantia de no mínimo 5 (cinco) anos para todo o conjunto, contados a partir do fornecimento contra qualquer defeito dos componentes, materiais ou de fabricação das luminárias ofertadas. Durante o período de garantia o fornecedor deverá substituir, por sua conta, os materiais que apresentarem defeitos de fabricação ou perdas precoces de características técnicas. A mesma deve informar, que possui assistência técnica sobre os produtos, e possui condições de reposição de peças caso seja necessário em até 20 (vinte) dias. A mesma deve vir assinada juntamente com o responsável técnico da fabricante e/ou importador, onde o responsável através de Certidão vigente do CREA da unidade fabril e/ou importador, esteja habilitado em quadro técnico da fabricante e/ou importador.
- g) Cenários Luminotécnicos conforme Caderno de Especificações de forma digital, a mesma deve vir assinada juntamente com o responsável técnico da fabricante e/ou importador, onde o responsável através de Certidão vigente do CREA da unidade fabril e/ou importador, esteja habilitado em quadro técnico da fabricante.
- h) Termo emitido pelo fabricante/ou importador das luminárias de LED, caso este não seja o participante direto, declarando que a licitante possui autorização para distribuir os produtos e compromete-se a manter a linha de luminárias ativa por um período mínimo de cinco (5) anos, para fins de reposição. O termo deve especificar os modelos autorizados sem qualquer ressalva.
- i) Manual dos produtos ofertados.
- j) Serão exigidos ensaios adicionais como premissas de manter a qualidade das luminárias viárias, podendo apresentar ensaios em um único modelo e potência apenas, devendo pertencer da mesma família presente na mesma certificação, ou das mesmas características e design perante ao INMETRO:

Item	Especificação Solicitada	Justificativa	Ensaio comprobatório
<b>Resistência mecânica ao carregamento horizontal e vertical</b>	10 vezes o peso da luminária	Estes testes de carregamento estão previstos na Norma NBR 60598-3-2, mas os mesmos não foram considerados na Portaria 62 do Inmetro. Para garantir a segurança e vida útil do produto face a forças de tração durante sua instalação, manutenção, transporte e operação, justifica-se esse importante ensaio.	Ensaio em laboratório acreditado pelo INMETRO, Baseado na norma IEC 60598-1 ou 60598-2-3, para o modelo ofertado ou de maior potência da mesma família, em português ou com tradução juramentada para idioma português.
<b>Protetor de Surto, apresentar no mínimo dois fabricantes por questões de reposição de peças, não serão aceitos modelos diferentes dos ensaiados juntamente com a luminária ou aqueles que constarem em seu certificado emitido pelo OCP aptas para pleno atendimento</b>	$\geq 12\text{KA}$	Toda e qualquer cidade é objeto de frequentes e intensas incidências de descargas elétricas meteorológicas. A proteção das luminárias contra surtos é fator importante para preservar a vida útil e o investimento público. Tal ensaio torna-se necessário para validar a especificação solicitada, pois o INMETRO não o contempla.	Relatório de ensaio ou Certificado baseado na norma EN/ IEC 61643, em português ou com tradução juramentada para idioma português.
<b>Teste de RoHS</b>	Comprovação de restrição de substâncias nocivas no produto	O próprio termo RoHS explica a justificativa: restrição de substâncias perigosas (chumbo, mercúrio, cádmio, etc...) nos materiais usados nas luminárias e componentes, para proteger pessoas e meio ambiente contra seus efeitos nocivos. O RoHS é baseado na normativa internacional, com adesão plena do Brasil. (Os níveis máximos permitidos de chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr6+), bifenilaspolibromadas (PBB) e éteres dedifenilaspolibromadas (PBDE) retardantes de chama a 0,1% ou 1000 ppm (exceto para o cádmio, que é limitado a 0,01% ou 100 ppm) por peso de material homogêneo em equipamentos elétricos e produtos eletrônicos)	Relatório de ensaio comprovando a normativa RoHS (restrição de substâncias perigosas), baseado na normativa internacional 2011/65/EU para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família em português ou com tradução juramentada. Deve conter o relatório de ensaio e fotografia da luminária montada.

<b>Teste do material da luminária</b>	Mínimo de 80% de alumínio presente no corpo da luminária	Uma vez que este Caderno de Especificações requer uma luminária cujo corpo seja de alumínio, a única forma de comprovar este quesito é através desse relatório, facilmente realizado nos laboratórios brasileiros. O INMETRO não realiza tal comprovação. Uma taxa de 80% é considerada suficiente para atender ao solicitado.	Relatório de ensaio do material do corpo da luminária comprovando a utilização de no mínimo 80% de alumínio em sua composição, para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em português ou com tradução juramentada
<b>Teste de corrosão</b>	≥ 500h	porém não considerado na Portaria 62 do Inmetro. A exigência de garantia de 5 anos do produto neste Edital e a necessidade de segurança do produto face às condições climáticas dos municípios, justificam esse ensaio de resistência a corrosão, que engloba todos os componentes da luminária montada.	Baseado na norma NBR 8094 com tempo de ensaio mínimo de 120 horas, para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em português ou com tradução juramentada para idioma português.
<b>Datasheet e Ensaio dos modelos de Drivers</b>	Eficiência dos Drivers ≥90% ±5%	A solicitação dos ensaios e datasheets dos drivers se faz necessária para verificar a conformidade técnica dos equipamentos com as exigências do edital, assegurar a compatibilidade com os demais componentes do sistema e garantir a eficiência, segurança e durabilidade da solução proposta. Esses documentos são fundamentais para avaliação da qualidade, desempenho e atendimento às normas técnicas vigentes.	Datasheet e Relatório de ensaio em laboratório acreditado pelo INMETRO dos drivers para o modelo ofertado em português ou com tradução juramentada
<b>Todo e qualquer material exposto em material plástico, polímero, policarbonato ou silicone</b>	≥2.016 horas	Para qualquer material plástico, polímero, policarbonato ou silicone exposto à ação de raio UV, deverá ser apresentado ensaio de durabilidade do material exposto à radiação UV, ciclo 3, e à luz solar, conforme a norma ASTM G154, com um tempo de exposição mínima de 2016 horas. Bem como o ensaio de UV das lentes que recobrem os LEDs, nível bolha, e tomada NEMA 7 pinos nas mesmas condições, independentemente da utilização de refrator de vidro, devendo não haver perda de transmitância óptica acima de 10%	Relatório de ensaio em laboratório acreditado pelo INMETRO dos materiais utilizados para o modelo ofertado em português ou com tradução juramentada

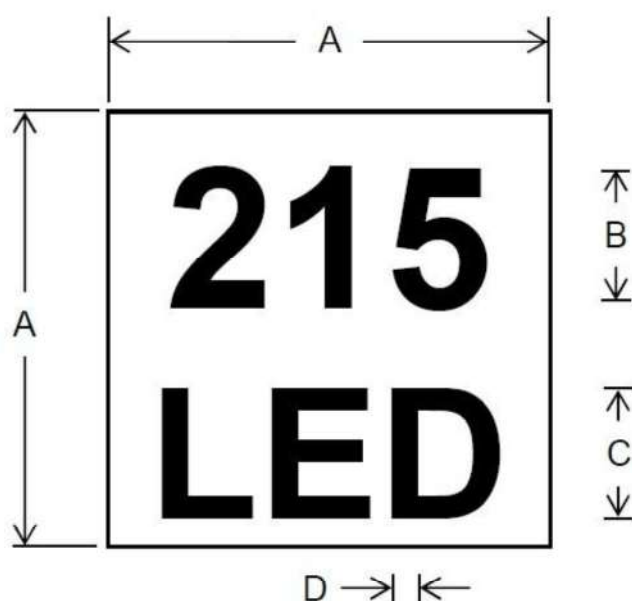
<b>Comprovação do acabamento Externo (Tinta) Teste de determinação da aderência</b>	Devendo atender os requisitos que balizam as especificações do Caderno.	A tinta é uma das principais responsáveis para a demonstração da mesma a ser utilizada no modelo a ser fornecido que garante a durabilidade de acordo com o respectivo ensaio de corrosão	Apresentar Relatório de ensaio em laboratório acreditado pelo INMETRO de ensaio de determinação da aderência conforme norma NBR 11003:2009/2010 para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família em português ou com tradução juramentada. Deve conter o relatório de ensaio e fotografia da luminária montada.
<b>Comprovação do material empregado na Placa do circuito impresso</b>	Devendo atender os requisitos que balizam as especificações do Caderno	A exigência do uso de a placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board) nas placas de circuito impresso LED justifica-se pela necessidade de garantir dissipação térmica adequada, assegurando maior vida útil e desempenho dos LEDs. O substrato metálico evita a degradação prematura do fluxo luminoso, reduz riscos de falhas elétricas e mantém a eficácia luminosa declarada. Além disso, assegura segurança, conformidade com normas técnicas e economicidade, impedindo o uso de materiais inferiores material fenolite ou fibra de vidro que não oferecem a mesma performance. A comprovação do material empregado garante transparência e rastreabilidade, promovendo isonomia entre fornecedores e proteção ao interesse público.	Apresentar Relatório de ensaio e/ou Declaração em laboratório acreditado pelo INMETRO de ensaio demonstrando que a PCB utilizada vinculando a devida certificação do modelo da mesma marca e família em português ou com tradução juramentada. Deve conter o relatório de ensaio e/ou declaração e fotografia da placa PCB montada.

### 3.13.45. DIMENSÕES DOS CARACTERES ALFA-NUMÉRICOS PARA MARCAÇÃO DA POTÊNCIA DA LUMINÁRIA

Material da Etiqueta: Adesivo na cor branca de PVC, fonte Arial na cor preta, material com proteção UV. Resistência a Intempérie.

Cotas	Marcação da potência
	Dimensões (mm)

	Pequena	Grande
A	25,4 $\pm$ 1,6	76,2 $\pm$ 1,6
B	9,525 (mínimo)	31,75 (mínimo)
C		
D	3,175 (mínimo)	6,35 (mínimo)



#### 6.1.6. JUSTIFICATIVA NÃO ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA COB:

Ocorre que tal exigência da tecnologia LED COB nada mais é do que uma tecnologia de encapsulamento do LED, ou seja, a montagem do mesmo é feita de tal maneira que os chips ficam em um único módulo, gerando aspecto de pequeno painel, quando passamos a considerar o COB LED, as características fotométricas e térmicas neste caso os LEDs estão concentrados em superfície de reduzida área que tem que distribuir a luz a mesma forma. Uma das diferenças sob o ponto de vista técnico é a maior dificuldade de desenvolver sistemas ópticos para atender as várias distribuições de luz padronizadas utilizando LEDs COB, pois o fato de ter uma limitação fotométrica que atenda ao determinado projeto exige uma maior quantidade de luminárias para poder atender ao projeto especificado, causando assim um gasto desnecessário a verba pública. Outro ponto é que em referência a dissipação térmica o COB LED tende a ser mais preocupante e crucial pelos fatos de os LEDs estarem agrupados, o que acarreta em uma alta concentração de calor em uma área reduzida, fator prejudicial em termos de usabilidade e economia, pois o respectivo órgão terá uma substituição a curto prazo.

#### 6.1.7. Os Ensaios do tipo Família: Caracterização de família para Luminárias com Tecnologia LED



As luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes.

A seguir estão indicados os requisitos que, quando atendidos simultaneamente, caracterizam a semelhança entre produtos de uma mesma família:

- Marca e modelo do LED utilizado;
- IP da luminária;
- Vida declarada;

OBS: Os relatórios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação ILAC - do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade, Tecnologia) devendo a licitante apresentar documento com selo ou comprovante da acreditação dos laboratórios.

#### **6.1.8. CENÁRIOS LUMINOTÉCNICOS**

A utilização de trechos típicos com parâmetros luminotécnicos é essencial para assegurar a flexibilidade e a qualidade do sistema de iluminação, principalmente diante da possibilidade de futuras dimerizações. Quando especificamos tais parâmetros, garantimos que o projeto atenda às exigências de controle de iluminação de maneira uniforme e eficiente, otimizando o consumo energético e ampliando a vida útil dos equipamentos.

Dimerizações futuras permitem ajustar a intensidade luminosa conforme a demanda, reduzindo o consumo de energia em horários de menor necessidade, como períodos noturnos de baixa circulação. Com a preparação técnica para esse ajuste, é possível evitar incompatibilidades e garantir que a infraestrutura suporte as mudanças sem comprometimento da iluminação ou custos adicionais.

Ao adotar parâmetros luminotécnicos padronizados, antecipamos requisitos que preservam a consistência do sistema de iluminação e a adequação do ambiente aos níveis de luminância necessários para segurança e conforto visual, mesmo com adaptações futuras.

É importante informar que, as luminárias não poderão ultrapassar as potências máximas, neste caso, a utilização de potência máxima, é atender a eficiência energética do produto com a menor potência possível, neste caso, não será analisado fluxo luminoso, e sim eficácia luminosa através de sua eficiência mínima conforme item 7.2.4. Eficácia (Eficiência) da luminária LED (lm/W).

OBS.: Obrigatório seu pleno atendimento de todos os cenários.

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica						
Item	1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)						
Tipologia	TL-40	Dimensões em metros (m)						
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1			Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1	0,30
Deverá possuir		X	Poderá possuir				Dist. poste ao meio-fio 2	
Considerações técnicas								
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70			Distância entre postes 1 Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 1 Pendor ponto luz 2	1,70
Superfície do pavimento (via)/(passeio)		C5 / P6			Comprimento braço 1		Ângulo incl. do braço 1	ATÉ 20º
Indicador para definição da malha de cálculo					Comprimento braço 2		Ângulo incl. do braço 2	
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		2			Altura do ponto de luz 1		Nº luminárias / ponto 1	1
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X10   17X2			Altura do ponto de luz 2		Nº luminárias / ponto 2	
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica								
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O "x" localiza a posição do poste de IP			Em (lux)	Emin (lux)	Em (lux)	Uo (lux)
1º		Passeio 1			x	3	0,6	
2º		Passeio 2				3	0,6	
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):		Pista de rodagem 1					7,50	0,18
		Pista de rodagem 3						
		Faixa Verde						
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão								
Luminária LED com potência nominal máxima de:					40W 170LMW	Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)		
Eficiência mínima de:						Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63		

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica										
Item		1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)									
Tipologia		Dimensões em metros (m)										
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
Deverá possuir		X	Arranjo dos postes 2				Dist. poste ao meio-fio 2					
Considerações técnicas			Distância entre postes 1		36,00		Pendor ponto luz 1		1,70			
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.			Distância entre postes 2				Pendor ponto luz 2					
			@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70									
			C5 / P6		Comprimento braço 1		2,00		Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º	
Indicador para definição da malha de cálculo			Comprimento braço 2				Ângulo incl. do braço 2					
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1			2	Altura do ponto de luz 1		8,0		Nº luminárias / ponto 1		1		
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)			17X10	17X2	Altura do ponto de luz 2		Nº luminárias / ponto 2					
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica												
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui			Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)			
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):			1º	x	3	0,60			Largura do Passeio 1	3,00		
			2º		3	0,60			Largura do Passeio 2	3,00		
									7,50	0,18	Largura da Pista 1	9,00
											Largura da Pista 3	
				Faixa Verde							Largura da Faixa Verde	
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão												
Luminária LED com potência nominal máxima de:			40W		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off))							
Eficiência mínima de:			170LMW		Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63							

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica									
Item	1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)									
Tipologia	TL-60	Dimensões em metros (m)									
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
		Arranjo dos postes 2				Dist. poste ao meio-fio 2					
Deverá possuir		X		Poderá possuir		Distância entre postes 1		35,00		1,70	
Considerações técnicas						Distância entre postes 2					
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70									
Superfície do pavimento (via)/(passeio)		C4 / P5		Comprimento braço 1		2,00		Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º	
Indicador para definição da malha de cálculo				Comprimento braço 2				Ângulo incl. do braço 2			
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		2		Altura do ponto de luz 1		7,5		Nº luminárias / ponto 1		1	
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X10 17X2		Altura do ponto de luz 2				Nº luminárias / ponto 2			
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica											
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP		Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)	
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1	x	5	1,0				Largura do Passeio 1	3,00	
	2º	Passeio 2		5	1,0				Largura do Passeio 2	3,00	
		Pista de rodagem 1				10,0	0,18		Largura da Pista 1	8,00	
		Pista de rodagem 3							Largura da Pista 3		
		Faixa Verde							Largura da Faixa Verde		
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão											
Luminária LED com potência nominal máxima de:			60W		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off))						
Eficiência mínima de:			170LMW		Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63						

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica						
Item	1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)						
Tipologia	TL-60-A	Dimensões em metros (m)						
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30
Deverá possuir		X	Arranjo dos postes 2			Dist. poste ao meio-fio 2		
Considerações técnicas		Distância entre postes 1		36,00		Pendor ponto luz 1		1,70
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		Distância entre postes 2				Pendor ponto luz 2		
Superfície do pavimento (via)/(passeio)		@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70				Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º
Indicador para definição da malha de cálculo		C4 / P5		Comprimento braço 1		Ângulo incl. do braço 2		
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		2		Comprimento braço 2		Nº luminárias / ponto 1		1
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X10		17X2		Nº luminárias / ponto 2		
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica						Características físicas do ambiente urbano		
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O "x" localiza a posição do poste de IP		Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)
1º		Passeio 1		x		5		1,0
2º		Passeio 2				5		1,0
Requisitos mínimos de luminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):		Pista de rodagem 1				10,0		0,18
		Pista de rodagem 3						
		Faixa Verde						
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão								
Luminária LED com potência nominal máxima de:		60W				Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)		
Eficiência mínima de:		170LMW				Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63		

Identificação			Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica										
Item	1		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)										
Tipologia	TL-80		Dimensões em metros (m)										
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30				
Deverá possuir			X	Poderá possuir		Arranjo dos postes 2		Dist. poste ao meio-fio 2					
Considerações técnicas			Distância entre postes 1		35,00		Pendor ponto luz 1		1,70				
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.			Distância entre postes 2				Pendor ponto luz 2						
Superfície do pavimento (via)/(passeio)			@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70				Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º				
Indicador para definição da malha de cálculo			C2 / P4				Ângulo incl. do braço 2						
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1			2				Nº luminárias / ponto 1		1				
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)			17X10		17X2		Nº luminárias / ponto 2						
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica													
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui			Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)		Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)		
Requisitos mínimos de iluminação média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1	x	7,5	1,50			Largura do Passeio 1	3,00				
	2º	Passeio 2		7,5	1,50			Largura do Passeio 2	3,00				
		Pista de rodagem 1				20	0,28	Largura da Pista 1	8,00				
		Pista de rodagem 3						Largura da Pista 3					
			Faixa Verde					Largura da Faixa Verde					
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão													
Luminária LED com potência nominal máxima de:			80W		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)								
Eficiência mínima de:			170LMW		Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63								



Identificação			Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica							
Item	1		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)							
Tipologia	TL-80-A		Dimensões em metros (m)							
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30	
Deverá possuir			X	Poderá possuir		Arranjo dos postes 2		Dist. poste ao meio-fio 2		
Considerações técnicas					Distância entre postes 1		35,00		2,70	
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.			@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70		Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 2			
Superfície do pavimento (via)/(passeio)			C3 / P4		Comprimento braço 1		3,00		Ângulo incl. do braço 1	
Indicador para definição da malha de cálculo					Comprimento braço 2				Ângulo incl. do braço 2	
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1			4		Altura do ponto de luz 1		9,5		Nº luminárias / ponto 1	
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)			17X20		17X5				Nº luminárias / ponto 2	
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica										
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui			O "x" localiza a posição do poste de IP		Em (lux)	Emin (lux)	Em (lux)	Uo (lux)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
Requisitos mínimos de luminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1	x		7,5	1,50			Largura do Passeio 1	
	2º	Passeio 2			7,50	1,50			Largura do Passeio 2	
		Pista de rodagem 1					15	0,18	Largura da Pista 1	
		Pista de rodagem 3							Largura da Pista 3	
Faixa Verde									Largura da Faixa Verde	
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão										
Luminária LED com potência nominal máxima de:			80W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63					



Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica										
Item		1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)									
Tipologia		Dimensões em metros (m)										
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
Deverá possuir			X	Poderá possuir		Arranjo dos postes 2		Dist. poste ao meio-fio 2				
Considerações técnicas			Distância entre postes 1		35,00		Pend. ponto luz 1		2,70			
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.			Distância entre postes 2				Pend. ponto luz 2					
Superfície do pavimento (via)/(passeio)			@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70				Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º			
Indicador para definição da malha de cálculo			C3 / P3		3,00		Ângulo incl. do braço 2					
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1			4		10,0		Nº luminárias / ponto 1		2			
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)			17X20 17X5				Nº luminárias / ponto 2					
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica												
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui			O “x” localiza a posição do poste de IP		Em (lux)	Emin (lux)	Em (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)			
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º		Passeio 1	x	10	2			Largura do Passeio 1	3,00		
	2º		Passeio 2		10	2			Largura do Passeio 2	3,00		
			Pista de rodagem 1				15	0,18	Largura da Pista 1	10,00		
			Pista de rodagem 2						Largura da Pista 2			
			Canteiro Central						Largura do canteiro central			
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão												
Luminária LED com potência nominal máxima de:				80W 170LMW	Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63							

Identificação			Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica						
Item	1		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)						
Tipologia	TL-80-C		Dimensões em metros (m)						
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1		Disposição de Faixa Central		Dist. poste ao meio-flo 1		0,30
Deverá possuir	X	Poderá possuir	Arranjo dos postes 2				Dist. poste ao meio-flo 2		
			Distância entre postes 1		35,00		Pend. ponto luz 1		2,70
Considerações técnicas			Distância entre postes 2				Pend. ponto luz 2		
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.			@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70						
			C3 / P3		3,00		Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º
							Ângulo incl. do braço 2		
Indicador para definição da malha de cálculo			Comprimento braço 2				Nº luminárias / ponto 1		2
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1			3		Altura do ponto de luz 1		12,0		
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)			17X15		17X5		Nº luminárias / ponto 2		
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica									
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui			Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)
Requisitos mínimos de luminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1	10		2				
			10		2				
							15		0,18
							15		0,18
Pista de rodagem 3							Largura da Pista 3		10,00
Faixa central			x				Largura da Faixa Central		2,50
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão									
Luminária LED com potência nominal máxima de:			80W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63				

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica									
Item	1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)									
Tipologia	TL-100	Dimensões em metros (m)									
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
Deverá possuir		X	Poderá possuir				Dist. poste ao meio-fio 2				
Considerações técnicas						36,00		Pendor ponto luz 1		2,70	
								Pendor ponto luz 2			
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		@L90 0.90 @L80 0.80 @L70 0.70									
Superfície do pavimento (via)/(passeio)		C2 / P3		Comprimento braço 1		3,00		Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º	
Indicador para definição da malha de cálculo				Comprimento braço 2				Ângulo incl. do braço 2			
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		2		Altura do ponto de luz 1		9,0		Nº luminárias / ponto 1		1	
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X20		17X5				Nº luminárias / ponto 2			
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica											
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP		Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)	
1º		Passeio 1		x		10		2			
2º		Passeio 2								Largura do Passeio 2	
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):		Pista de rodagem 1						20		0,28	
		Pista de rodagem 3								Largura da Pista 1	
		Faixa Verde								Largura da Pista 3	
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão											
Luminária LED com potência nominal máxima de:		100W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63							
Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica											
Item	1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)									

Tipologia		TL-100-A	Dimensões em metros (m)			
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1		Unilateral	Dist. poste ao meio-fio 1
Deverá possuir	X	Poderá possuir	Arranjo dos postes 2			Dist. poste ao meio-fio 2
Considerações técnicas			Distância entre postes 1		35,00	Pendor ponto luz 1
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70	Distância entre postes 2			Pendor ponto luz 2
Superfície do pavimento (via)/(passeio)		C2 / P3	Comprimento braço 1		3,00	Ângulo incl. do braço 1
Indicador para definição da malha de cálculo			Comprimento braço 2			Ângulo incl. do braço 2
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		4	Altura do ponto de luz 1		9,5	Nº luminárias / ponto 1
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X20	Altura do ponto de luz 2			Nº luminárias / ponto 2
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica		17X5				Características físicas do ambiente urbano
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O "x" localiza a posição do poste de IP	Em (lux)	Emin (lux)	Em (lux)	Uo (lux)
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1	x	10	2	
	2º	Passeio 2		10	2	
		Pista de rodagem 1				0,28
		Pista de rodagem 3				
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão		Faixa Verde				
Luminária LED com potência nominal máxima de:		100W 170LMW	Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63			

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica											
Item	1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)											
Tipologia	TL-100-B	Dimensões em metros (m)											
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1				Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
		Arranjo dos postes 2						Dist. poste ao meio-fio 2					
Deverá possuir		X	Poderá possuir						Pendor ponto luz 1		2,70		
Considerações técnicas													
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70				Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 2					
		C2 / P3				Comprimento braço 1		3,00	Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º		
Indicador para definição da malha de cálculo						Comprimento braço 2		Ângulo incl. do braço 2					
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		4	Altura do ponto de luz 1				10,0		Nº luminárias / ponto 1		2		
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X20	17X5		Altura do ponto de luz 2				Nº luminárias / ponto 2				
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica													
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP				Em (lux)	Emin (lux)	Em (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)			
		1º				Passeio 1	x	10	2		Largura do Passeio 1	3,00	
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):		2º				Passeio 2		10	2		Largura do Passeio 2	3,00	
						Pista de rodagem 1				20	0,28	Largura da Pista 1	10,00
						Pista de rodagem 2						Largura da Pista 2	
						Canteiro Central						Largura do canteiro central	
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão													
Luminária LED com potência nominal máxima de:		120W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63									

Identificação			Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica									
Item	1		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)									
Tipologia	TL-100-C		Dimensões em metros (m)									
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1				Disposição de Faixa Central			Dist. poste ao meio-fio 1		
	Deverá possuir	X	Arranjo dos postes 2							Dist. poste ao meio-fio 2		
Considerações técnicas			Distância entre postes 1				35,00			Pend. poste ao meio-fio 2		
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.			Distância entre postes 2							Pend. poste ao meio-fio 2		
Superfície do pavimento (via)/(passeio)			Comprimento braço 1				3,00			Ângulo incl. do braço 1		
Indicador para definição da malha de cálculo			Comprimento braço 2							Ângulo incl. do braço 2		
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1			Altura do ponto de luz 1				12,0			Nº luminárias / ponto 1		
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)			Altura do ponto de luz 2							Nº luminárias / ponto 2		
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica												
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui			Em (lux)			Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)		
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º		Passeio 1			15		3				
	2º		Passeio 2			15		3				
			Pista de rodagem 1					20		0,28		
			Pista de rodagem 3					20		0,28		
			Faixa central			x						
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão												
Luminária LED com potência nominal máxima de:			100W 170LMW			Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63						



Identificação			Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica									
Item	1		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)									
Tipologia	TL-120		Dimensões em metros (m)									
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
			Arranjo dos postes 2				Dist. poste ao meio-fio 2					
Considerações técnicas			Distância entre postes 1		36,00		Pendor ponto luz 1		2,70			
			Distância entre postes 2				Pendor ponto luz 2					
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.			@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70									
Superfície do pavimento (via)/(passeio)			C2 / P2		3,00		Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º			
Indicador para definição da malha de cálculo							Ângulo incl. do braço 2					
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1			2		9,0		Nº luminárias / ponto 1		1			
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)			17X20		17X5		Nº luminárias / ponto 2					
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica												
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui			O “x” localiza a posição do poste de IP		Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)	
Requisitos mínimos de luminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º		Passeio 1		x		15		3			
	2º		Passeio 2									
			Pista de rodagem 1						20		0,28	
			Pista de rodagem 3									
			Faixa Verde									
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão												
Luminária LED com potência nominal máxima de:					120W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63					



Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica												
Item	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)													
Tipologia		Dimensões em metros (m)												
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1				Unilateral			Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
	Deverá possuir	X	Poderá possuir			Arranjo dos postes 2				Dist. poste ao meio-fio 2				
Considerações técnicas		Distância entre postes 1				35,00			Pendor ponto luz 1			2,70		
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		Distância entre postes 2							Pendor ponto luz 2					
		@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70												
Superfície do pavimento (via)/(passeio)		C2 / P3				Comprimento braço 1			3,00			Ângulo incl. do braço 1	ATÉ 20º	
Indicador para definição da malha de cálculo		Comprimento braço 2										Ângulo incl. do braço 2		
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		4				Altura do ponto de luz 1			9,5			Nº luminárias / ponto 1	1	
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X20				17X5						Nº luminárias / ponto 2		
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica												Características físicas do ambiente urbano		
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		Em (lux)				Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)		Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)		
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1		x		10		2				Largura do Passeio 1		3,00
	2º	Passeio 2				10		2				Largura do Passeio 2		3,00
		Pista de rodagem 1								20		Largura da Pista 1		12,00
		Pista de rodagem 3										Largura da Pista 3		
		Faixa Verde										Largura da Faixa Verde		
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão														
Luminária LED com potência nominal máxima de:		120W 170LMW				Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63								

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica										
Item	1	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)										
Tipologia		Dimensões em metros (m)										
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1			Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
		Arranjo dos postes 2					Dist. poste ao meio-fio 2					
Deverá possuir		X	Poderá possuir			35,00		Pendor ponto luz 1		2,70		
Considerações técnicas												
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70			Distância entre postes 2		Pendor ponto luz 2					
		C2 / P3			Comprimento braço 1		3,00	Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º		
Indicador para definição da malha de cálculo					Comprimento braço 2		Ângulo incl. do braço 2					
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		4	Altura do ponto de luz 1			10,0		Nº luminárias / ponto 1		2		
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X20	17X5		Altura do ponto de luz 2		Nº luminárias / ponto 2					
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica												
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP			Em (lux)	Emin (lux)	Em (lux)	U (Emin/Emed)	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)			
		1º			Passeio 1	x	10	2		Largura do Passeio 1	3,00	
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):		2º			Passeio 2		10	2		Largura do Passeio 2	3,00	
					Pista de rodagem 1				20	0,28	Largura da Pista 1	10,00
					Pista de rodagem 2						Largura da Pista 2	
					Canteiro Central						Largura do canteiro central	
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão												
Luminária LED com potência nominal máxima de:		120W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63								

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica											
Item	1 Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)												
Tipologia	TL-120-C Dimensões em metros (m)												
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1			Disposição de Faixa Central			Dist. poste ao meio-fio 1			0,30		
	Deverá possuir	X	Poderá possuir						Dist. poste ao meio-fio 2				
Considerações técnicas					Arranjo dos postes 2			Distância entre postes 1			35,00		
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70			Distância entre postes 2			Pendor ponto luz 2			2,70		
Superfície do pavimento (via)/(passeio)		C2 / P2			Comprimento braço 1			3,00			Ângulo incl. do braço 1		
Indicador para definição da malha de cálculo					Comprimento braço 2						Ângulo incl. do braço 2		
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		3			Altura do ponto de luz 1			12,0			Nº luminárias / ponto 1		
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X15			17X5						Nº luminárias / ponto 2		
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica													
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP			Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)		
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1			15		3				Largura do Passeio 1	3,00	
	2º	Passeio 2			15		3				Largura do Passeio 2	3,00	
		Pista de rodagem 1							20		0,28	Largura da Pista 1	10,00
		Pista de rodagem 3							20		0,28	Largura da Pista 3	10,00
		Faixa central			x							Largura da Faixa Central	2,50
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão													
Luminária LED com potência nominal máxima de:		120W 170LMW			Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63								



Identificação				Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica							
Item	1			Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)							
Tipologia	TL-150			Dimensões em metros (m)							
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição				Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30	
Deverá possuir		X	Poderá possuir	Arranjo dos postes 2				Dist. poste ao meio-fio 2			
Considerações técnicas				Distância entre postes 1		36,00		Pendor ponto luz 1		2,70	
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.				Distância entre postes 2				Pendor ponto luz 2			
Superfície do pavimento (via)/(passeio)				C1 / P1		Comprimento braço 1		3,00	Ângulo incl. do braço 1	ATÉ 20º	
Indicador para definição da malha de cálculo						Comprimento braço 2		Ângulo incl. do braço 2			
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1				2	Altura do ponto de luz 1		9,0	Nº luminárias / ponto 1		1	
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)				17X20	17X5	Altura do ponto de luz 2		Nº luminárias / ponto 2			
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica											
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui				Em (lux)		Emin (lux)	Em (lux)	Uo (lux)	Características físicas do ambiente urbano		
1º				Passeio 1		x	20	4	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)		
2º				Passeio 2					Largura do Passeio 1		3,00
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):				Pista de rodagem 1					Largura do Passeio 2		
				Pista de rodagem 3					Largura da Pista 1		12,00
				Faixa Verde					Largura da Pista 3		
									Largura da Faixa Verde		
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão											
Luminária LED com potência nominal máxima de:						150W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63			

Identificação			Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica																
Item	1			Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)															
Tipologia			Dimensões em metros (m)																
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1			Unilateral			Dist. poste ao meio-fio 1			0,30							
Deverá possuir			X			Arranjo dos postes 2						Dist. poste ao meio-fio 2							
Considerações técnicas						Distância entre postes 1			35,00			Pendor ponto luz 1							
						Distância entre postes 2						Pendor ponto luz 2							
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.			@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70																
Superfície do pavimento (via)/(passeio)			C1 / P2			Comprimento braço 1			3,00			Ângulo incl. do braço 1							
Indicador para definição da malha de cálculo						Comprimento braço 2						Ângulo incl. do braço 2							
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1			4			Altura do ponto de luz 1			9,0			Nº luminárias / ponto 1							
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)			17X20			17X5						Nº luminárias / ponto 2							
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica												Características físicas do ambiente urbano							
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui			O "x" localiza a posição do poste de IP			Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		Uo (lux)		Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)					
Requisitos mínimos de luminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):			1º			x		15		3				Largura do Passeio 1		3,00			
			2º					15		3				Largura do Passeio 2		3,00			
						Pista de rodagem 1						30		0,38		Largura da Pista 1		12,00	
						Pista de rodagem 3										Largura da Pista 3			
Faixa Verde														Largura da Faixa Verde					
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão																			
Luminária LED com potência nominal máxima de:						150W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63											

Identificação		Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica									
Item	Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)										
Tipologia		Dimensões em metros (m)									
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição		Arranjo dos postes 1		Unilateral		Dist. poste ao meio-fio 1		0,30			
Deverá possuir		Arranjo dos postes 2				Dist. poste ao meio-fio 2					
Considerações técnicas		Distância entre postes 1		35,00		Pendor ponto luz 1		2,70			
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.		Distância entre postes 2				Pendor ponto luz 2					
Superfície do pavimento (via)/(passeio)		Comprimento braço 1		3,00		Ângulo incl. do braço 1		ATÉ 20º			
Indicador para definição da malha de cálculo		Comprimento braço 2				Ângulo incl. do braço 2					
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1		4		10,0		Nº luminárias / ponto 1		2			
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)		17X20		17X5		Nº luminárias / ponto 2					
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica											
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui		O “x” localiza a posição do poste de IP		Em (lux)		Emin (lux)		Em (lux)		U (Emin/Emed)	
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1	x	20	4					Largura do Passeio 1	3,00
	2º	Passeio 2		20	4					Largura do Passeio 2	3,00
		Pista de rodagem 1						30	0,38	Largura da Pista 1	10,00
		Pista de rodagem 2								Largura da Pista 2	
		Canteiro Central								Largura do canteiro central	
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão											
Luminária LED com potência nominal máxima de:			150W 170LMW		Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63						

Identificação	Características físicas do sistema IP que deverão ser adotadas na simulação luminotécnica
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------



Item	1		Obs.: o nº 1 representa a opção principal e o nº 2 representa a secundária (usar somente se necessário)	
Tipologia	TL-150-C		Dimensões em metros (m)	
Ajuste de ângulo direto na luminária: (x) determina a condição			Arranjo dos postes 1	
Deverá possuir	X	Poderá possuir	Disposição de Faixa Central	
Considerações técnicas			Arranjo dos postes 2	Dist. poste ao meio-fio 1
Fator de manutenção utilizar conforme item 3.13.39.3.	@L90 0,90 @L80 0,80 @L70 0,70		Distância entre postes 1	Dist. poste ao meio-fio 2
Superfície do pavimento (via)/(passeio)	C1 / P1		Distância entre postes 2	Pendor ponto luz 1
Indicador para definição da malha de cálculo			Comprimento braço 1	Pendor ponto luz 2
Nº faixas tráfego na pista de rodagem 1	3		Comprimento braço 2	Ângulo incl. do braço 1
Grade de Cálculo (Pista de Rodagem/Calçada)	17X15	17X5	Altura do ponto de luz 1	Ângulo incl. do braço 2
Indicadores luminotécnicos mínimos que deverão ser atendidos na simulação luminotécnica			Altura do ponto de luz 2	Nº luminárias / ponto 1
Ordem do croqui de simulação: 1º item: localizado na parte superior do croqui	O "x" localiza a posição do poste de IP		Em (lux)	Nº luminárias / ponto 2
Requisitos mínimos de Iluminância média, mínima (Emed), (Emin) e Uniformidade (Uo):	1º	Passeio 1	Em (lux)	Em (lux)
			20	4
	2º	Passeio 2	Em (lux)	Em (lux)
			20	4
		Pista de rodagem 1	Em (lux)	Em (lux)
Especificação técnica da luminária LED correspondente ao Padrão		Pista de rodagem 3	Em (lux)	Em (lux)
		Faixa central	Em (lux)	Em (lux)
			x	
Controle de Distribuição Luminosa (Totalmente Limitada (Full-cut-off) ou Limitada (Cut-off)) Fornecer curva de distribuição fotométrica da luminária, em arquivo digital no formato IES, compatível com ANSI/IES LM63				
Luminária LED com potência nominal máxima de:		150W 170LMW	Larguras em metros (m) / Área da praça (m2)	
			Largura do Passeio 1	3,00
			Largura do Passeio 2	3,00
			Largura da Pista 1	10,00
			Largura da Pista 3	10,00
			Largura da Faixa Central	2,50



## **6.2. Braços Metálicos para Iluminação Pública**

### **6.2.1. Braço Médio**

Braço para iluminação pública em aço ABNT 1010 a 1020, 2.000 mm de projeção horizontal e inclinação de 0° em relação ao plano horizontal, fabricado com tubo Ø60mm e parede com 2,50 mm de espessura, com base de fixação em chapa "u" e suporte triangular, galvanizado a fogo conforme NBR 6323, espessura média da camada de zinco  $\geq 60\mu\text{m}$  (NBR 7399), acabamento sem rebarbas.



### **6.2.2. Braço Longo**

Braço para iluminação pública em aço ABNT 1010 a 1020, 3.000 mm de projeção horizontal e inclinação de 0° em relação ao plano horizontal, fabricado com tubo Ø60,30mm e parede com 3,00 mm de espessura, com base de fixação em chapa "u" e suporte triangular, galvanizado a fogo conforme NBR 6323, espessura média da camada de zinco  $\geq 60\mu\text{m}$  (NBR 7399), acabamento sem rebarbas.



## **6.3. Condutores**

Os circuitos serão compostos por condutores cabos singelos, PVC 70°C, com isolamento para 1KV, nas seções indicadas em projeto e instaladas em dutos espiralados enterrados e

envelopados em concreto com fita de sinalização, ou, enterrados diretamente no solo e envelopados em concreto.

Os condutores deverão seguir as especificações da NBR 6251 e 7286 e o projeto básico.



#### **6.4. Conexões**

As emendas e derivações dos circuitos deverão ser feitas de tal maneira que as conexões possam assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente.

A reconstituição do isolamento nas conexões deverá ser executada com fita isolante tipo auto fusão, recoberta com fita plástica de boa qualidade.



Conector Split Bolt



Conector Paralelo

#### **6.5. Aterramento**

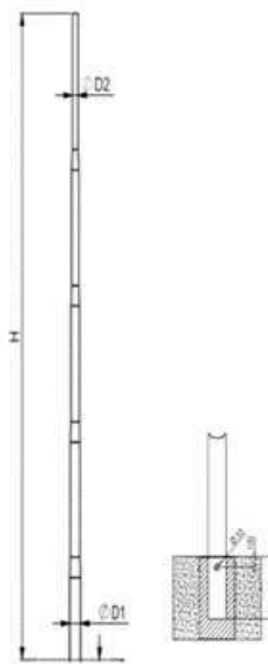
O aterramento dos circuitos de iluminação LED deverá ser feito com interligação das luminárias no neutro da concessionária de energia.



#### **6.6. Poste Metálico Telecomônico Reto Galvanizado a fogo, engastado:**

Postes metálicos com altura útil de 05; 07; 10,50 e 14 metros de altura total. Construído com tubo de seção circular, deverão ser de aço galvanizado a fogo fornecido de acordo com as NBRs 14744, 6123, 6323, segundo norma ABNT.

Os postes deverão estar limpos de rebarbas, arestas cortantes, pingos aderentes de solda e escória, que deverão ser removidos através de processo de esmerilhamento. Todas as peças metálicas fabricadas em aço carbono e que são integrantes da estrutura metálica, deverão ser submetidas ao processo de galvanização à fogo, devendo atender integralmente aos requisitos estabelecidos na NBR 6323.



*Altura total: 05; 07; 10,50 e 14 metros*



#### **6.7. Suporte Metálico Galvanizado a fogo:**

Suportes para 01, 02 e 03 luminárias, construído em tubos de diâmetro 48 milímetros nos pontos de fixação das luminárias e 89 milímetros no ponto de fixação do poste metálico, com espessura mínima de 3,20 mm e chapas de aço segundo norma ABNT de chapas grossas NBR 6648/84, com projeção horizontal de 300 milímetros. Acabamento superficial revestido com zinco por imersão a quente segundo norma NBR 6323/90, com camada mínima de 70 mm.

O dimensionamento segue obrigatoriamente as seguintes normas da ABNT: NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação, NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações, NBR 8800/86 de projetos e execução de estruturas de aço de edifícios.



*SUPORE 01 LUMINÁRIA*



*SUPORE 02 LUMINÁRIA*



*SUPORE 03 LUMINÁRIA*

#### **6.8. Barra led 9; 18; 36; 60w/48v - 3000k**

A barra de LED é um dispositivo de iluminação composto por vários diodos emissores de luz (LEDs) dispostos em linha reta sobre uma base rígida ou flexível. Ela é amplamente utilizada em aplicações decorativas, funcionais e industriais devido à sua eficiência energética, durabilidade e versatilidade.

- Material da base: alumínio para dissipação de calor.
- Tipo de LED: pode conter LEDs SMD (Surface Mounted Device) ou COB (Chip on Board).
- Alimentação: geralmente 12V ou 24V, podendo ser conectada a fontes ou baterias.



*Barra led 9; 18; 36; 60w/48v - 3000k*

#### **6.9. Controlador Distribuidor DMX 512**

O controlador DMX é um equipamento de controle de iluminação para projetos artísticos e de paisagismos com iluminação. Possui características de baixo consumo de energia, alta carga, alta proteção e alto desempenho. Pode ser programado efeitos de controle e reprodução de animação e vídeo e oferece suporte de controle com plataforma em nuvem.

Especificações técnicas:

- Produto: Controlador de LED-Distribuidor DMX
- Dimensões: 315 mm x 165 mm x 60 mm
- Peso: 1,43 kg/Pç
- Tensão: 100-240 VAC
- Potência: 5W
- Quantidade de Portas: 8 Portas, cada uma controla até 512 pixels
- Temperatura de trabalho: -30°C a +55°C
- Protocolo de porta de sinal: IC
- Temperatura de armazenamento: -40°C a +85°C
- Grau de proteção: IP20
- Material do invólucro: chapa galvanizado



*Controlador Distribuidor DMX 512*

#### **6.10. Fonte de Alimentação LRS-350-12; 24; 48 V**

A fonte chaveada estabiliza a alimentação eletrônica através do chaveamento, onde você controla a corrente para estabilizar a tensão de saída, com eficiência mínima de 84% e caixa hermética.

Desta forma, você terá mais segurança ao ligar suas fitas LED e câmeras de segurança. Possui instalação super simples, evitando a necessidade de conectores especiais. Ideal para câmeras CFTV e circuitos de alimentação.



*FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-12; 24; 48 V*

#### **6.11. Programador Horário MOD RT-30 127V**

Instrumento utilizado em aplicações onde há necessidade de ativar ou desativar um dispositivo com base em horários pré-estabelecidos, como por exemplo, iluminação de cênica, climatização em geral, sirene de entrada e saída.



*Programador Horário MOD RT-30 127V*



**6.12. Projetor solo rgb, potência 36; 60 e 120w**



*Projetor solo rgb, potência 36; 60 e 120w*

**6.13. Projetor externo RGB, potência 36; 60 e 120w**

O projetor para iluminação de destaque, específico para iluminação de fachadas, prédios históricos, monumentos, pontes, parques, bosques, fornecendo uma solução de alto desempenho para aplicações que exigem distribuições fotométricas típicas.

Corpo em alumínio extrudado, refrator em vidro plano temperado, compartimento para equipamentos eletrônicos auxiliares, leds de alto desempenho, lentes em PMMA com vários tipos de ângulos de abertura.

Possibilita diversos tipos de aplicações fotométricas, apresentando soluções para cada cenário, graças ao uso de diferentes tipos de lentes, projeções lineares ou entorno de objetos e diferentes temperaturas de cor, RGB.

A expectativa de vida do produto mínima de 50.000 horas, sem a necessidade de manutenção dos componentes elétricos/eletrônicos, resultando em grande economia financeira e de tempo



*Projeto externo rgb, potência 36; 60 e 120w*

#### **6.14. Trilho de Alumínio**

Trilho liso de alta qualidade, feito em alumínio durável e resistente. Compatível com a maioria dos dispositivos e aparelhos e garante uma montagem eficiente e segura.

Especificações técnicas:

- Material: Alumínio
- Dimensões: largura: 54 mm, altura: 37 mm
- Quantidade de furos: 8 furos por metro
- Comprimento do módulo: 1 metro por conjunto
- Distância de instalação entre eixos centrais: 12,5 cm
- Tipo de fixação: sistema de encaixe ("snap in")
- Furos auxiliares: 4 pequenos furos para abraçadeiras de aço inox



*Trilho de Alumínio*

#### **6.15. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PROJETORES LED**

- Potência máxima dos PROJETORES: 50W, 100W e 200W
- Eficiência mínima: 150 LM/W
- Temperatura de cor: 5500K±10%

Os refletores LED deverão possuir as seguintes características:

- Grau de proteção dos refletores, os alojamentos das partes vitais e compartimento (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66 e IK-08.
- Parafusos, porcas e outras partes de fixação devem ser fabricados em aço inoxidável;
- Pintura eletrostática em poliéster a pó na cor obrigatória CINZA RAL 7024, RAL 9006, CINZA MUNSEL 6,5, CINZA RAL 7035 e/ou COR PRETA (não serão aceitas cores diferentes), com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, não serão aceitas outras cores diferentes desta mencionada, deverá possuir características de resistência química em relação a Salt spray  $\geq 500$  h, de acordo com a norma (ASTM B117 - 03) e câmara úmida  $\geq 500$ h em temperatura ambiente (35° c), de acordo com a comprovação do fabricante da pintura utilizada, Ensaio de Corrosão do produto e/ou Datasheet do Produto. Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc.
- Suporte de fixação com ajuste mínimo de 150° de inclinação;
- Deve possuir válvula de alívio para descompressão e para facilitar a troca térmica com o ambiente.
- Fiação, cabo isolado de cobre flexível, PVC, mínimo 40cm de comprimento fora do corpo do refletor. Não serão aceitos conectores do tipo torção ou luva nos conectores externos dos cabos, apenas conectores blindados do tipo IP66 ou superior. Os cabos deverão suportar temperaturas equivalentes à temperatura de operação do equipamento, a mesma deverá estar ensaiado juntamente com o modelo de conectores.
- Deve poder operar com tensão de entrada 100VCA  $\pm 5\%$  e 277CA  $\pm 5\%$ , na frequência de 60 Hz, suportando a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- Conjunto óptico com lente primária em policarbonato ou pmma, e refrator em vidro liso plano temperado.
- A distorção harmônica total (THD) da corrente de entrada deve ser menor ou igual a 15%;
- Suportar temperaturas ambientes entre -5 °C a +45 °C;
- Tecnologia SMD, a placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Clad Printed Circuit Board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro.

- Dissipadores, os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser de alumínio, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Deverão ser protegidos de forma a não acumular detritos. Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo do Refletor, todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão, não será permitido refletores que não possuam aletas de dissipação, caso não possua, deverá ser apresentado obrigatoriamente o ensaio térmico conforme NBR IEC 60598-1:2020 item 12.4 em conformidade para que não possa comprometer a segurança do produto;
- Desempenho do Componente LED, vida útil  $\geq 80.000$  (oitenta mil) horas, deve estar informado no Desempenho do Componente LED Conforme LM-80 do fabricante do CHIP, o mesmo deve ser obrigatoriamente demonstrado em relatório de ensaio e o mesmo modelo, marca e fabricante dos chips ensaiado no próprio certificado emitido pela OCP, demonstrando através do cálculo da ISTMT (In Situ Temperature Measurement Test) com  $T_s$  ponto de solda com temperatura  $\geq 85^\circ\text{C}$ , podendo ser atendido em quaisquer cenários de acordo as opções abaixo:
  - a)  $L@70 \geq 100.000$  hrs.
  - b)  $L@80 \geq 90.000$  hrs.
  - c)  $L@90 \geq 80.000$  hrs.
- Todos os modelos de refletores LED ofertados devem ser da mesma marca e mesmo fabricante, mantendo o design, cor, formato, tecnologia com o propósito de otimizar os custos relacionados com a garantia dos produtos e gestão de peças sobressalentes.

#### **6.15.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS DO PROJETO LED**

Os ensaios, certificados e catálogos descritos a seguir devem ser apresentados pela licitante em sua HABILITAÇÃO, a fim de que a contratante possa avaliar se os equipamentos ofertados atendem aos requisitos mínimos de desempenho e segurança especificados neste Termo de Referência.

- a) Relatórios de Ensaio do Tipo – Segurança e Eficiência Energética conforme Portaria nº 62 de 17 de fevereiro de 2022, não havendo obrigatoriedade de certificação perante ao INMETRO, porém, obrigatoriamente deverão ser apresentados em relação a(os) PAÍ(S) DE FAMÍLIA e suas demais potências, não sendo obrigatório para ambas as potências, desde que a mesma seja de ambas as marcas, caso o mesmo não possua sua identificação, deve vir sinalizado pelo fabricante informando os modelos para melhor compreensão desta análise, a qual, a mesma possa ser identificados para os ensaios do TIPO devidamente assinado pela fabricante dos projetores, ou assinalado em nome do arquivo da potência identificada como pai de família, neste caso, nos relatórios de ensaios apresentados, trata-se de questão

necessária e suficiente a apresentação da Classificação das Distribuições de intensidade luminosa (item B2 do RTQ) do conjunto de amostras (diferente da classificação individual de amostras). A omissão destas informações serão passíveis de desclassificação. Deverão ser apresentados os ensaios referentes ao modelo apresentado pela licitante para as informações de Temperatura de cor correlata, fator de potência ensaiado em faixa de tensão nominal 220V, o dispositivo deverá ser submetido a ensaio de medição da corrente de saída em todas as condições de alimentação previstas.

- b) Índice de Reprodução de Cor, Potência efetiva do projetor, Fluxo luminoso efetivo do projetor, Distorção Harmônica, onde as mesmas deverão ser analisadas de acordo com a amostra.
- c) Catálogo Técnico da marca dos projetores ofertados, e protetores de surto (DPS), e contendo informações do produto.
- d) Desempenho do Componente LED, vida útil 80.000 (oitenta mil) horas, deve estar informado no Desempenho do Componente LED Conforme LM-80 do fabricante do CHIP, devendo ser obrigatoriamente demonstrado em relatório de ensaio, demonstrando através do cálculo da ISTMT (In Situ Temperature Measurement Test) com Ts ponto de solda com temperatura  $\geq 85^{\circ}\text{C}$ , podendo ser atendido em quaisquer cenários de acordo as opções abaixo:

L70 $\geq$ 100.000 hrs
L80 $\geq$ 90.000 hrs
L90 $\geq$ 80.000 hrs

#### **6.15.2. CERTIFICADO DE GARANTIA**

- a) Termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante e/ou importador conforme os modelos apresentados. Endereçada ao município de Ponta Grossa, atestando a garantia de no mínimo 5 (cinco) anos para todo o conjunto, contados a partir do fornecimento contra qualquer defeito dos componentes, materiais ou de fabricação dos projetores ofertados. Durante o período de garantia o fornecedor deverá substituir, por sua conta, os materiais que apresentarem defeitos de fabricação ou perdas

precoces de características técnicas. A mesma deve informar, que possui assistência técnica sobre os produtos, e possui condições de reposição de peças caso seja necessário em até 20 (vinte) dias. A mesma deve vir assinada juntamente com o responsável técnico da fabricante e/ou importador, onde o responsável através de Certidão vigente do CREA da unidade fabril e/ou importador, esteja habilitado em quadro técnico da fabricante e/ou importador.

- b) Termo emitido pelo fabricante/ou importador dos projetores de LED, caso este não seja o participante direto, declarando que a licitante possui autorização para distribuir os produtos e compromete-se a manter a linha de projetores ativa por um período mínimo de cinco (5) anos, para fins de reposição. O termo deve especificar os modelos autorizados sem qualquer ressalva.
- c) Curvas fotométricas tipo.ies em ângulos, 90º ou Assimétrica Totalmente Limitada;
- d) Serão exigidos ensaios adicionais como premissas de manter a qualidade dos projetores, podendo apresentar ensaios em um único modelo e potência apenas, desde que seja da mesma marca, devendo pertencer da mesma família presente na mesma certificação, ou das mesmas características e design perante ao ensaio:

Item	Especificação Solicitada	Justificativa	Ensaio comprobatório
<b>Teste de RoHS</b>	Comprovação de restrição de substâncias nocivas no produto	O próprio termo RoHS explica a justificativa: restrição de substâncias perigosas (chumbo, mercúrio, cádmio, etc...) nos materiais usados nas luminárias e componentes, para proteger pessoas e meio ambiente contra seus efeitos nocivos. O RoHS é baseado na normativa internacional, com adesão plena do Brasil. (Os níveis máximos permitidos de chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr6+), bifenilaspolibromadas (PBB) e éteres dedifenilaspolibromadas (PBDE) retardantes de chama a 0,1% ou 1000 ppm (exceto para o cádmio, que é limitado a 0,01% ou 100 ppm) por peso de material homogêneo em equipamentos elétricos e produtos eletrônicos)	Relatório de ensaio comprovando a normativa RoHS (restrição de substâncias perigosas), baseado na normativa internacional 2011/65/EU para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família em português ou com tradução juramentada. Deve conter o relatório de ensaio e fotografia do projetor montado.
<b>Teste do material do projetor</b>	Mínimo de 80% de alumínio	Uma vez que este Caderno de Especificações requer um projetor cujo corpo seja de	Relatório de ensaio do material do corpo do projetor comprovando a

	presente no corpo do projetor	alumínio, a única forma de comprovar este quesito é através desse relatório, facilmente realizado nos laboratórios brasileiros. O INMETRO não realiza tal comprovação. Uma taxa de 80% é considerada suficiente para atender ao solicitado.	utilização de no mínimo 80% de alumínio em sua composição, para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em português ou com tradução juramentada
<b>Datasheet e Ensaio dos modelos de Drivers</b>	Eficiência dos Drivers $\geq 90\%$ $\pm 5\%$	A solicitação dos ensaios e datasheets dos drivers se faz necessária para verificar a conformidade técnica dos equipamentos com as exigências do edital, assegurar a compatibilidade com os demais componentes do sistema e garantir a eficiência, segurança e durabilidade da solução proposta. Esses documentos são fundamentais para avaliação da qualidade, desempenho e atendimento às normas técnicas vigentes.	Datasheet e Relatório de ensaio em laboratório acreditado pelo INMETRO dos drivers para o modelo ofertado em português ou com tradução juramentada
<b>Comprovação do material empregado na Placa do circuito impresso</b>	Devendo atender os requisitos que balizam as especificações do Caderno	A exigência do uso de a placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board) nas placas de circuito impresso LED justifica-se pela necessidade de garantir dissipação térmica adequada, assegurando maior vida útil e desempenho dos LEDs. O substrato metálico evita a degradação prematura do fluxo luminoso, reduz riscos de falhas elétricas e mantém a eficácia luminosa declarada. Além disso, assegura segurança, conformidade com normas técnicas e economicidade, impedindo o uso de materiais inferiores de material fenolite ou fibra de vidro que não oferecem a mesma performance. A comprovação do material empregado garante transparência e rastreabilidade, promovendo isonomia entre fornecedores e proteção ao interesse público.	Apresentar Relatório de ensaio e/ou Declaração em laboratório acreditado pelo INMETRO de ensaio demonstrando que o PCB utilizada vinculando a devida certificação do modelo da mesma marca e família em português ou com tradução juramentada. Deve conter o relatório de ensaio e/ou declaração e fotografia da placa PCB montada.

Entende-se por família de produtos aqueles da mesma marca/fabricante, com as mesmas características elétricas e mecânicas.





#### 6.16. LUMINÁRIA LED ORNAMENTAL

Luminária Decorativa de LED para iluminação pública em formato cônico com módulo ótico fixado na parte superior e dispersão radial do fluxo luminoso no sentido do solo. Deve atender as seguintes especificações técnicas:

- Grau de proteção das luminárias, os alojamentos das partes vitais e compartimento (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66 e IK-09.
- Parafusos, porcas e outras partes de fixação devem ser fabricados em aço inoxidável;
- Pintura eletrostática em poliéster a pó na cor obrigatória CINZA RAL 7024, RAL 9006, CINZA MUNSEL 6,5, CINZA RAL 7035 (não serão aceitas cores diferentes), com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, não serão aceitas outras cores diferentes desta mencionada.
- Não serão aceitas peças que apresentem imperfeições como manchas, arranhões, bolhas, etc.
- Possibilitar fixação em topo de poste com diâmetro de 60 mm $\pm$ 3mm;
- Deve poder operar com tensão de entrada 100VCA  $\pm$  5% e 277VCA  $\pm$  5%, na frequência de 60 Hz, suportando a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas ambientes na faixa de -5 °C a +45 °C;
- Possuir Dispositivo DPS ligação em série (Dispositivo Protetor de Surto), capaz de suportar surto de até 10kV/12kA.
- As luminárias deverão ser fornecidas montadas, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública.
- Possuir etiqueta indicando o valor da potência em números e a palavra "LED", com dimensões e características conforme norma da concessionária de energia elétrica;

- Dissipadores, os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser de alumínio, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Deverão ser protegidos de forma a não acumular detritos. Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão, não será permitido luminárias que não possuam aletas de dissipação, caso esta não possua, deverá ser apresentado obrigatoriamente o ensaio térmico conforme NBR IEC 60598-1:2020 item 12.4 em conformidade para que não possa comprometer a segurança do produto;
- Conjunto óptico com lente primária em policarbonato ou pmma, e refrator em vidro liso plano temperado.
- Corpo em alumínio injetado com compartimento ótico superior abrigando a fonte luminosa e hastes laterais interligando ao apoio inferior para montagem em topo de poste.
- Fiação interna e externa: Deve atender os requisitos impostos pela ABNT NBR 15129, 40cm de comprimento fora do corpo da luminária. Não serão aceitos conectores do tipo torção ou luva nas emendas dos cabos e bem como nas conexões internas, apenas conectores do tipo mola. Os cabos deverão suportar temperaturas equivalentes à temperatura de operação do equipamento, caso a mesma não tenha ensaiado o modelo de conectores, deverá constar em Datasheet ou Catálogo que possua a condição de fornecimento do mesmo solicitado.
- O dispositivo deverá ser submetido a ensaio de medição da corrente de saída em todas as condições de alimentação previstas, abrangendo as três tensões nominais de operação: 127 V, 220 V e 277 V. Este ensaio deverá obrigatoriamente integrar o escopo do produto certificado perante o INMETRO, devendo constar no mesmo relatório técnico vinculado ao certificado emitido pela OCP (Organismo de Certificação de Produto), sob o mesmo número de referência.
- Tecnologia SMD, a placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Clad Printed Circuit Board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro.
- Desempenho do Componente LED, vida útil  $\geq 80.000$  (oitenta mil) horas, deve estar informado no Desempenho do Componente LED Conforme LM-80 do fabricante do CHIP, o mesmo deve ser obrigatoriamente demonstrado em relatório de ensaio e o mesmo modelo, marca e fabricante dos chips ensaiado no próprio certificado emitido pela OCP, demonstrando através do cálculo da ISTMT (In Situ Temperature Measurement Test) com  $T_s$  ponto de solda com temperatura  $\geq 85^\circ\text{C}$ , podendo ser atendido em quaisquer cenários de acordo as opções abaixo:
  - a)  $L@70 \geq 100.000$  hrs.
  - b)  $L@80 \geq 90.000$  hrs.
  - c)  $L@90 \geq 80.000$  hrs.

- Todos os modelos de luminárias Decorativas LED ofertados devem ser da mesma marca e mesmo fabricante, mantendo aparência de cor, formato, tecnologia e design uniformizado com o propósito de otimizar os custos relacionados com a garantia dos produtos e gestão de sobressalentes.

#### **6.16.1. CERTIFICAÇÃO**

- a) As luminárias LED fornecidas no âmbito desta especificação deverão ter sido submetidas ao Programa de Avaliação da Conformidade do Inmetro e atender às determinações contidas na Portaria Nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária – Consolidado e bem como possuir SELO Procel de economia de Energia da Eletrobras conforme consta em website <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={B70B5A3C-19EF-499D-B7BC-D6FF3BABE5FA}>.
- b) A comprovação de atendimento à respectiva Portaria do Inmetro se dará pela apresentação do Certificado de Conformidade, ou documento de mesmo efeito. O documento de origem virtual (disponível para consulta no portal do Inmetro), deverá citar o modelo da luminária ofertada, cujo equipamento deverá ser o mesmo utilizado na simulação luminotécnica, além de coincidir com o modelo citado no catálogo ou na declaração do fabricante e/ou importador.
- c) Relatórios de Ensaio do Tipo – Segurança e Eficiência Energética, que constam no Certificado de Conformidade apresentado, obrigatoriamente deverão ser apresentados em relação aos PAÍS DE FAMÍLIA, caso o mesmo não possua sua identificação em Certificado emitido pela OCP, deve vir sinalizado pelo fabricante informando os modelos para melhor compreensão desta análise, a qual, a mesma possa ser identificados para os ensaios do TIPO devidamente assinado pela fabricante das luminárias, neste caso, nos relatórios de ensaios apresentados, trata-se de questão necessária e suficiente a apresentação da Classificação das Distribuições de intensidade luminosa (item B2 do RTQ) do conjunto de amostras (diferente da classificação individual de amostras). A omissão destas informações serão passíveis de desclassificação. Deverão ser apresentados os ensaios referentes ao modelo apresentado pela licitante para as informações de Temperatura de cor correlata, fator de potência ensaiado em faixa de tensão nominal 220V, Índice de Reprodução de Cor, Potência efetiva da luminária, Fluxo luminoso efetivo da luminária, Distorção Harmônica, onde as mesmas deverão ser analisadas de acordo com a amostra.

Obs. Os relatórios de ensaios devem estar obrigatoriamente listados no Certificado de Conformidade.

- d) Catálogo Técnico da marca das luminárias ofertadas, e protetores de surto (DPS), e contendo informações do produto.
- e) Desempenho do Componente LED, vida útil 80.000 (oitenta mil) horas, deve estar informado no Desempenho do Componente LED Conforme LM-80 do fabricante do CHIP, o mesmo deve ser obrigatoriamente demonstrado em relatório de ensaio e o mesmo modelo, marca e fabricante dos chips ensaiado no próprio certificado emitido pela OCP, demonstrando através do cálculo da ISTMT (In Situ Temperature Measurement Test) com Ts ponto de solda com temperatura  $\geq 85^{\circ}\text{C}$ , podendo ser atendido em quaisquer cenários de acordo as opções abaixo:

L70 $\geq$ 100.000 hrs
L80 $\geq$ 90.000 hrs
L90 $\geq$ 80.000 hrs

- f) Termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante e/ou importador conforme os modelos apresentados. Endereçada ao município de Ponta Grossa-Pr, atestando a garantia de no mínimo 5 (cinco) anos para todo o conjunto, contados a partir do fornecimento contra qualquer defeito dos componentes, materiais ou de fabricação das luminárias ofertadas. Durante o período de garantia o fornecedor deverá substituir, por sua conta, os materiais que apresentarem defeitos de fabricação ou perdas precoces de características técnicas. A mesma deve informar, que possui assistência técnica sobre os produtos, e possui condições de reposição de peças caso seja necessário em até 20 (vinte) dias. A mesma deve vir assinada juntamente com o responsável técnico da fabricante e/ou importador, onde o responsável através de Certidão vigente do CREA da unidade fabril e/ou importador, esteja habilitado em quadro técnico da fabricante e/ou importador.
- g) Cenários Luminotécnicos conforme Caderno de Especificações de forma digital, a mesma deve vir assinada juntamente com o responsável técnico da fabricante e/ou importador, onde o responsável através de Certidão vigente do CREA da unidade fabril e/ou importador, esteja habilitado em quadro técnico da fabricante.
- h) Termo emitido pelo fabricante/ou importador das luminárias de LED, caso este não seja o participante direto, declarando que a licitante possui autorização para distribuir os produtos e compromete-se a manter a linha de luminárias ativa por um período mínimo de cinco (5) anos, para fins de reposição. O termo deve especificar os modelos autorizados sem qualquer ressalva.

i) Manual dos produtos ofertados.

j) Serão exigidos ensaios adicionais como premissas de manter a qualidade das luminárias decorativas, podendo apresentar ensaios em um único modelo e potência apenas, devendo pertencer da mesma família presente na mesma certificação, ou das mesmas características e design perante ao INMETRO:

Item	Especificação Solicitada	Justificativa	Ensaio comprobatório
<b>Protetor de Surto, não serão aceitos modelos diferentes dos ensaiados juntamente com a luminária ou aqueles que constarem em seu certificado emitido pelo OCP aptas para pleno atendimento</b>	$\geq 12\text{KA}$	Toda e qualquer cidade é objeto de frequentes e intensas incidências de descargas elétricas meteorológicas. A proteção das luminárias contra surtos é fator importante para preservar a vida útil e o investimento público. Tal ensaio torna-se necessário para validar a especificação solicitada, pois o INMETRO não o contempla.	Relatório de ensaio ou Certificado baseado na norma EN/ IEC 61643, em português ou com tradução juramentada para idioma português.
<b>Teste de RoHS</b>	Comprovação de restrição de substâncias nocivas no produto	O próprio termo RoHS explica a justificativa: restrição de substâncias perigosas (chumbo, mercúrio, cádmio, etc...) nos materiais usados nas luminárias e componentes, para proteger pessoas e meio ambiente contra seus efeitos nocivos. O RoHS é baseado na normativa internacional, com adesão plena do Brasil. (Os níveis máximos permitidos de chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr6+), bifenilaspolibromadas (PBB) e éteres dedifenilaspolibromadas (PBDE) retardantes de chama a 0,1% ou 1000 ppm (exceto para o cádmio, que é limitado a 0,01% ou 100 ppm) por peso de material homogêneo em equipamentos elétricos e produtos eletrônicos)	Relatório de ensaio comprovando a normativa RoHS (restrição de substâncias perigosas), baseado na normativa internacional 2011/65/EU para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família. Deve conter o relatório de ensaio e fotografia da luminária montada.
<b>Teste do material da luminária</b>	Mínimo de 80% de alumínio presente no corpo da luminária	Uma vez que este Caderno de Especificações requer uma luminária cujo corpo seja de alumínio, a única forma de comprovar este quesito é através desse relatório, facilmente realizado nos laboratórios brasileiros. O	Relatório de ensaio do material do corpo da luminária comprovando a utilização de no mínimo 80% de alumínio em sua composição, para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma

		INMETRO não realiza tal comprovação. Uma taxa de 80% é considerada suficiente para atender ao solicitado.	marca e família, em português ou com tradução juramentada
<b>Datasheet e Ensaio dos modelos de Drivers</b>	Eficiência dos Drivers $\geq 90\%$ $\pm 5\%$	A solicitação dos ensaios e datasheets dos drivers se faz necessária para verificar a conformidade técnica dos equipamentos com as exigências do edital, assegurar a compatibilidade com os demais componentes do sistema e garantir a eficiência, segurança e durabilidade da solução proposta. Esses documentos são fundamentais para avaliação da qualidade, desempenho e atendimento às normas técnicas vigentes.	Datasheet e Relatório de ensaio em laboratório acreditado pelo INMETRO dos drivers para o modelo ofertado em português ou com tradução juramentada
<b>Comprovação do material empregado na Placa do circuito impresso</b>	Devendo atender os requisitos que balizam as especificações do Caderno	A exigência do uso de a placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board) nas placas de circuito impresso LED justifica-se pela necessidade de garantir dissipação térmica adequada, assegurando maior vida útil e desempenho dos LEDs. O substrato metálico evita a degradação prematura do fluxo luminoso, reduz riscos de falhas elétricas e mantém a eficácia luminosa declarada. Além disso, assegura segurança, conformidade com normas técnicas e economicidade, impedindo o uso de materiais inferiores de material fenolite ou fibra de vidro que não oferecem a mesma performance. A comprovação do material empregado garante transparência e rastreabilidade, promovendo isonomia entre fornecedores e proteção ao interesse público.	Apresentar Relatório de ensaio e/ou Declaração em laboratório acreditado pelo INMETRO de ensaio demonstrando que o PCB utilizada vinculando a devida certificação do modelo da mesma marca e família em português ou com tradução juramentada. Deve conter o relatório de ensaio e/ou declaração e fotografia da placa PCB montada.

Entende-se por família de produtos aqueles da mesma marca/fabricante, com as mesmas características elétricas e mecânicas.

#### 6.16.2. SIMULAÇÃO LUMINOTÉCNICA DECORATIVA

Item: Luminária Decorativa LED

Tipo de simulação: Planejamento Exterior do Dialux EVO

- Potência máxima da luminária: **60W, 80W e 100W**
- Eficiência luminosa: 150/LMW
- Temperatura de cor: 3.000K à 5.000K
- Fator de manutenção: L@70 0,70, L@80 0,80 e/ou L@90 0,90. Podendo ser atendido conforme cenário em relação a exigência do item 1.2, alínea “e”

Resultados mínimos a serem atingidos:

Cenário de simulação:

O cenário de simulação para esta luminária, conforme ilustrado na **figura 1**, consiste em quatro luminárias dispostas nos vértices de um quadrado de lado L. O piso é perfeitamente liso e está contido no plano horizontal. Todas as luminárias apresentam a mesma orientação em relação ao eixo perpendicular ao plano horizontal, ou seja, não existe rotação relativa entre as luminárias. As cotas para este cenário são as seguintes:

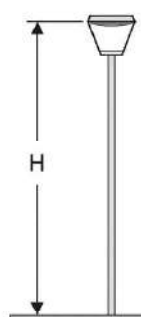
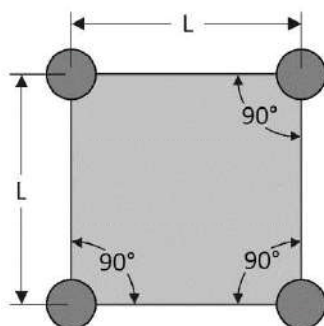
L	H
15,0 m	5,3 m

A matriz de pontos de medição é composta de **15 linhas e 15 colunas** e seguirá o modelo da **Figura 1**. Os vértices da área de medição (quadrado escuro) coincidem com a projeção do centro das luminárias no piso. Os pontos de medição estão no plano do piso, a 0,0 m de altura deste. As características da matriz são:

L	dL
15,0 m	1,0 m

Iluminância média ( $E_m$ )  $\geq 25,0$  lux

Fator de Uniformidade ( $U = E_{min}/E_m$ )  $\geq 0,45$



Obs.: A medida "H" indica a distância entre o piso e o ponto de emissão luminosa da luminária.

Figura 1: Posicionamento de luminária ornamental em área quadrada.



LUMINÁRIA ORNAMENTAL



LUMINÁRIA ORNAMENTAL



### **6.17. LUMINÁRIA LED AUTÔNOMA SOLAR**

A luminária LED autônoma solar é um equipamento de iluminação pública que funciona de forma independente da rede elétrica convencional, utilizando como fonte de energia a radiação solar. É composta por um sistema integrado de módulo fotovoltaico, bateria recarregável, controlador de carga e conjunto óptico LED, sendo projetada para proporcionar iluminação eficiente, sustentável e de baixo custo operacional.

Principais componentes e características técnicas

- I. Módulo Fotovoltaico
  - Responsável pela captação da energia solar durante o dia.
  - Fabricado em silício monocristalino ou policristalino, com alta eficiência de conversão.
  - Estrutura com vidro temperado e tratamento anti-reflexo, resistente a intempéries.
- II. Bateria de Armazenamento
  - Tecnologia de íon-Lítio, LiFePO4, com maior durabilidade e baixo índice de autodescarga.
  - Instalada no corpo da luminária ou em compartimento protegido.
  - Autonomia média de 2 a 5 noites sem recarga.
- III. Controlador de Carga Inteligente
  - Gerencia a recarga e descarga da bateria, prevenindo sobrecarga e descarga profunda.
  - Permite programação de perfis de funcionamento (redução de potência em horários de menor fluxo).
  - Pode integrar sistemas de telegestão via comunicação sem fio.
- IV. Conjunto Óptico LED
  - Lâmpadas LED de alto desempenho com vida útil superior a 50.000 horas.
  - Distribuição fotométrica projetada para vias, praças ou áreas específicas.
  - Temperatura de cor entre 3.000 K a 5.000 K).
- V. Estrutura e Instalação
  - Corpo em alumínio injetado ou aço galvanizado, com proteção anticorrosiva.
  - Grau de proteção IP65 ou superior, resistente a poeira, chuva e ventos.
  - Montagem em postes ou braços metálicos, sem necessidade de ligação elétrica externa.



LATERAL



INFERIOR



SUPERIOR

## 7. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 7.1. O prazo de validade da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, com eficácia a partir da publicação no Portal Nacional de Compras Públicas e do extrato do contrato no Diário Oficial do Município, conforme o artigo 84 da Lei nº 14.133/2021. A prorrogação da validade poderá ser realizada por igual período, desde que comprovada a manutenção da vantajosidade e formalizada por meio de termo aditivo.
- 7.2. O prazo de vigência da contratação poderá ser prorrogado, a critério da Administração Pública e mediante anuência da contratada, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 21.500/2023, desde que mantida a vantajosidade.
- 7.3. Durante a validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinatura do Termo de Contrato ou para aceitar/retirar o instrumento equivalente (Nota de Empenho, Carta Contrato ou Autorização), no prazo estabelecido no edital, sob pena de perda do direito à contratação.

**7.4.** A execução do objeto ocorrerá a partir do recebimento, pela empresa, da Ordem de Compra/Serviço acompanhada do respectivo Empenho, observadas as condições contratuais.

**7.5.** A Ata de Registro de Preços e o contrato decorrente dela disciplinarão de forma detalhada as regras da contratação

## 8. DA PESQUISA SISTEMATIZADA DE PREÇOS

A pesquisa de preços foi realizada de acordo com o artigo 23 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 e artigo 22 e seguintes do Decreto Municipal nº 21.500/2023. Desta forma, segue a metodologia aplicada para a realização do Mapa de Preços, onde foi utilizado o Banco de Preços, sítios da internet, orçamentos e contratações similares.

## 9. MAPA DE PREÇOS

	FONTE	ITEM			VALOR SINAPI COM BDI	STEL-SISTEMAS ELÉTRICOS LTDA	GRANEMANN E IASIAK LTDA	ELETROFIO INST. ELETRICA EIRELI	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL COM BDI
1	COMPOSIÇÃO	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 230" X 7,6" MM	UN	620	R\$ 8,35				R\$ 8,35	R\$ 5.177,00
2	SP OBRAS	ALCA PRÉ-FORMADA DUPLA DE DISTRIBUIÇÃO CA-CAA 2,0 A 4,0	UN.	220	R\$ 36,21				R\$ 36,21	R\$ 7.966,20
3	SP OBRAS	ALCA PRÉ-FORMADA ESTAI PARA CABO DE AÇO 3/8"	UN.	80	R\$ 38,52				R\$ 38,52	R\$ 3.081,60
4	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN.	30	R\$ 14,44				R\$ 14,44	R\$ 433,20
5	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN.	530	R\$ 91,51				R\$ 91,51	R\$ 48.500,30
6	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	280	R\$ 105,67				R\$ 105,67	R\$ 29.587,60
7	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO = 18MM	UN.	2.860	R\$ 2,02				R\$ 2,02	R\$ 5.777,20
8	COMPOSIÇÃO	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	180	R\$ 16,92				R\$ 16,92	R\$ 3.045,60

9	COMPOSIÇÃO	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	460	R\$ 17,77				R\$ 17,77	R\$ 8.174,20
10	COMPOSIÇÃO	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	280		R\$ 6,73	R\$ 6,56	R\$ 6,81	R\$ 6,70	R\$ 1.876,00
11	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN.	300	R\$ 1.113,24				R\$ 1.113,24	R\$ 333.972,00
12	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN.	300	R\$ 990,32				R\$ 990,32	R\$ 297.096,00
13	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL ACIMA DE 12 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	UN.	300	R\$ 522,63				R\$ 522,63	R\$ 156.789,00
14	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 07 ATÉ 12 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	UN.	400	R\$ 480,17				R\$ 480,17	R\$ 192.068,00
15	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO/AÇO/FIBRA DE VIDRO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE ATÉ 06 M, ENGASTAMENTO EM TERRA	UN.	200	R\$ 466,01				R\$ 466,01	R\$ 93.202,00
16	COMPOSIÇÃO	BARRA LED 18W/48V - 3000K	UN	150		R\$ 546,99	R\$ 546,99	R\$ 546,99	R\$ 546,99	R\$ 82.048,50
17	COMPOSIÇÃO	BARRA LED 36W/48V - 3000K	UN	150		R\$ 671,00	R\$ 671,00	R\$ 671,00	R\$ 671,00	R\$ 100.650,00
18	COMPOSIÇÃO	BARRA LED 60W/48V - 3000K	UN	150		R\$ 2.458,41	R\$ 2.458,41	R\$ 2.458,41	R\$ 2.458,41	R\$ 368.761,50
19	COMPOSIÇÃO	BARRA LED 9W/48V - 3000K	UN	150		R\$ 507,00	R\$ 507,00	R\$ 507,00	R\$ 507,00	R\$ 76.050,00
20	COMPOSIÇÃO	BRAÇO ANTI-BALANÇO 15KV	UN.	150		R\$ 50,10	R\$ 47,99	R\$ 49,85	R\$ 49,31	R\$ 7.396,50
21	COMPOSIÇÃO	BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO	UN.	170		R\$ 68,50	R\$ 67,99	R\$ 66,99	R\$ 67,83	R\$ 11.531,10
22	ORSE	BRAÇO TIPO L 15 KV	UN.	150	R\$ 107,01				R\$ 107,01	R\$ 16.051,50

23	COMPOSIÇÃO	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	180	R\$ 17,29				R\$ 17,29	R\$ 3.112,20
24	COMPOSIÇÃO	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	280	R\$ 21,70				R\$ 21,70	R\$ 6.076,00
25	COMPOSIÇÃO	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	180	R\$ 27,62				R\$ 27,62	R\$ 4.971,60
26	COMPOSIÇÃO	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	UN	280	R\$ 37,08				R\$ 37,08	R\$ 10.382,40
27	ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X70 +70MM²	M	5.500	R\$ 66,65				R\$ 66,65	R\$ 366.575,00
28	SP OBRAS	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA DE AÇO CA, 2 AWG - IRIS	M	10	R\$ 14,85				R\$ 14,85	R\$ 148,50
29	COMPOSIÇÃO	CABO DE COBRE COBERTO 16,0MM2 15KV XLPE	M	270		R\$ 33,80	R\$ 34,10	R\$ 32,40	R\$ 44,44	R\$ 11.998,80
30	COMPOSIÇÃO	CABO DE COBRE COBERTO 35,0MM2 15KV XLPE	M	120		R\$ 50,75	R\$ 11,85	R\$ 50,50	R\$ 37,70	R\$ 4.524,00
31	SP OBRAS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	1.520	R\$ 12,99				R\$ 12,99	R\$ 19.744,80
32	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30.000,00	R\$ 22,44				R\$ 22,44	R\$ 673.200,00
33	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.000,00	R\$ 23,22				R\$ 23,22	R\$ 46.440,00
34	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	360	R\$ 163,62				R\$ 163,62	R\$ 58.903,20
35	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30.000,00	R\$ 35,11				R\$ 35,11	R\$ 1.053.300,00
36	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6.000,00	R\$ 33,62				R\$ 33,62	R\$ 201.720,00

37	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12.000,00	R\$ 6,85				R\$ 6,85	R\$ 82.200,00
38	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20.000,00	R\$ 37,35				R\$ 37,35	R\$ 747.000,00
39	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10.000,00	R\$ 51,36				R\$ 51,36	R\$ 513.600,00
40	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30.000,00	R\$ 10,04				R\$ 10,04	R\$ 301.200,00
41	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	45.000,00	R\$ 14,09				R\$ 14,09	R\$ 634.050,00
42	COMPOSIÇÃO	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	20.000,00	R\$ 36,52				R\$ 36,52	R\$ 730.400,00
43	COMPOSIÇÃO	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	23.500,00	R\$ 46,83				R\$ 46,83	R\$ 1.100.505,00
44	COMPOSIÇÃO	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	6.000,00	R\$ 57,71				R\$ 57,71	R\$ 346.260,00
45	COMPOSIÇÃO	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	44.000,00	R\$ 33,56				R\$ 33,56	R\$ 1.476.640,00
46	COMPOSIÇÃO	CABO PROTEGIDO 15KV 35MM²	M	1.200		R\$ 12,80	R\$ 11,85	R\$ 11,25	R\$ 11,97	R\$ 14.364,00
47	COMPOSIÇÃO	CADASTRAMENTO DOS PONTOS DE IP	PONTOS	6.000		R\$ 13,30	R\$ 14,97	R\$ 14,42	R\$ 14,23	R\$ 85.380,00
48	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	523	R\$ 193,76	R\$ 151,60	R\$ 155,63	R\$ 153,59	R\$ 163,65	R\$ 85.588,95
49	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1230	R\$ 306,68				R\$ 306,68	R\$ 377.216,40
50	COMPOSIÇÃO	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	180	R\$ 320,59				R\$ 320,59	R\$ 57.706,20

51	COMPOSIÇÃO	CAIXA MODULAR PARA MEDIDOR DE ENERGIA AGRUPADA, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, COM SUPORTE PARA DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	280	R\$ 336,53				R\$ 336,53	R\$ 94.228,40
52	SP OBRAS	CHAVE FUSIVEL BASE 'C' PARA 15 KV/200 A. COM CAPACIDADE DE RUPTURA ATÉ 10 KA - COM FUSIVEL	UN.	90	R\$ 850,40				R\$ 850,40	R\$ 76.536,00
53	COMPOSIÇÃO	CHAVE MAGNETICA COMANDO EM GRUPO 2 x 30A	UN	100		R\$ 517,88	R\$ 517,88	R\$ 517,88	R\$ 517,88	R\$ 51.788,00
54	COMPOSIÇÃO	CHAVE MAGNETICA COMANDO EM GRUPO 2 x 60A	UN	100		R\$ 597,56	R\$ 597,56	R\$ 597,56	R\$ 597,56	R\$ 59.756,00
55	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	700	R\$ 511,21				R\$ 511,21	R\$ 357.847,00
56	ORSE	CONECTOR CUNHA 4 X 4/0 AWG CAA	UN.	160	R\$ 47,18				R\$ 47,18	R\$ 7.548,80
57	ORSE	CONECTOR CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO - CLASSE DE TENSÃO 15KV - EM LIGA DE ALUMÍNIO PARA CONDUTORES ISOLADOS DE 70MM/35MM - 50MM/50MM	UN.	210	R\$ 37,36				R\$ 37,36	R\$ 7.845,60
58	ORSE	CONECTOR CUNHA I SÉRIE CINZA	UN.	420	R\$ 12,46				R\$ 12,46	R\$ 5.233,20
59	ORSE	CONECTOR CUNHA P/C 2 C/ 1/0 AWG A1	UN.	170	R\$ 17,84				R\$ 17,84	R\$ 3.032,80
60	ORSE	CONECTOR CUNHA PARAL 2-2, 4-1/0AW	UN.	200	R\$ 47,18				R\$ 47,18	R\$ 9.436,00
61	ORSE	CONECTOR CUNHA PARAL 4-2 AWG - 6 A 1/0	UN.	210	R\$ 47,18				R\$ 47,18	R\$ 9.907,80
62	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN.	190	R\$ 28,30				R\$ 28,30	R\$ 5.377,00
63	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2000	R\$ 28,30				R\$ 28,30	R\$ 56.600,00
64	COMPOSIÇÃO	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 25 MM2	UN	6.000,00	R\$ 28,13				R\$ 28,13	R\$ 168.780,00



65	COMPOSIÇÃO	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	3.000,00	R\$ 37,04				R\$ 37,04	R\$ 111.120,00
66	ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN.	1.790,00	R\$ 13,08				R\$ 13,08	R\$ 23.413,20
67	COMPOSIÇÃO	CONECTOR TERMINAL COBRE 16MM2 1F	UN.	90		R\$ 64,50	R\$ 63,79	R\$ 64,25	R\$ 64,18	R\$ 5.776,20
68	COMPOSIÇÃO	CONECTOR TERMINAL COBRE 35MM2 1F	UN.	90		R\$ 73,51	R\$ 73,22	R\$ 72,50	R\$ 73,07	R\$ 6.576,30
69	COMPOSIÇÃO	CONJUNTO COMPLETO DE LUMINÁRIA LED DE 100W COMPOSTO DE POSTE, LUMINÁRIA E BRAÇO, PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE	UN	100		R\$ 13.397,03	R\$ 13.397,03	R\$ 13.397,03	R\$ 13.397,03	R\$ 1.339.703,00
70	COMPOSIÇÃO	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 165" A, TENSÃO NOMINAL DE 500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	40	R\$ 975,78				R\$ 975,78	R\$ 39.031,20
71	COMPOSIÇÃO	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSÃO NOMINAL DE 500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	220	R\$ 755,14				R\$ 755,14	R\$ 166.130,80
72	COMPOSIÇÃO	CONTROLADOR DISTRIBUIDOR DMX 512	UN	50		R\$ 653,34	R\$ 653,34	R\$ 653,34	R\$ 653,34	R\$ 32.667,00
73	SP OBRAS	CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1/4" (6,35 MM)	M	5.980,00	R\$ 31,47				R\$ 31,47	R\$ 188.190,60
74	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UN.	60	R\$ 103,20				R\$ 103,20	R\$ 6.192,00
75	COMPOSIÇÃO	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2"), ESPESSURA DE 1,50 MM	UN	180	R\$ 38,98				R\$ 38,98	R\$ 7.016,40
76	COMPOSIÇÃO	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	150	R\$ 50,62				R\$ 50,62	R\$ 7.593,00
77	COMPOSIÇÃO	DESCARTES MATERIAIS CONTAMINANTES (LÂMPADAS/REATORES)	UN	100		R\$ 3,53	R\$ 3,53	R\$ 3,53	R\$ 3,53	R\$ 353,00
78	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	150	R\$ 109,66				R\$ 109,66	R\$ 16.449,00

79	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	150	R\$ 116,52				R\$ 116,52	R\$ 17.478,00
80	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100	R\$ 127,32				R\$ 127,32	R\$ 12.732,00
81	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100	R\$ 141,26				R\$ 141,26	R\$ 14.126,00
82	COMPOSIÇÃO	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45" KA (TIPO AC)	UN	300	R\$ 172,48				R\$ 172,48	R\$ 51.744,00
83	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10.000,00	R\$ 13,87				R\$ 13,87	R\$ 138.700,00
84	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30.000,00	R\$ 19,77				R\$ 19,77	R\$ 593.100,00
85	SP OBRAS	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 1 1/2" COM ACESSÓRIOS	M	200	R\$ 120,30				R\$ 120,30	R\$ 24.060,00
86	SP OBRAS	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2" COM ACESSÓRIOS	M	300	R\$ 142,88				R\$ 142,88	R\$ 42.864,00
87	ORSE	ELO FUSÍVEL 3 H, 500 MM	UN.	90	R\$ 19,12	R\$ 18,20	R\$ 14,25	R\$ 15,35	R\$ 16,73	R\$ 1.505,70
88	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	4150	R\$ 141,48				R\$ 141,48	R\$ 587.142,00
89	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	3.000,00	R\$ 9,07				R\$ 9,07	R\$ 27.210,00
90	ORSE	ESPAÇADOR EM REDE PROTEGIDA - LOSANGULAR	UN.	120	R\$ 38,62				R\$ 38,62	R\$ 4.634,40
91	ORSE	ESPAÇADOR LOSANGULAR 15KV	UN.	1.100,00	R\$ 38,62				R\$ 38,62	R\$ 42.482,00
92	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	5.000,00	R\$ 1,86				R\$ 1,86	R\$ 9.300,00

93	ORSE	ESTRIBO NORMAL ALÇA 2 AWG	UN.	90	R\$ 54,28	R\$ 45,40	R\$ 41,30	R\$ 43,57	R\$ 43,42	R\$ 3.907,80
94	ORSE	ESTRIBO P/ BRAÇO TIPO L 15 KV	UN.	150	R\$ 12,40				R\$ 12,40	R\$ 1.860,00
95	COMPOSIÇÃO	ESTRUTURA DE MT TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV	UN.	20	R\$ 328,28	R\$ 1.377,00	R\$ 1.485,00	R\$ 1.391,33	R\$ 1.145,40	R\$ 22.908,00
96	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2020	M3	500	R\$ 1.032,90				R\$ 1.032,90	R\$ 516.450,00
97	ORSE	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	10	R\$ 65,40				R\$ 65,40	R\$ 654,00
98	ORSE	FIO COBRE NU 25,0 MM2	M	760	R\$ 36,80				R\$ 36,80	R\$ 27.968,00
99	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	40	R\$ 132,68	R\$ 97,30	R\$ 110,00	R\$ 105,51	R\$ 111,37	R\$ 4.454,80
100	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	280	R\$ 15,88				R\$ 15,88	R\$ 4.446,40
101	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	6000	R\$ 2,16				R\$ 2,16	R\$ 12.960,00
102	COMPOSIÇÃO	FIXADOR PARA PERFIL "U" REDE COMPACTA	UN.	70		R\$ 59,98	R\$ 59,98	R\$ 59,98	R\$ 59,98	R\$ 4.198,60
103	COMPOSIÇÃO	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-12	UN	86		R\$ 633,20	R\$ 633,20	R\$ 633,20	R\$ 6.333,20	R\$ 544.655,20
104	COMPOSIÇÃO	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-24	UN	60		R\$ 650,23	R\$ 650,23	R\$ 650,23	R\$ 650,23	R\$ 39.013,80
105	COMPOSIÇÃO	FONTE DE ALIMENTAÇÃO LRS-350-48	UN	96		R\$ 656,70	R\$ 656,70	R\$ 656,70	R\$ 656,70	R\$ 63.043,20
106	ORSE	GRAMPO DE SUSPENSÃO PARA BAIXA TENSÃO	UN.	190	R\$ 231,55				R\$ 231,55	R\$ 43.994,50

107	SINAPI	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UN.	90	R\$ 83,24				R\$ 83,24	R\$ 7.491,60
108	SP OBRAS	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	UN.	190	R\$ 258,61				R\$ 258,61	R\$ 49.135,90
109	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2000	R\$ 102,75				R\$ 102,75	R\$ 205.500,00
110	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO FIM DE REDE BT	UN.	80	R\$ 182,38				R\$ 182,38	R\$ 14.590,40
111	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE BT - SI-3	UN.	80	R\$ 255,33				R\$ 255,33	R\$ 20.426,40
112	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - CH 15KV	UN.	10	R\$ 291,80				R\$ 291,80	R\$ 2.918,00
113	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - DC3 15KV	UN.	10	R\$ 729,51				R\$ 729,51	R\$ 7.295,10
114	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - DC3CF 15KV	UN.	20	R\$ 1.240,17				R\$ 1.240,17	R\$ 24.803,40
115	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - N3C3 15KV	UN.	10	R\$ 1.203,69				R\$ 1.203,69	R\$ 12.036,90
116	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - NSCF-TTPR 15KV	UN.	20	R\$ 1.313,12				R\$ 1.313,12	R\$ 26.262,40
117	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MT - C4 15KV	UN.	10	R\$ 1.057,79				R\$ 1.057,79	R\$ 10.577,90
118	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE PARA RAO	UN.	90	R\$ 729,51				R\$ 729,51	R\$ 65.655,90
119	COMPOSIÇÃO	ISOLADOR PINO INCORPORADO POLIMÉRICO 15KV	UN.	210	R\$ 202,76				R\$ 202,76	R\$ 42.579,60
120	ORSE	ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO ANCORAGEM - CLASSE DE TENSÃO 15 KV	UN.	270	R\$ 46,17				R\$ 46,17	R\$ 12.465,90

121	SP OBRAS	ISOLADOR TIPO PINO PARA 15 KV, INCLUSIVE PINO (POSTE)	UN.	30	R\$ 152,02				R\$ 152,02	R\$ 4.560,60
122	SP OBRAS	LAÇO PRE-FORMADO DE TOPO PARA CABO CA 4 AWG	UN.	20	R\$ 8,17				R\$ 8,17	R\$ 163,40
123	COMPOSIÇÃO	LANÇAMENTO DE REDE BAIXA TENSÃO QUADUPLEX ISOLADA 70MM	KM.	10	R\$ 1.313,12				R\$ 1.313,12	R\$ 13.131,20
124	COMPOSIÇÃO	LANÇAMENTO DE REDE TRIFÁSICA MEDIA TENSÃO COMPACTA 15KV PROTEGIDA 35MM² XLPE	KM.	6	R\$ 1.750,83				R\$ 1.750,83	R\$ 10.504,98
125	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	500	R\$ 190,13	R\$ 165,48	R\$ 138,38	R\$ 152,62	R\$ 161,65	R\$ 80.825,00
126	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 100 W	UN	100		R\$ 4.963,00	R\$ 4.963,00	R\$ 4.963,00	R\$ 4.963,00	R\$ 496.300,00
127	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 60 W	UN	100		R\$ 3.836,16	R\$ 3.836,16	R\$ 3.836,16	R\$ 3.836,16	R\$ 383.616,00
128	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA AUTÔNOMA LED SOLAR - 80 W	UN	100		R\$ 4.389,25	R\$ 4.389,25	R\$ 4.389,25	R\$ 4.389,25	R\$ 438.925,00
129	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 100W, 17000 LM - 170 Lm/W	UN.	1.000		R\$ 426,88	R\$ 426,88	R\$ 426,88	R\$ 426,88	R\$ 426.880,00
130	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 120W, 20400 LM - 170 Lm/W	UN.	1.000		R\$ 480,96	R\$ 480,96	R\$ 480,96	R\$ 480,96	R\$ 480.960,00
131	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 150W, 25500 LM - 170 Lm/W	UN.	1.000		R\$ 501,49	R\$ 501,49	R\$ 501,49	R\$ 501,49	R\$ 501.490,00
132	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA LED COMPLETA DE 80W, 13600 LM - 170 Lm/W	UN.	1.000		R\$ 422,25	R\$ 422,25	R\$ 422,25	R\$ 422,25	R\$ 422.250,00
133	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO, IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 100W	UN	900		R\$ 1.999,39	R\$ 1.999,39	R\$ 1.999,39	R\$ 1.999,39	R\$ 1.799.451,00
134	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO, IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 60W	UN	700		R\$ 938,80	R\$ 938,80	R\$ 938,80	R\$ 938,80	R\$ 657.160,00

135	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA ORNAMENTAL CÔNICA LED, ALUMÍNIO INJETADO, IP-66, IK08, 4000K, MÍNIMO 120LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA 80W	UN	850		R\$ 1.601,15	R\$ 1.601,15	R\$ 1.601,15	R\$ 1.601,15	R\$ 1.360.977,50
136	COMPOSIÇÃO	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UN	100	R\$ 35,71				R\$ 35,71	R\$ 3.571,00
137	COMPOSIÇÃO	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIÂMETRO DE 50 MM (2")	UN	150	R\$ 38,62				R\$ 38,62	R\$ 5.793,00
138	SP OBRAS	MANILHA SAPATILHA DE FERRO	UN.	240	R\$ 30,67				R\$ 30,67	R\$ 7.360,80
139	SP OBRAS	MÃO FRANCESA PLANA DE 32X5X619MM	UN.	120	R\$ 23,36				R\$ 23,36	R\$ 2.803,20
140	COMPOSIÇÃO	MASSA PARA ISOLAMENTO ELÉTRICO 300MM	UN.	20		R\$ 76,38	R\$ 76,38	R\$ 76,38	R\$ 76,38	R\$ 1.527,60
141	COMPOSIÇÃO	OPERAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PONTOS	6.000		R\$ 6,58	R\$ 7,10	R\$ 7,56	R\$ 7,08	R\$ 42.480,00
142	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN.	90	R\$ 269,19				R\$ 269,19	R\$ 24.227,10
143	ORSE	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 16 X 70MM	UN.	150	R\$ 18,51				R\$ 18,51	R\$ 2.776,50
144	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIÂMETRO = 16MM, CABEÇA ABAULADA	UN.	150	R\$ 8,88				R\$ 8,88	R\$ 1.332,00
145	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN.	440	R\$ 13,44				R\$ 13,44	R\$ 5.913,60
146	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	300	R\$ 14,79				R\$ 14,79	R\$ 4.437,00
147	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN.	570	R\$ 17,86				R\$ 17,86	R\$ 10.180,20
148	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN.	630	R\$ 19,71				R\$ 19,71	R\$ 12.417,30

149	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN.	950	R\$ 26,57				R\$ 26,57	R\$ 25.241,50
150	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN.	340	R\$ 26,43				R\$ 26,43	R\$ 8.986,20
151	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN.	40	R\$ 35,12				R\$ 35,12	R\$ 1.404,80
152	COMPOSIÇÃO	PARAFUSO RM M16 5/8 X 1,5" - 40MM	UN.	60		R\$ 7,60	R\$ 6,53	R\$ 7,65	R\$ 7,26	R\$ 435,60
153	ORSE	PARAFUSO ROSCA DUPLA 16 X 200MM	UN.	320	R\$ 16,82				R\$ 16,82	R\$ 5.382,40
154	COMPOSIÇÃO	PERFIL "U" PARA REDE COMPACTA	UN.	70		R\$ 231,90	R\$ 231,90	R\$ 231,90	R\$ 231,90	R\$ 16.233,00
155	COMPOSIÇÃO	PERFURAÇÃO ATRAVÉS DO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	600	R\$ 720,77				R\$ 720,77	R\$ 432.462,00
156	SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO = 16 MM	UN.	350	R\$ 26,16				R\$ 26,16	R\$ 9.156,00
157	COMPOSIÇÃO	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=10,50M, ALTURA LIVRE=9,0M, BASE=127,00 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,75, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UN	800		R\$ 1.796,00	R\$ 1.796,00	R\$ 1.796,00	R\$ 1.796,00	R\$ 1.436.800,00
158	COMPOSIÇÃO	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=14,00M, ALTURA LIVRE=12M, BASE=139,70 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 4,24, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UN	450		R\$ 3.017,56	R\$ 3.017,56	R\$ 3.017,56	R\$ 3.017,56	R\$ 1.357.902,00
159	COMPOSIÇÃO	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=5,0M, ALTURA LIVRE=4,0M, BASE=101,30 MM E TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,35 MM, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UN	400		R\$ 726,55	R\$ 726,55	R\$ 726,55	R\$ 726,55	R\$ 290.620,00
160	COMPOSIÇÃO	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ALTURA TOTAL=7,0M, ALTURA LIVRE=6,0 M, BASE=114,30 MM, TOPO DE Ø=76,20, ESPESSURA 3,75 MM, ENGASTADO DIRETO NO SOLO	UN	650		R\$ 1.090,88	R\$ 1.090,88	R\$ 1.090,88	R\$ 1.090,88	R\$ 709.072,00
161	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 12,00 M, RESISTÊNCIA DE 1500 DAN, TIPO B-1,5	UN.	20	R\$ 3.522,88				R\$ 3.522,88	R\$ 70.457,60
162	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 12,00 M, RESISTÊNCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN.	100	R\$ 1.671,30				R\$ 1.671,30	R\$ 167.130,00



163	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 12,00 M, RESISTÊNCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN.	20	R\$ 2.299,51				R\$ 2.299,51	R\$ 45.990,20
164	COMPOSIÇÃO	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/12M	UN	50		R\$ 1.966,63	R\$ 1.977,50	R\$ 1.945,55	R\$ 1.963,22	R\$ 98.161,00
165	COMPOSIÇÃO	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/14M	UN	100		R\$ 2.547,00	R\$ 2.579,00	R\$ 2.502,00	R\$ 2.542,67	R\$ 254.267,00
166	COMPOSIÇÃO	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/15M	UN	100		R\$ 2.690,90	R\$ 2.650,23	R\$ 2.679,58	R\$ 2.673,57	R\$ 267.357,00
167	COMPOSIÇÃO	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR TIPO CR200/18M	UN	50		R\$ 3.460,45	R\$ 3.473,50	R\$ 3.482,36	R\$ 3.472,10	R\$ 173.605,00
168	COMPOSIÇÃO	POSTE DE FIBRA DE VIDRO CIRCULAR - 100 daN / 09 METROS	UN	100		R\$ 2.487,23	R\$ 2.487,23	R\$ 2.487,23	R\$ 2.487,23	R\$ 248.723,00
169	COMPOSIÇÃO	POSTE DE FIBRA DE VIDRO CIRCULAR - 75 daN / 05 METROS	UN	100		R\$ 1.378,46	R\$ 1.378,46	R\$ 1.378,46	R\$ 1.378,46	R\$ 137.846,00
170	COMPOSIÇÃO	PROGRAMADOR HORARIO MOD. RT-30 127V	UN	10		R\$ 517,00	R\$ 519,00	R\$ 519,00	R\$ 518,34	R\$ 5.183,40
171	COMPOSIÇÃO	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 120W	UN	120		R\$ 5.118,86	R\$ 5.118,86	R\$ 5.118,86	R\$ 5.118,86	R\$ 614.263,20
172	COMPOSIÇÃO	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 36W	UN	80		R\$ 2.179,30	R\$ 2.179,30	R\$ 2.179,30	R\$ 2.179,30	R\$ 174.344,00
173	COMPOSIÇÃO	PROJETOR RGB, POTÊNCIA 60W	UN	100		R\$ 3.327,60	R\$ 3.327,60	R\$ 3.327,60	R\$ 3.327,60	R\$ 332.760,00
174	COMPOSIÇÃO	PROJETOR TIPO LED, 100W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP≥0,95, MÍNIMO DE 150 LM/W, MÍNIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	500		R\$ 816,99	R\$ 816,99	R\$ 816,99	R\$ 816,99	R\$ 408.495,00
175	COMPOSIÇÃO	PROJETOR TIPO LED, 200W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP≥0,95, MÍNIMO DE 150 LM/W, MÍNIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	500		R\$ 1.429,55	R\$ 1.429,55	R\$ 1.429,55	R\$ 1.429,55	R\$ 714.775,00
176	COMPOSIÇÃO	PROJETOR TIPO LED, 50W, DE 4.000 K A 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP≥0,95, MÍNIMO DE 150 LM/W, MÍNIMO DE 102.000 HORAS, 5 ANOS DE GARANTIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	500		R\$ 767,20	R\$ 767,20	R\$ 767,20	R\$ 767,20	R\$ 383.600,00

177	COMPOSIÇÃO	PROJETOS LUMINOTÉCNICOS E ELÉTRICOS	UN	500	R\$ 1.426,31	R\$ 343,33	R\$ 365,00	R\$ 346,52	R\$ 346,52	R\$ 173.260,00
178	COMPOSIÇÃO	PROTECTOR DE BUCHA DE TRANSFORMADOR 15KV	UN.	140		R\$ 20,60	R\$ 20,60	R\$ 20,60	R\$ 20,60	R\$ 2.884,00
179	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	100	R\$ 509,03	R\$ 428,83	R\$ 402,00	R\$ 408,61	R\$ 437,11	R\$ 43.711,00
180	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5.200,00	R\$ 41,51	R\$ 36,50	R\$ 31,25	R\$ 33,32	R\$ 35,65	R\$ 185.380,00
181	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UN.	310	R\$ 44,17				R\$ 44,17	R\$ 13.692,70
182	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	300	R\$ 45,52				R\$ 45,52	R\$ 13.656,00
183	SINAPI	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIÂMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"	UN.	110	R\$ 3,85				R\$ 3,85	R\$ 423,50
184	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO DE RETIRADA DE LUMINÁRIA COMPLETA EM POSTES EXISTENTES (LUMINÁRIAS; BRAÇOS; CABOS; RELE; CONEXÕES	UN.	6.000	R\$ 109,43				R\$ 109,43	R\$ 656.580,00
185	SP OBRAS	SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE OU ESTALEIRO	UN.	60	R\$ 487,97				R\$ 487,97	R\$ 29.278,20
186	COMPOSIÇÃO	SUPORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 01 LUMINÁRIA, DIÂMETRO 48 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POSTE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM	UN	800		R\$ 535,66	R\$ 535,66	R\$ 535,66	R\$ 535,66	R\$ 428.528,00
187	COMPOSIÇÃO	SUPORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 02 LUMINÁRIAS, DIÂMETRO 48 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POSTE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM	UN	700		R\$ 598,00	R\$ 598,00	R\$ 598,00	R\$ 598,00	R\$ 418.600,00
188	COMPOSIÇÃO	SUPORTE METÁLICO PARA POSTE PARA 03 LUMINÁRIAS, DIÂMETRO 48 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E 89 MM NO PONTO DE FIXAÇÃO DO POSTE METÁLICO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,20 MM	UN	800		R\$ 890,80	R\$ 890,80	R\$ 890,80	R\$ 890,80	R\$ 712.640,00
189	ORSE	SUPORTE TIPO "Z" EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A QUENTE - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UN.	90	R\$ 60,29				R\$ 60,29	R\$ 5.426,10
190	COMPOSIÇÃO	TELEGESTÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA COM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MATERIAIS	PONTOS	6.000		R\$ 904,68	R\$ 906,22	R\$ 845,30	R\$ 885,40	R\$ 5.312.400,00

191	ORSE	TERMINAL DE COMPRESSÃO 400 MM² COM DOIS FUROS	UN.	60	R\$ 737,61				R\$ 737,61	R\$ 44.256,60
192	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UN.	90	R\$ 91,85				R\$ 91,85	R\$ 8.266,50
193	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN.	20	R\$ 15.543,55				R\$ 15.543,55	R\$ 310.871,00
194	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN.	10	R\$ 19.895,73				R\$ 19.895,73	R\$ 198.957,30
195	COMPOSIÇÃO	TRILHO DE ALUMÍNIO 60mm x 40mm	M	1.500,00		R\$ 219,44	R\$ 219,44	R\$ 219,44	R\$ 219,44	R\$ 329.160,00
									VALOR TOTAL:	R\$ 41.566.539,93

## 10. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Após a pesquisa de preços, analisados de forma crítica e atendendo ao artigo 23 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, chegou-se aos valores unitários dos itens. O cálculo se deu por média aritmética simples, conforme o mapa de preços.

Valor total da contratação: R\$41.556.539,

Este valor é uma estimativa inicial para a abertura dos lances da respectiva licitação.

## 11. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII 'b' Lei 14.133/2021)

A presente contratação tem por finalidade o fornecimento e instalação de materiais, bem como a prestação de serviços de engenharia, para a modernização, ampliação e manutenção dos sistemas de Iluminação Predial (Bens de Uso Especial), e Iluminação Especializada do Município de Ponta Grossa.

O escopo desta ARP é estritamente complementar ao Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP), focando em:

- Fornecimento e instalação de luminárias com tecnologia LED para edifícios públicos.
- Implantação do cadastro dos novos pontos de iluminação predial com integração obrigatória à base de dados cadastral da PPP.
- Fornecimento e instalação de equipamentos de telegestão compatíveis para os ativos não concedidos.
- Iluminação de destaques e iluminação com luminária LED solar autônoma em áreas fora do escopo da PPP.

A escolha pela modalidade Pregão Eletrônico, em regime de Sistema de Registro de Preços (SRP), fundamenta-se na natureza comum dos serviços de engenharia elétrica e no interesse

da Administração em obter a proposta mais vantajosa, com ampla competitividade e transparência, em conformidade com os arts. 28, 30 e 31 da Lei nº 14.133/2021.

O Registro de Preços se justifica pela impossibilidade de precisar previamente a quantidade exata de serviços e materiais a serem demandados ao longo da vigência da contratação, permitindo à Administração flexibilidade para atender às demandas emergentes e crescentes decorrentes do desenvolvimento urbano e da expansão demográfica do Município.

Adicionalmente:

- Será adotada a inversão de fases prevista no art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, com a habilitação antecedendo a fase de propostas. Essa medida assegura maior eficiência e celeridade, eliminando empresas que não atendam aos requisitos de capacidade técnica, jurídica, fiscal e econômico-financeira antes da fase de lances, evitando retrabalho, propostas inexequíveis e risco de anulação do certame.
- Será exigida a pré-qualificação dos fornecedores, conforme art. 80 da Lei nº 14.133/2021, de modo a garantir que apenas empresas previamente certificadas quanto à capacidade técnico-operacional e técnico-profissional possam participar da disputa. Essa exigência assegura a seleção de prestadores habilitados para executar os serviços de alta complexidade previstos no objeto.

A contratação também encontra fundamento:

- No dever constitucional da Administração Pública de promover serviços públicos essenciais com eficiência, economicidade e sustentabilidade (art. 37, caput, da CF/88);
- Na necessidade de assegurar segurança viária, mobilidade urbana, inclusão social e valorização de espaços públicos, conforme demonstrado na justificativa técnica que integra este Termo de Referência;
- No interesse público de modernizar o parque de iluminação não concedido, garantindo maior eficiência energética, redução de custos operacionais e menor impacto ambiental, em consonância com as diretrizes nacionais de sustentabilidade e eficiência energética;
- Na economicidade e eficiência administrativa, obtidas pela gestão centralizada em um único contrato, evitando fragmentação, sobreposição de responsabilidades e aumento de custos com múltiplas licitações.

Dessa forma, a contratação é medida necessária e estratégica para o Município, assegurando:

- Padronização tecnológica e operacional da iluminação predial;
- Ampliação do atendimento às áreas atualmente descobertas;
- Atendimento ágil às demandas da população e às situações emergenciais;
- Eficiência energética e sustentabilidade ambiental, com uso de luminárias LED, telegestão integrada e sistemas autônomos solares;
- Redução de despesas públicas, tanto em consumo de energia quanto em custos administrativos;

- Rigor técnico e segurança jurídica, com a pré-qualificação dos fornecedores e a inversão de fases para maior confiabilidade do certame.

Portanto, a presente fundamentação evidencia que a contratação proposta atende aos requisitos legais e técnicos exigidos, encontrando amparo no planejamento estratégico municipal, no princípio da eficiência administrativa e na necessidade de prestação de serviços públicos de qualidade, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021.

## **12. DA SUSTENTABILIDADE**

Em atendimento às diretrizes de desenvolvimento sustentável, esta contratação contemplará medidas que asseguram eficiência energética, redução de impactos ambientais, gestão adequada de resíduos e promoção da responsabilidade socioambiental, exclusivamente no âmbito dos Bens de Uso Especial e Iluminação Especializada.

São princípios observados:

### **12.1. Eficiência Energética**

- Adoção de tecnologia LED de alta performance, com vida útil superior e menor consumo de energia elétrica, reduzindo custos públicos e a emissão de gases de efeito estufa.
- Implantação de equipamentos de telegestão compatíveis e integrados ao sistema de gestão municipal, permitindo o monitoramento em tempo real, dimerização e controle dos ativos não concedidos, contribuindo para a economia de energia e a redução de desperdícios.

### **12.2. Energias Renováveis**

- Utilização de luminárias autônomas solares, ampliando o uso de energia limpa e renovável em áreas isoladas e Bens de Uso Especial, fortalecendo a política de transição energética do município.

### **12.3. Gestão de Resíduos e Logística Reversa**

- Descarte ambientalmente adequado de lâmpadas e equipamentos obsoletos retirados dos Bens de Uso Especial, por empresas credenciadas e licenciadas para tal finalidade.
- Cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), com apresentação de certificados de destinação final.

### **12.4. Materiais e Equipamentos certificados**

- Exigência de produtos com certificação do INMETRO, PROCEL/ENCE e normas ABNT, assegurando qualidade, segurança e conformidade técnica.
- Utilização de equipamentos com garantia mínima de 5 anos, reduzindo a necessidade de substituições prematuras e o impacto ambiental.

### **12.5. Segurança e Saúde no Trabalho**

- Observância das Normas Regulamentadoras (NRs) de saúde e segurança, minimizando riscos ocupacionais e garantindo a integridade dos trabalhadores.

#### **12.6. Responsabilidade Social e Econômica**

- Fomento à economia local por meio da contratação de mão de obra qualificada e treinamento de equipes técnicas.
- Incentivo à inovação tecnológica e às boas práticas de gestão pública sustentável.

Assim, a presente contratação contribui diretamente para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS/ONU), em especial:

- ODS 7 – Energia Acessível e Limpa
- ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis
- ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis
- ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima

Dessa forma, o Município de Ponta Grossa reafirma seu compromisso com a gestão pública responsável, eficiente e sustentável, garantindo benefícios imediatos à população e impactos positivos de longo prazo para o meio ambiente.

#### **13. DA SOLUÇÃO CONSIDERADA O CICLO DE VIDA DO OBJETO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c' da Lei nº 14.133/2021)**

A descrição da solução como um todo, encontra-se no Estudo Técnico Preliminar, documento que precede este Termo de Referência.

#### **6.3**

#### **14. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'd' da Lei nº 14.133/2021)**

Os serviços propostos constituem-se, em serviços comuns de engenharia, onde seus aspectos construtivos estão normatizados. Estes procedimentos estão detalhados nas normas da concessionária COPEL, ABNT e INMETRO.

A concepção dos estudos e especificações técnicas foram baseados em equipamentos de última geração do mercado, considerando a melhor eficiência dos equipamentos de iluminação.

Todos os materiais e/ou equipamentos fornecidos pela contratada deverão ter o nível de qualidade mais elevado das respectivas linhas, satisfazendo especificações da Associação Brasileira de Norma Técnicas - ABNT, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - IN-METRO e porventura de outras entidades.

Os equipamentos de iluminação deverão ser compostos por produtos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais, visando a padronização nas cidades, podendo alterar potências e tamanhos.

Foram previstos casos em que será necessária a instalação de redes de iluminação pública em locais que estão sem iluminação, nesses casos a rede deverá ser de acordo com os padrões construtivos da concessionária de energia local, sendo necessário que a empresa interessada em participar do processo, esteja autorizada e apta a trabalhar em rede de distribuição da concessionária Copel.

#### **14.1. SUBCONTRATAÇÃO**

Não será permitida a subcontratação, exceto serviços de baixa complexidade e relevância da qualificação técnica desse certame, como por exemplo execução de valas ou locação de equipamentos, desde que autorizado pela CONTRATANTE.

##### **14.1.1. Vedação e exceção**

Não será permitida a subcontratação de parcelas do objeto contratual, salvo para serviços de baixa complexidade e irrelevantes à qualificação técnica deste certame, tais como a execução de valas ou locação de equipamentos, mediante autorização prévia e escrita da CONTRATANTE.

##### **14.1.2. Procedimento de autorização**

A CONTRATADA deverá formalizar o pedido de subcontratação à CONTRATANTE, indicando o serviço, a empresa subcontratada e comprovando que esta atende aos requisitos jurídicos, fiscais, sociais, trabalhistas e de capacidade técnica exigidos para o objeto contratado. A autorização será condicionada à aprovação documental pela fiscalização do contrato.

##### **14.1.3. Responsabilidade**

A autorização de subcontratação não transfere à subcontratada qualquer responsabilidade perante a Administração, mantendo a CONTRATADA integralmente responsável pela execução, qualidade, conformidade, segurança e prazos do objeto contratual, bem como por todas as obrigações legais decorrentes.

##### **14.1.4. Proibições específicas**

É expressamente vedada a subcontratação da parcela principal do objeto, dos serviços de maior relevância técnica, ou que comprometam o atendimento aos requisitos deste termo de referência, assim como a subcontratação de pessoa física ou jurídica com vínculo técnico, comercial, econômico, financeiro, trabalhista ou civil com dirigente ou agente público do órgão contratante, nos termos da legislação vigente.

##### **14.1.5. Fiscalização e controle**

Caso haja subcontratação autorizada, a CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE todos os dados da subcontratada, escopo do serviço, cronograma e manter o controle do desempenho e conformidade das atividades executadas.

##### **14.1.6. Sanções e rescisão**

A subcontratação não autorizada, ou que não atenda às condições aqui previstas, ensejará a rescisão contratual e aplicação das sanções cabíveis.

#### **15. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO**

##### **15.1. Exigência e Modalidades:**

A CONTRATADA deverá prestar garantia de execução contratual no valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato, nos termos do art. 96 da Lei 14.133/2021.

A garantia poderá ser apresentada, à escolha da CONTRATADA, em uma das seguintes modalidades:

- Caução em dinheiro;



- Seguro garantia;
- Fiança bancária.

#### **15.2. Prazo de Apresentação e Vigência:**

O comprovante de prestação da garantia deverá ser apresentado em até 10 (dez) dias úteis, contados da data da assinatura do contrato.

A garantia deverá ter vigência até, no mínimo, 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

#### **15.3. Reposição e Ajustes:**

Caso a garantia seja utilizada total ou parcialmente durante a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá realizar a recomposição do valor utilizado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da respectiva notificação.

Em caso de prorrogação ou alteração do valor contratual, a garantia deverá ser ajustada para cobrir as novas condições acordadas.

#### **15.4. Utilização da Garantia:**

A garantia poderá ser utilizada para cobrir:

- Prejuízos resultantes do inadimplemento ou não cumprimento das obrigações contratuais;
- Multas e penalidades aplicadas à CONTRATADA;
- Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias não adimplidas, quando cabível.

#### **15.5. Liberação da Garantia:**

A garantia será liberada após confirmação, por parte da Administração, do integral cumprimento de todas as obrigações contratuais e legais pela CONTRATADA.

### **16. DA GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO**

#### **16.1. Prazo e abrangência**

**16.1.1.** Fica estabelecida garantia mínima obrigatória de 5 (cinco) anos para luminárias públicas LED e componentes fornecidos, contados da data do recebimento definitivo pela Administração ou, quando aplicável, da instalação, o que ocorrer por último.

**16.1.2.** A garantia cobre todo e qualquer defeito de fabricação, vícios ocultos, falhas de componentes, dispositivos, controlador, montagem, partes elétricas e corpo da luminária, incluindo seu sistema de acionamento, driver, suporte de fixação, vedação (IP/IK), fotocélula, dissipador e módulos LED.

#### **16.2. Obrigações e condições**

**16.2.1.** Durante o período de garantia, a contratada fica integral e exclusivamente responsável pela substituição ou reparo imediato de materiais ou equipamentos defeituosos, sem ônus adicionais para a Administração, abrangendo custos de

desmontagem, transporte, reinstalação, horas técnicas, peças, frete e logística reversa, tanto em estoque quanto em campo/poste.

**16.2.2.** A empresa deverá garantir reposição ou solução do defeito em até 20 (vinte) dias corridos após notificação e, caso descumpra o prazo, estará sujeita a todas as penalidades administrativas cabíveis.

**16.2.3.** No caso de substituição do produto durante o período de garantia, um novo ciclo de garantia de 5 anos se inicia para o item substituído; caso o fabricante conceda prazo maior em seu certificado, prevalece o maior.

### **16.3. Certificação, assistência e documentação**

**16.3.1.** Toda luminária e equipamento fornecidos devem ser obrigatoriamente certificados pelo INMETRO e atender integralmente à NBR 5101, NBR IEC 60598-1, NBR IEC 61000, e demais normativas da ABNT pertinentes ao objeto.

**16.3.2.** Deverá ser apresentado, no ato da entrega e para cada lote, Termo de Garantia original do fabricante, firmado por responsável técnico habilitado junto ao CREA, explicitando os prazos, condições de cobertura e contatos para acionamento da garantia.

**16.3.3.** A contratada deve manter assistência técnica credenciada no Brasil por todo o período da garantia, garantindo disponibilidade de peças, componentes e mão de obra técnica, além de fornecer declaração formal de capacidade de reposição de peças, em conformidade com exigências do edital.

### **16.4. Garantia legal e aceitação**

**16.4.1.** O prazo de garantia contratual não exclui nem limita a garantia legal prevista no artigo 26 do CDC: ao término da garantia contratual, inicia-se automaticamente novo prazo de 90 dias referentes à garantia legal, aplicável sobre eventuais vícios residuais do produto.

**16.4.2.** A aceitação das peças e serviços substituídos ou reparados em garantia está condicionada à aprovação pela fiscalização da contratante, que realizará inspeção, testes e emissão de termo de recebimento definitivo.

### **16.5. Recebimento, fiscalização e penalidades**

**16.5.1.** O recebimento dos materiais e serviços será provisório, ficando sob responsabilidade da comissão/coordenador designado pela Administração, que deverá atestar conformidade com o edital, suas especificações técnicas e o termo de garantia apresentado.

**16.5.2.** Produtos entregues em desacordo com as especificações, ou que apresentarem defeito durante a garantia, deverão ser substituídos em até 5 (cinco) dias corridos após notificação formal, sob pena de aplicação das sanções contratuais e demais penalidades previstas em lei.

**16.5.3.** O descumprimento de qualquer condição de garantia ensejará, sem prejuízo da reposição/reparo obrigatório, a aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/2021, incluindo advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitações e declaração de inidoneidade, além de indenização por eventuais danos à Administração ou a terceiros.

**16.6. Excludentes e limitações não aceitas**

**16.6.1.** Não será aceita limitação das obrigações de garantia por parte da contratada, inclusive quanto a eventos climáticos normais à operação (variações de tensão, tempestades etc.), devendo o produto ter proteção suficiente de fábrica para o uso previsto.

**16.6.2.** Não se admite, sob nenhuma hipótese, a transferência de responsabilidade para terceiros ou ao fabricante caso a empresa licitante seja distribuidora ou integradora – a obrigação perante a Administração é sempre da contratada, sem prejuízo do direito de regresso desta junto à indústria.

## **17. DAS EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO**

**17.1. Da pré-qualificação dos Fornecedores**

Para o atendimento deste item, referente à Qualificação Técnica Operacional e à Qualificação Técnica Profissional, será exigida a apresentação de Certificado de Pré-Qualificação, nos termos do artigo 80 da Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que se trata de pregão com inversão de fases, razão pela qual o processo administrativo é formalmente autuado após a entrega das propostas, sendo o número do respectivo processo informado oportunamente.

**17.2. POC - PROVA DE CONCEITO**

Conforme Lei 14.133/2021 no Art. 41, II prevê a possibilidade de exigência/apresentação de amostras e/ou prova de conceito, conforme descrito a seguir:

II - Exigir amostra ou prova de conceito do bem no procedimento de pré-qualificação permanente, na fase de julgamento das propostas ou de lances, ou no período de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, desde que previsto no edital da licitação e justificada a necessidade de sua apresentação;

No Art. 17 - § 3º da LEI 14.133/2021 define:

§ 3º Desde que previsto no edital, na fase a que se refere o inciso IV do caput deste artigo, o órgão ou entidade Licitante poderá, em relação ao Licitante provisoriamente vencedor, realizar análise e avaliação da conformidade da proposta, mediante homologação de amostras, exame de conformidade e prova de conceito, entre outros testes de interesse da

Administração, de modo a comprovar sua aderência às especificações definidas no termo de referência ou no projeto básico.

Desta forma, será realizado POC – Prova de Conceito conforme Anexo II deste Termo de Referência.

## **18. DIRETRIZES LUMINOTÉCNICAS E REQUISITOS PARA PROPOSTA DE PREÇOS**

As diretrizes luminotécnicas e os requisitos técnicos desta contratação são estabelecidos para garantir a segurança, a eficiência energética e a conformidade normativa dos sistemas de Iluminação Predial (Bens de Uso Especial) e Iluminação Especializada, que são o objeto desta Ata de Registro de Preços.

### **18.1. Normas Técnicas Aplicáveis**

A Contratada deverá observar integralmente as seguintes normas, conforme a natureza do serviço:

- ABNT NBR 5101/2024: Aplicável ao dimensionamento dos níveis de iluminação em áreas externas de Bens de Uso Especial (pátios, estacionamentos) e em áreas de conflito, utilizando a classificação de vias e áreas de conflito (Classe C) conforme a norma.
- ABNT NBR ISO/CIE 8995-1: Aplicável ao dimensionamento dos níveis de iluminação e qualidade da luz em ambientes internos de edifícios públicos.

### **18.2. Classificação de Vias e Áreas de Conflito (Referência NBR 5101/2024)**

Para fins de referência e aplicação em áreas externas e de conflito (ex: entorno de prédios públicos), o dimensionamento dos níveis de iluminação deve considerar a classificação de vias, definidas no Código de Trânsito Brasileiro, em seus artigos 60, 61 e anexo I, Dos Conceitos e Definições:

- VIA DE TRÂNSITO RÁPIDO - superfície caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.
- VIA ARTERIAL – superfície caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.
- VIA COLETORA – superfície destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha a necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.
- VIA LOCAL – superfície caracterizada por interseções em nível, sem semáforo, destinada apenas ao acesso local ou às áreas restritas.
- VIA RURAL - estradas e rodovias.

Com embasamento na classificação acima, a NBR 5101/24 especifica as condições gerais em relação à cada tipo de via, levando em consideração o volume de tráfego, tanto de veículos, quanto de pedestres, considerando as velocidades regulamentadas em lei e o valor máximo das médias.

No item 4.3 - Parâmetros e requisitos para a classe C (áreas de conflito), define:

*“A classe de iluminação C compreende as áreas de conflito e as vias de tráfego cuja composição seja principalmente motorizada. Áreas de conflito ocorrem onde há interseção entre fluxos de veículos e quando o fluxo de veículos se depara com áreas frequentadas por pedestres, ciclistas ou outros usuários, ou onde há mudanças na geometria da via, como redução do número de pistas ou da largura da faixa de trânsito. Áreas de estacionamento e praças de pedágio também se enquadram nessa classe”.*

As vias são classificadas como:

- Veículos: C0 a C5, em ordem crescente de maior peso e relevância
- Pedonal/Calçadas: P1 a P6, em ordem crescente de maior peso e relevância
- As diretrizes luminotécnicas a serem cumpridas para a execução da obra, contendo as documentações referentes às luminárias LED ofertadas, deverão ser previamente comprovadas e apresentadas empresas participantes no referido processo licitatório.
- Na planilha de proposta financeira, deverão ser obrigatoriamente informados a marca e o modelo de todas as luminárias LED. A ausência dessas informações implicará na rejeição da proposta, uma vez que são indispensáveis para a verificação do atendimento às exigências de certificação do INMETRO e do Selo PROCEL.
- Com o objetivo de agilizar a análise técnica, juntamente com a proposta financeira, deverão conter, obrigatoriamente, os documentos que atendam o escopo de acordo com o item das especificações técnicas das luminárias de led, base nos documentos apresentados, deverá ser verificado se as características físicas e técnicas do estudo-padrão estabelecido no projeto luminotécnico foram integralmente respeitadas. É fundamental que a luminária proposta atenda aos limites máximos de potência (W) e garanta, no mínimo, o fluxo luminoso especificado no projeto, priorizando-se, portanto, luminárias com maior eficiência energética (lm/W), conforme diretrizes de desempenho e sustentabilidade.

### **18.3. Requisitos para Proposta de Preços e Habilitação Técnica**

- As diretrizes luminotécnicas a serem cumpridas para a execução da obra, contendo as documentações referentes às luminárias LED ofertadas, deverão ser previamente comprovadas e apresentadas pelas empresas participantes no referido processo licitatório.
- Na planilha de proposta financeira, deverão ser obrigatoriamente informados a marca e o modelo de todas as luminárias LED. A ausência dessas informações implicará na rejeição da proposta, uma vez que são indispensáveis para a verificação do atendimento às exigências de certificação do INMETRO e do Selo PROCEL.
- Com o objetivo de agilizar a análise técnica, juntamente com a proposta financeira, deverão conter, obrigatoriamente, os documentos que atendam o escopo de acordo com o item das especificações técnicas das luminárias de led. Com base nos documentos

apresentados, deverá ser verificado se as características físicas e técnicas do estudo-padrão estabelecido no projeto luminotécnico foram integralmente respeitadas. É fundamental que a luminária proposta atenda aos limites máximos de potência (W) e garanta, no mínimo, o fluxo luminoso especificado no projeto, priorizando-se, portanto, luminárias com maior eficiência energética (lm/W), conforme diretrizes de desempenho e sustentabilidade.

- A simulação luminotécnica apresentada pela licitante será considerada como um dos critérios para aceitação da proposta, sendo imprescindível para a comprovação do atendimento aos parâmetros técnicos exigidos neste processo.

## **19. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

### **19.1. Disposições Gerais**

- 19.1.1.** Os licitantes deverão comprovar sua situação de regularidade, conforme os Artigos 66 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021, apresentando os documentos necessários para o cumprimento dessas exigências, conforme a relação detalhada a seguir.
- 19.1.2.** Não serão aceitos documentos encaminhados via Correios ou e-mail. Todos os documentos de habilitação, proposta final e documentação técnica deverão ser anexados em formato PDF exclusivamente na Plataforma Compras.gov.br (documentos complementares pós-disputa), no prazo máximo de até 2 (duas) horas após o término da fase de disputa do certame. Somente da empresa indicada como vencedora.
- 19.1.3.** A obrigatoriedade de apresentação dos documentos indicada neste item aplica-se somente à empresa declarada vencedora do certame, nos termos do Art. 63, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.
- 19.1.4.** As certidões sem validade indicadas serão consideradas válidas pelo prazo de 90 (noventa) dias da data de sua emissão.
- 19.1.5.** Caso os documentos apresentados estejam ilegíveis ou incompletos, ou haja necessidade de esclarecimentos, a Comissão de Licitação poderá realizar diligências para sanar dúvidas ou buscar informações complementares, nos termos do Art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

### **19.2. Habilitação Jurídica (Art. 66 da Lei nº 14.133/2021)**

- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos relativos à eleição de seus administradores;
- b) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- c) Registro comercial, no caso de empresa individual;

- d) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

### **19.3. Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista (Art. 68 da Lei nº 14.133/2021)**

- a) Prova de regularidade perante a Fazenda Federal, por meio da Certidão de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante;
- c) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante. Para municípios que mantêm cadastro mobiliário e imobiliário separados, deverão ser apresentados os comprovantes referentes a cada um dos cadastros;
- d) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual. Caso seja isento, deverá apresentar declaração informando tal condição;
- e) Certificado de regularidade de situação com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

### **19.4. Qualificação Econômico-Financeira (Art. 69 da Lei nº 14.133/2021)**

- a) Certidão negativa de falência e recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da empresa.
- b) A certidão negativa de falência do Distrito Federal será aceita somente para as empresas com sede naquela unidade federativa.

### **19.5. Da habilitação Técnica Operacional e Profissional**

A contratada deverá dispor, obrigatoriamente, de equipe técnica e operacional em quantidade mínima conforme discriminado abaixo. Deverá, ainda, manter profissionais em número suficiente para atender toda a demanda do Município durante a vigência contratual, inclusive em situações emergenciais, de alta demanda ou de execução simultânea de serviços.

QUANTIDADE MÍNIMA	Formação Mínima	FUNÇÃO/CARGO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE / RESPONSABILIDADE	Acervo Técnico Mínimo Exigido (CAT/TRT)
01	Engenheiro Eletricista	Responsável Técnico	ART e supervisão de instalações, pareceres técnicos, conformidade normativa, interlocução com CREA/concessionária	Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, com atestado(s) de responsabilidade técnica (ART baixada) comprovando atuação concluída em obras ou serviços de implantação, supervisão ou manutenção de sistemas de iluminação pública, abrangendo redes



				de baixa tensão, de potência igual ou superior ao objeto licitado, atendendo exigências da Resolução CONFEA 1137/2023 e Lei 14.133/2021, com indicação quantitativa e qualitativa compatível; experiência mínima sugerida: 01 obra/serviço concluído equivalente.
01	Técnico de Segurança do Trabalho	Técnico de Segurança do Trabalho	Programas PPRA/PCMSO, fiscalização EPIs/EPCs, treinamentos, relatórios (NR-10 e NR-35)	Experiência comprovada por atestado(s), currículo, declaração de pessoa jurídica, ou por documento equivalente, indicando a execução de funções equivalentes em contratos ou obras públicas/privadas de natureza administrativa
01	Superior completo (Gestão, Engenharia ou equivalente)	Gerente / Supervisor Local	Coordenação de equipes, planejamento técnico e logístico, controle de cronogramas, acompanhamento de obras, reporte à Administração, gestão do atendimento das ordens de serviço, garantia dos prazos. Apresentar atestado de atuação em coordenação/supervisão técnica de serviços de engenharia ou obras públicas	Atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando atuação em gestão, supervisão ou coordenação de obras públicas de infraestrutura elétrica, rede de iluminação, ou contratos de engenharia elétrica de porte similar ao objeto da licitação
01	Ensino Superior completo	Assistente Administrativo	Apoio documental e operacional, gestão de registros, controle de relatórios, recepção de ordens de serviço, comunicação com equipes e fiscalização, organização de arquivos de ARTs, CATs e demais certificados	Experiência comprovada por atestado(s), currículo, declaração da própria empresa licitante ou de contratantes anteriores, ou por documento equivalente, indicando a execução de funções equivalentes em contratos ou obras públicas/privadas de natureza administrativa
≥ 01/equipe	Curso técnico em eletricidade	Eletricistas	Instalações, manutenção preventiva/corretiva, operação de sistemas, aplicação de normas ABNT/NBR	Documento que comprove a manutenção de redes de iluminação pública expedida por órgão competente que comprove a execução ou manutenção de rede de potência e extensão compatível com a prevista no edital; experiência

				individual mínima: 01 obra/serviço concluído comprovado
≥ 01/equipe	CNH categoria D	Motoristas	Apoio logístico, condução de caminhão, transporte de materiais	Apresentação da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) válida, da categoria exigida para a condução dos veículos envolvidos na execução do contrato.
2 diurna/2 noturna	Equipe multidisciplinar	Equipe para novas obras/ampliações	Cada equipe composta por ao menos 1 eletricista, 1 motorista e 1 caminhão próprio/locado equipado, para manutenção diurna e noturna da rede.	Apresentação de documentação comprobatória de habilitação, capacitação profissional ou treinamento conforme regulamentação vigente, NR e normas técnicas aplicáveis ao setor elétrico. Experiência prévia não será exigida para fins de não restringir a competição.
1 equipe dedicada	Equipe multidisciplinar	Equipe para novas obras/ampliações	Composição mínima de 2 eletricistas, 2 ajudantes, 1 motorista e 1 caminhão próprio/locado equipado, para serviços de implantação, expansão ou modernização da rede.	Apresentação de documentação comprobatória de habilitação e capacitação profissional (cursos, certificados, ou treinamentos obrigatórios conforme a NR-10, NR-35 e demais aplicáveis). Não será exigida experiência prévia como requisito eliminatório, de modo a não restringir a competição.
Conforme demanda	Ensino fundamental completo	Ajudante/Auxiliar de Serviços Gerais	Apoio ao eletricista, transporte de materiais, organização do local, execução de tarefas auxiliares sob supervisão direta.	Apresentação de comprovação de conclusão do ensino fundamental e, quando aplicável, certificado de treinamento básico em segurança do trabalho. Experiência anterior não será exigida como condição obrigatória.

A quantidade de profissionais descrita acima corresponde ao mínimo exigido pela Administração. A contratada deverá dimensionar sua equipe de forma a garantir a plena execução dos serviços, ampliando o número de profissionais sempre que necessário, de acordo com a demanda do Município.

- Deve ser apresentada declaração indicando o responsável técnico pela execução do serviço, válida até o recebimento definitivo pelo licitador, na área de Engenharia Elétrica, com registro ativo e regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). O responsável técnico deverá comprovar qualificação técnico-profissional compatível com o escopo dos serviços, nos termos da legislação vigente (Lei n. 5.194/66, Resolução CONFEA 218/73 e normas complementares).
- É obrigatório apresentar declaração formal assinada pelo representante legal da empresa, atestando pleno conhecimento das condições, peculiaridades e exigências técnicas dos trabalhos contratados, e sobre o local da obra ou serviço, assumindo integral responsabilidade pelas informações prestadas, sob as penalidades da lei. Tal

declaração impede qualquer alegação futura de desconhecimento para fins de pedido de alteração contratual técnica/financeira com base em fatos já conhecidos e declarados.

- A contratada deverá apresentar comprovação de registro da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ambos em situação regular, conforme consulta oficial e documentação expedida pelo conselho.
- É vedada a atuação de profissionais sem habilitação específica para a área de Engenharia Elétrica, devendo todos os envolvidos estar habilitados e ter atribuições legais reconhecidas no CREA/CONFEA, de acordo com a legislação e normas aplicáveis.

Estas exigências integram o processo de habilitação e demonstram total conformidade com os standards técnicos, jurídicos e fiscais para contratações de obras/serviços em engenharia elétrica na administração pública brasileira.

#### **19.6. Qualificação Técnico-Operacional**

Para fins de comprovação de aptidão da licitante, do desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características com o objeto deste Termo de Referência, por meio da apresentação de atestados de Capacidade Técnica, que comprovem que a CONCORRENTE tenha executado, para órgãos ou entidades da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal ou do Distrito Federal ou ainda para empresas privadas, atividades semelhantes.

Entende-se por atividade semelhante a que apresenta complexidade tecnológica e operacional igual ou superior da quantidade prevista na planilha orçamentária para instalação dos seguintes itens, conforme definido abaixo

- a) Execução de obras/serviços de iluminação com fornecimento e instalação de luminárias que utilizam tecnologia de LED ou similar, em postes da rede de energia da concessionária local, com no mínimo de 3.000 pontos de iluminação;
- b) Implantação e Operação de sistema de tele gestão de iluminação pública, com fornecimento e aplicação de materiais, com no mínimo de 3.000 pontos de iluminação;
- c) Execução de serviços de levantamento de cadastro de base georreferenciada de Iluminação Pública, com no mínimo de 3.000 pontos de iluminação;
- d) Execução de serviços de instalação de rede de distribuição MT/BT com fornecimento completo dos materiais, com no mínimo 3.000 metros;
- e) Execução de obras/serviços de fornecimento e instalação de luminárias autônoma com tecnologia de LED solar para instalação em poste, com no mínimo de 100 unidades;
- f) Execução de obras/serviços de iluminação cênica/destaque com fornecimento, instalação de projetores com tecnologia LED RGB, com no mínimo de 100 projetores;
- g) Comprovação de já ter realizado o descarte de materiais contaminantes, por empresas autorizadas.

Obs: Cada item da Qualificação Técnica Operacional deverá ser atendido pela somatória de no máximo 02 atestados.

#### **19.7. Qualificação Técnico Profissional**

Para fins de comprovação de aptidão do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) apresentados pela licitante, do desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características com o objeto deste Termo de Referência, por meio da apresentação de atestados de Capacidade Técnica devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região onde os serviços foram executados, que comprovem que o PROFISSIONAL tenha executado, para órgãos ou entidades da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal ou do Distrito Federal ou ainda para empresas privadas, atividade de similar.

Entende-se por atividade similar a que apresenta complexidade tecnológica e operacional igual ou superior a:

- a) Execução de obras/serviços de iluminação com fornecimento e instalação de luminárias que utilizam tecnologia de LED ou similar, em postes da rede de energia da concessionária local;
- b) Implantação e Operação de sistema de tele gestão de iluminação pública, com fornecimento e aplicação de materiais;
- c) Execução de serviços de levantamento de cadastro de base georreferenciada de Iluminação Pública;
- d) Execução de serviços de instalação de rede de distribuição MT/BT com fornecimento completo dos materiais;
- e) Execução de obras/serviços de iluminação cênica/destaque com fornecimento, instalação de projetores com tecnologia LED RGB;
- f) Execução de obras/serviços de fornecimento e instalação de luminárias autônoma com tecnologia de LED solar para instalação em poste;

Obs: Cada item da Qualificação Técnica Operacional deverá ser atendido pela somatória de no máximo 02 atestados.

- O(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica deverá(rão) apresentar dados suficientes para a verificação de sua autenticidade, identificação da entidade expedidora e do responsável que o assinar, bem como deve propiciar a confirmação de que houve cumprimento da obrigação na forma e prazo exigidos. De igual maneira deve ser possível a verificação de que o documento foi emitido para a participante (dados como nome da entidade expedidora e o respectivo CNPJ, timbre, nome e cargo do responsável que o assinar, nome e CNPJ da licitante).
- A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(is), será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços que demonstrem a identificação do profissional.
- Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e Certidão do CREA, devidamente atualizada.

- Não será permitido apresentar comprovação de vínculo de um mesmo profissional, em mais de uma licitante, sob pena de inabilitação de ambas.
- Serão aceitos atestado(s) e/ou certidão(es) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA da região onde foram executados os serviços.
- Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação dos Atestados:

A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- Nome do contratado e do contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
- Localização e data da realização da obra;
- Serviços executados.
- O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não será considerado pela Comissão de Licitação.
- O(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica deverá(rão) apresentar dados suficientes para a verificação de sua autenticidade, identificação da entidade expedidora e do responsável que o assinar, bem como deve propiciar a confirmação de que houve cumprimento da obrigação na forma e prazo exigidos. De igual maneira deve ser possível a verificação de que o documento foi emitido para a participante (dados como nome da entidade expedidora e o respectivo CNPJ, timbre, nome e cargo do responsável que o assinar, nome e CNPJ da licitante).
- A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(is), será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços que demonstrem a identificação do profissional.
- Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e Certidão do CREA, devidamente atualizada.
- Não será permitido apresentar comprovação de vínculo de um mesmo profissional, em mais de uma licitante, sob pena de inabilitação de ambas.
- Serão aceitos atestado(s) e/ou certidão(es) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA da região onde foram executados os serviços.
- Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação dos Atestados:

A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- Nome do contratado e do contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
- Localização e data da realização da obra;
- Serviços executados.

O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não será considerado pela Comissão de Licitação.

#### **19.8. Da habilitação econômico-financeira**

- Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:  $LG = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante})$   $SG = \text{Ativo Total} / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante})$   $LC = \text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante}$ .
- Caso a empresa apresente algum índice inferior a 1, para ser considerada habilitada no quesito Qualificação Econômico-financeira, deverá comprovar o patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.
- A empresa deverá apresentar os índices já calculados, com assinatura do contador e representante legal da empresa que serão analisados com base no balanço apresentado. A análise será realizada pelo Departamento de Contabilidade.
- No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstração de resultado do exercício referentes ao período de existência da sociedade.
- É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social. O balanço patrimonial e a demonstração de resultado do exercício deverão estar assinados pelo responsável legal da licitante e pelo responsável por sua elaboração, Contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no respectivo conselho de classe profissional.
- Se necessária a atualização do balanço, da demonstração de resultado do exercício e do patrimônio líquido deverá ser apresentado o memorial de cálculo correspondente, assinado pelo responsável legal da licitante e pelo responsável por sua elaboração, Contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no respectivo conselho de classe profissional.
- O balanço patrimonial e a demonstração de resultado do exercício deverão estar registrados ou na Junta Comercial ou no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o tipo de empresa da licitante: Para as empresas que escrituram por meio do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED: Termo de autenticação com a identificação do autenticador; Balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício; Termo de abertura e encerramento; Requerimento de autenticação de Livro Digital; Recibo de entrega de Escrituração Contábil Digital.

#### **20. DA EXECUÇÃO CONTRATUAL (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘e’ da Lei nº 14.133/2021).**

A execução contratual será realizada de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência, no edital e em seus anexos, observando-se as normas técnicas da ABNT, ANEEL, COPEL, INMETRO e demais legislações aplicáveis.

#### **20.1. Obrigações Gerais da Contratada**

- A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica qualificada, mão de obra especializada, materiais, equipamentos, veículos e ferramental necessário para a correta execução dos serviços, garantindo a continuidade e eficiência da prestação.
- É de responsabilidade da CONTRATADA a execução integral do objeto, incluindo todas as providências necessárias ao cumprimento do contrato, não se eximindo de obrigações sob a alegação de omissões ou falhas no Termo de Referência.
- Os serviços deverão ser executados em conformidade com as melhores práticas de engenharia, normas de segurança, legislação ambiental e diretrizes de sustentabilidade, assegurando qualidade, eficiência energética e preservação do patrimônio público.

#### **20.2. Obrigações Específicas de Integração e Escopo**

- Integração de Sistemas: A CONTRATADA deverá garantir a plena compatibilidade e integração de todos os equipamentos de telegestão e dados cadastrais fornecidos com o sistema de gestão da Concessionária da PPP, conforme detalhado na Seção 3. A não-integração ou incompatibilidade será considerada falha grave na execução contratual.
- Delimitação de Escopo: A CONTRATADA deverá atuar exclusivamente nos Bens de Uso Especial e em projetos de Iluminação Especializada, conforme o escopo delimitado na Seção 1. Qualquer intervenção na Rede Municipal de Iluminação Pública concedida (vias e logradouros) deverá ser previamente autorizada e coordenada com a Administração e a Concessionária da PPP.
- Coordenação com a PPP: Em caso de necessidade de intervenção em áreas limítrofes ou que exijam o desligamento de redes compartilhadas, a CONTRATADA deverá coordenar e solicitar as providências necessárias à Administração, que fará a interface com a Concessionária da PPP, respeitando os protocolos de segurança e operação.

#### **20.3. Comunicação e Fiscalização**

- Canal de Comunicação: A CONTRATADA deverá manter disponível canal de comunicação (call center, aplicativo ou sistema informatizado) para recebimento de demandas da população e da fiscalização do contrato, com registro eletrônico de chamados, ordens de serviço, prazos de atendimento e soluções aplicadas.
- Fiscalização: A execução será acompanhada e fiscalizada por representante designado pela Administração, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da responsabilidade exclusiva da CONTRATADA pelos serviços prestados.



- Relatórios: A CONTRATADA deverá fornecer relatórios periódicos de execução, incluindo o status da integração dos novos ativos ao sistema de gestão municipal e o status da base de dados cadastral.

## **21. DO RECEBIMENTO DO OBJETO/SERVIÇO**

O recebimento do objeto e dos serviços será realizado em duas etapas, conforme o art. 140 da Lei nº 14.133/2021, e o art. 80, incisos I e II, do Decreto Municipal nº 21.500/2023:

### **21.1. Recebimento Provisório**

O recebimento provisório será realizado pelo fiscal do contrato, mediante termo circunstanciado, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados da comunicação escrita da Contratada de que o objeto ou serviço está concluído. O recebimento provisório atesta apenas a conclusão e a conformidade aparente do objeto com as especificações.

### **21.2. Recebimento Definitivo**

O recebimento definitivo será realizado por servidor ou comissão designada, mediante termo circunstanciado, após a verificação da qualidade e da conformidade do objeto com as exigências contratuais, no prazo de até 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório.

#### **21.2.1. Critérios Obrigatórios para Recebimento Definitivo**

O Recebimento Definitivo dos serviços e materiais de telegestão e cadastro está condicionado à comprovação dos seguintes critérios, sem os quais o objeto será rejeitado:

- Comprovação de Integração: Apresentação de laudo técnico atestando a plena compatibilidade e integração dos equipamentos de telegestão e dos dados cadastrais com o sistema de gestão municipal (base de dados da PPP), conforme exigido na Seção 3.
- Conformidade Cadastral: Verificação in loco da correta identificação e do georreferenciamento dos novos ativos, com a inserção dos dados na base cadastral em formato compatível.
- Testes de Funcionamento: Realização de testes de funcionamento e desempenho dos equipamentos e sistemas instalados, comprovando o atendimento às especificações técnicas e luminotécnicas (NBR 5101/2024 e NBR 8995-1).

### **21.3. Rejeição e Substituição**

Os bens e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

- Prazo de Correção: A Contratada deverá substituir ou corrigir o objeto rejeitado no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da notificação, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

- Responsabilidade: O recebimento do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

#### **21.4. Prorrogação de Prazo**

Em caso de necessidade, a Contratada poderá solicitar adiamento de prazo de entrega, desde que plenamente justificado e aceito pela Administração, e que o adiamento não traga transtornos às atividades de atendimento à população e aos servidores.

## **22. DA GESTÃO CONTRATURAL (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘f’ da Lei nº 14.133/2021)**

- O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas na Lei nº 14.133/2021 e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- A designação de Gestor e Fiscal será realizada pela Autoridade Competente, mediante Ordem de Serviço a ser publicada no Diário Oficial do Município, concomitantemente à formalização da contratação.

### **6.4**

- **Gestor do contrato**

Nome: Sérgio Lucas Ávila da Silva

Matrícula: 32214

- **Gestor do contrato suplente**

Nome: Marcos Aparecido Bastos

Matrícula: 33892

- **Fiscal administrativo**

Nome: Maria Eduarda da Costa

Matrícula: 33877

- **Fiscal administrativo suplente**

Nome: Maria Marlene Justus

Matrícula: 23293

- **Fiscal técnico**

Nome: Divar Stefaniw das Neves

Matrícula: 11710

- **Fiscal técnico suplente**

Nome: Sebastião Cristovão Spekalski

Matrícula: 33767

## **23. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR (ART. 6º, XXIII, ALÍNEA “H” DA LEI Nº 14.133/2021)**

### **23.1. Forma de Julgamento**

O julgamento será realizado por Lote/Grupo, conforme a estrutura da Planilha de Proposta de Preços, sendo o critério de julgamento o Menor Preço Global por Lote/Grupo, nos termos do art. 33, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

### **23.2. Critérios de Julgamento e Habilitação Técnica**

A seleção da proposta mais vantajosa será realizada mediante a combinação do critério de Menor Preço com a análise rigorosa da Proposta Técnica, que deverá comprovar o atendimento às exigências de integração e compatibilidade.

#### **23.2.1. Análise da Proposta Técnica (Fase de Habilitação)**

A Proposta Técnica será eliminatória e deverá comprovar, sob pena de desclassificação, o atendimento integral às especificações técnicas e aos requisitos de integração estabelecidos neste Termo de Referência, em especial:

- Conformidade Luminotécnica: Apresentação de simulação luminotécnica e documentação técnica (curvas fotométricas, datasheets) que comprovem o atendimento às NBR 5101/2024 e NBR 8995-1, conforme o tipo de luminária ofertada.
- Certificações: Comprovação de certificação do INMETRO, PROCEL/ENCE e demais normas aplicáveis para todos os materiais e equipamentos.
- Integração de Sistemas (CRITÉRIO ELIMINATÓRIO): Para os lotes que incluam equipamentos de telegestão e/ou cadastro de ativos, a licitante deverá apresentar:
  - a) Atestado de Compatibilidade: Documento emitido pelo fabricante do equipamento ou por laboratório independente que comprove a plena interoperabilidade e integração dos controladores e gateways ofertados com o Sistema de Telegestão e a base de dados cadastral da Concessionária da PPP.
  - b) Plano de Integração: Descrição detalhada do método e dos protocolos que serão utilizados para garantir a importação dos dados cadastrais e a comunicação dos equipamentos de telegestão com a plataforma municipal.

### **23.3. Critério de Desempate**

Em caso de empate entre as propostas, será adotado o sorteio, conforme o art. 60, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

### **23.4. Julgamento da Proposta de Preços**

Somente as propostas das licitantes que atenderem integralmente aos requisitos de habilitação técnica e de integração serão consideradas para o julgamento de preço.

- O preço global por Lote/Grupo será o critério para classificação das propostas.
- Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços manifestamente inexequíveis ou que não contiverem a marca e o modelo de todos os materiais ofertados, conforme exigido na Seção 18.

#### **24. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO (art. 6º, inciso XXIII. Alínea 'g' da Lei nº 14.133/2021)**

- O primeiro pagamento somente será efetuado após a comprovação por parte da licitante vencedora de que o contrato teve Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, efetuada no CREA-PR.
- A licitante vencedora deverá indicar, no documento de cobrança, o número do contrato, com a respectiva data de assinatura, item contratual das condições de pagamento a que se refere o documento de cobrança, o mês de referência da medição realizada, para efeito de mensuração dos valores a serem pagos, o valor da parcela correspondente e a data do vencimento.
- A avaliação da execução do objeto utilizará os relatórios parâmetros de fiscalização, conforme previsto no anexo a este Termo de Referência ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
  - a) não produzir os resultados, deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida, as atividades contratadas; ou
  - b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- A utilização do relatório não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- O pagamento das obrigações observará a ordem cronológica de exigibilidade, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021 e art. 85 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, cujos prazos serão limitados a:
  - a) 18 (dezoito) dias úteis para a liquidação da despesa, a contar do recebimento da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração; e
  - b) 18 (dezoito) dias úteis para pagamento, a contar da liquidação da despesa.
- O pagamento somente será efetuado se a Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura estiver atestada pela fiscalização.
- A Nota Fiscal deverá ser emitida posteriormente à emissão do empenho, protocolada via Governo Digital <https://pontagrossa.oxy.elotech.com.br/governo-digital/servicos/solicitacao-depagamento>, acompanhada dos seguintes documentos:
  - c) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

- d) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual e Municipal da sede do contratado;
- e) certidão de Regularidade do FGTS;
- f) certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

## **25. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'j' da Lei nº 14.133/2021)**

A dotação orçamentária será informada posteriormente pelo DOP. Ressalta-se, contudo, que a despesa será custeada com recursos próprios da Secretaria de Administração, vinculados ao Departamento de Manutenção, não havendo prejuízo à continuidade do processo administrativo.

## **26. DO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL**

A presente demanda não consta no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026 em razão de sua necessidade ter sido identificada apenas após o encerramento do prazo para consolidação e envio do referido plano.

Trata-se, portanto, de demanda superveniente, surgida no decorrer do exercício, cuja formalização ocorreu posteriormente ao fechamento do PCA, não sendo possível sua previsão à época da elaboração do planejamento anual.

Ressalta-se que a ausência no PCA não compromete a regularidade do processo, uma vez que a necessidade encontra-se devidamente justificada, autorizada pela autoridade competente e alinhada ao interesse público, sendo indispensável para a continuidade das atividades administrativas e/ou operacionais do órgão.

Dessa forma, a demanda segue para continuidade do processo administrativo, com a adoção das providências cabíveis, nos termos da legislação vigente.

## **27. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 27.1.** A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes nesse Termo de Referência, assumindo com exclusividade os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando as obrigações a seguir dispostas:
  - 27.1.1.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor.
  - 27.1.2.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou ao acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.
  - 27.1.3.** Apresentar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos atualizados:

- a) certidão conjunta relativa aos tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
  - b) certidão que comprove a regularidade perante a Fazenda Estadual;
  - c) certidão que comprove a regularidade perante a Fazenda Municipal da sede do contratado;
  - d) certidão de Regularidade do FGTS;
  - e) certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.
- 27.1.4.** Atender as determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.
- 27.1.5.** Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- 27.1.6.** Paralisar por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que se esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 27.1.7.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 27.1.8.** Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato.
- 27.1.9.** Cumprir durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação.
- 27.1.10.** Sempre que solicitado, comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas.
- 27.1.11.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes no âmbito federal, estadual ou municipal, as normas regulamentadoras de segurança.
- 27.1.12.** É obrigação da CONTRATADA manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a qualificação.
- 27.1.13.** Entregar o objeto em perfeitas condições, conforme especificações, como prazo e local constantes neste Termo de Referência, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de validade. Quando for o caso, entregar manual do usuário e termo de garantia do objeto.

- 27.1.14.** Ter pleno conhecimento e aceitação, dos requisitos técnicos, do teor do Termo de Referência e seus anexos, documentos aplicáveis nas normas e legislação pertinentes, não havendo nenhuma dúvida quanto ao objeto entregue, bem como, concordar com todos os seus efeitos legais.
- 27.1.15.** Toda a mão de obra necessária para a logística de transporte para o fornecimento do objeto e seus respectivos encargos sociais e trabalhistas, ficarão sob a responsabilidade da empresa CONTRATADA.
- 27.1.16.** Indicar preposto para representa-la durante a execução do Termo de Contrato, quando for o caso.
- 27.1.17.** Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimentos adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.
- 27.1.18.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto contratual e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 27.1.19.** Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam das especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 27.1.20.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para maior de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 27.1.21.** Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que anteceder a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 27.1.22.** Como requisito elementar, os bens deverão ser novos e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas e deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos materiais descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante.
- 27.1.23.** Os bens que demandarem de uma logística no seu deslocamento, cujos custos de entrega (frete) até o local determinado pelo Contratante, bem como a montagem, devem estar inclusos no preço dos produtos.
- 27.1.24.** Antes de iniciar os trabalhos a CONTRATADA deverá obrigatoriamente, apresentar à Fiscalização competente, cópia dos seguintes documentos:
- I. Procedimentos a serem adotados em caso de acidente de trabalho, grave ou fatal, em papel timbrado da empresa;



- II. PPRA - NR 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) ou PCMAT – NR 18 (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
  - III. PCMSO – NR 7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional);
  - IV. ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) dos funcionários que estarão vinculados ao contrato;
  - V. Comprovante de participação dos trabalhadores no treinamento de segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas para cada curso, conforme previsto no Anexo III da NR 10;
  - VI. Ficha de controle de recebimento de EPI's e termo de responsabilidade assinada pelo trabalhador;
  - VII. Fornecer em documento próprio da empresa o nome do Responsável Técnico da Obra, Engenheiro de Segurança, Técnico de Segurança do Trabalho, Cipeiros (onde couber, conforme Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho – NR 4 e NR 5), com telefone, endereço.
- 27.1.25.** Durante a execução dos Trabalhos, a CONTRATADA deverá, quando for o caso, apresentar à Fiscalização da prefeitura contratante, os seguintes documentos:
- I. Em caso de acidente de trabalho, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a ocorrência, cópia da CAT (Comunicação de Acidente do Trabalho), providências tomadas, relatório do acidente efetuado pelo SESMT, investigação do acidente pela CIPA;
  - II. No caso de acidente grave ou fatal a CONTRATADA, além das medidas de socorro cabíveis, deverá informar imediatamente a ocorrência à fiscalização da CONTRATANTE.
- 27.1.26.** Quando exigido pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá apresentar, em até 10 dias úteis, o Relatório de Segurança e Medicina do Trabalho do mês anterior, no mínimo com as seguintes informações:
- I. Número de funcionários em serviço;
  - II. Número de acidentes pessoais e materiais;
  - III. Número de homens/horas trabalhadas;
  - IV. Números de dias perdidos e dias debitados referente aos acidentes;
  - V. Número de inspeções de segurança realizadas;
  - VI. Número de cursos/treinamentos realizados;
  - VII. Composição do SESMT e da CIPA.

## **28. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 28.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o objeto contratual.
- 28.2.** Designar servidores para gerir, acompanhar e fiscalizar a execução do objeto contratual.
- 28.3.** Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto contratual, podendo rejeitar, no todo ou em parte, fornecimento ou serviço, executado em desacordo com o contrato a ser firmado.
- 28.4.** Comunicar a CONTRATADA para emissão de Nota Fiscal no que concerne a parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133/2021.
- 28.5.** Aplicar a CONTRATADA as sanções previstas na lei.
- 28.6.** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 28.7.** A Administração terá o prazo de 30 dias, a contar da data do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 28.8.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 28.9.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 28.10.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Termo Contratual e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
- 28.11.** Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido, fixando o prazo para resposta da empresa e a sua ação corretiva.
- 28.12.** Acompanhar e fiscalizar a perfeita execução do Termo Contratual, através da fiscalização e gestão, cabendo a este, registrar todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou impropriedades observadas.
- 28.13.** Observar para que, durante a vigência do presente Termo Contratual, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação, assim como a sua compatibilidade com as obrigações assumidas.
- 28.14.** Efetuar o pagamento a CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo previsto no Decreto nº 21.500/2023 e suas alterações

- 28.15.** Independentemente do prazo de duração do contrato, utilizar-se-á como critério de reajuste o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, nos termos do art. 90 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, que no presente caso foi finalizado com formalização do mapa de preços no dia 13/08/2025.
- 28.16.** A concessão do reajuste será realizada de ofício mediante aditivo ao contrato.
- 28.17.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros de último reajuste.
- 28.18.** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará a CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- 28.19.** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será obrigatoriamente o definitivo.
- 28.20.** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 28.21.** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 28.22.** Surgindo fato desencadeador ocorrido após assinatura do contrato, que cause desequilíbrio decorrente de fato imprevisível, ou previsível, mas insuperável por mais diligente que tenha sido a respectiva parte.
- 28.23.** Que o risco não se encontre entre aqueles que sejam atribuídos pela própria parte.
- 28.24.** Que esse fator de desequilíbrio não decorra de ação culposa ainda que indireta do requerente.
- 28.25.** Que o desequilíbrio afete as condições financeiras da proposta, pode o CONTRATANTE requer o reequilíbrio.
- 28.26.** O prazo para o CONTRATANTE analisar e decidir sobre o pedido de reequilíbrio é de 45 (quarenta e cinco) dias, sendo que em caso de ultrapassar esses dias, caberá incidência de juros de 1% (um por cento) ao mês, mais a correção monetária sob o respectivo montante.
- 28.27.** A exclusão do regime tributário do Simples Nacional por ato voluntário da contratada ou superação dos limites da receita bruta anual, que cuida o art. 30 da Lei Complementar nº 123/2006, não enseja o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.
- 28.28.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/sem outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original.
- 28.29.** Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato.

- 28.30.** Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **29. DO REAJUSTE E REEQUILIBRIO DO CONTRATO**

- 29.1.** Independentemente do prazo de duração do contrato, utilizar-se-á como critério de reajuste o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, nos termos do art. 90 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, com data-base vinculada à data da apresentação da proposta.
- 29.2.** A concessão do reajuste será realizada de ofício mediante aditivo ao contrato.
- 29.3.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros de último reajuste.
- 29.4.** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará a CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- 29.5.** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será obrigatoriamente o definitivo.
- 29.6.** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 29.7.** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 29.8.** Surgindo fato desencadeador ocorrido após assinatura do contrato, que cause desequilíbrio decorrente de fato imprevisível, ou previsível, mas insuperável por mais diligente que tenha sido a respectiva parte.
- 29.9.** Que o risco não se encontre entre aqueles que sejam atribuídos pela própria parte.
- 29.10.** Que esse fator de desequilíbrio não decorra de ação culposa ainda que indireta do requerente.
- 29.11.** Que o desequilíbrio afete as condições financeiras da proposta, pode o CONTRATANTE requer o reequilíbrio.
- 29.12.** O prazo para o CONTRATANTE analisar e decidir sobre o pedido de reequilíbrio é de 30 (trinta) dias, sendo que em caso de ultrapassar esses dias, caberá incidência de juros de 1% (um por cento) ao mês, mais a correção monetária sob o respectivo montante.
- 29.13.** A exclusão do regime tributário do Simples Nacional por ato voluntário da contratada ou superação dos limites da receita bruta anual, que cuida o art. 30 da Lei Complementar nº 123/2006, não enseja o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

### **30. DOS ESCLARECIMENTOS E EXIGÊNCIAS ADICIONAIS**

- 30.1.** As partes envolvidas deverão observar as disposições da Lei n° 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados, quanto ao tratamento dos dados pessoais que lhes forem confiados, em especial quanto à finalidade e boa fé na utilização de informações pessoais para consecução dos fins a que se propõe o presente processo

## **ANEXO II - PROVA DE CONCEITO – POC**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: XX/2025**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: xxxxxxxx**

**OBJETO:** Registro de Preços para a futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como a prestação de serviços de instalação, manutenção (preventiva e corretiva) e modernização estritamente para os ativos não contemplados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP).

Conforme Lei 14.133/2021 no Art. 41, II prevê a possibilidade de exigência/apresentação de amostras e/ou prova de conceito, conforme descrito a seguir:

*II - Exigir amostra ou prova de conceito do bem no procedimento de pré-qualificação permanente, na fase de julgamento das propostas ou de lances, ou no período de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, desde que previsto no edital da licitação e justificada a necessidade de sua apresentação;*

No Art. 17 - § 3º da LEI 14.133/2021 define:

*§ 3º Desde que previsto no edital, na fase a que se refere o inciso IV do caput deste artigo, o órgão ou entidade Licitante poderá, em relação ao Licitante provisoriamente vencedor, realizar análise e avaliação da conformidade da proposta, mediante homologação de amostras, exame de conformidade e prova de conceito, entre outros testes de interesse da Administração, de modo a comprovar sua aderência às especificações definidas no termo de referência ou no projeto básico.*

### **1. LOCAL, FORMATO E DURAÇÃO**

- 1.1. A POC será realizada presencialmente nas dependências físicas da Secretaria Municipal de Administração, durante o horário de expediente.
- 1.2. Não serão aceitas apresentações por vídeo.
- 1.3. A duração máxima total da POC será de 12 horas, fracionadas em sessões de 6 horas diárias, conforme convocação.
- 1.4. A Secretaria Municipal de Administração se responsabilizará pela disposição do local e pela conexão à internet.
- 1.5. Não será permitida a prorrogação dos prazos, salvo por motivo devidamente justificado e aceito pela Secretaria Municipal de Administração.
- 1.6. A demonstração deverá ocorrer no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da convocação, mediante agendamento de data e horário com o responsável pelo projeto no setor da Secretaria Municipal de Administração.

## **2. PARTICIPANTES E CONVOCAÇÃO**

- 2.1. A convocação para a POC será feita pelo pregoeiro em até 3 (três) dias úteis, informando a data e o horário a todas as licitantes classificadas.
- 2.2. A POC será realizada apenas com a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar na fase de propostas de preços, doravante denominada "Licitante em Avaliação".
- 2.3. Poderão participar da POC até 5 (cinco) representantes credenciados da Licitante em Avaliação.
- 2.4. Será permitido 01 (um) representante credenciado de cada uma das demais licitantes, mediante confirmação de presença.
- 2.5. A manifestação das demais licitantes durante a POC é vedada, devendo ser instruída mediante recurso dentro do prazo previsto.
- 2.6. As licitantes remanescentes serão convocadas apenas se a Licitante em Avaliação for desclassificada por não atender aos requisitos.

## **3. REQUISITOS E RESPONSABILIDADES DAS LICITANTES**

- 3.1. A Licitante em Avaliação deve comprovar que atende às características propostas na POC, conforme o presente Anexo, sob pena de desclassificação.
- 3.2. Para a realização da POC, a Licitante em Avaliação deverá fornecer todos os insumos necessários para a análise da solução, incluindo:
- 3.3. Ambiente com a solução devidamente instalada, configurada e parametrizada.
  - Equipamentos próprios.
  - Pessoal técnico necessário e profissionais especialistas no produto para apresentar o piloto/amostra e responder a questionamentos da Equipe Técnica de Avaliação.
  - Toda a infraestrutura necessária para a realização da POC.
- 3.4. A Licitante em Avaliação será desclassificada se:
  - Não comparecer à sessão da Prova de Conceito na data agendada.
  - Deixar de apresentar os representantes habilitados para executar a solução no horário de início da Prova de Conceito.
  - For constatada alguma irregularidade no procedimento.
  - Deixar de cumprir os demais prazos, exigências e condições do procedimento licitatório quanto à Prova de Conceito.
  - Fornecer informações inverídicas.
  - Não atender a um mínimo de 95% dos itens de cada subgrupo no momento da POC.
  - Praticar atos ilícitos durante o processo.
  - Não agir com decoro, respeito e ética em todas as interações.
- 3.5. As demais licitantes que acompanhem a POC serão desclassificadas se:
  - Em caso manifestações verbais, gestuais, apartes ou comentários de qualquer natureza.



- Fizer uso de celulares, tablets ou outros dispositivos eletrônicos para comunicação externa durante a sessão;
- Não agir com decoro, respeito e ética durante a sessão.
- Gravar a sessão;

#### **4. EQUIPE TÉCNICA DE AVALIAÇÃO**

- A Equipe Técnica de Avaliação será composta por servidores designados pela Secretaria de Administração.
- As responsabilidades da Equipe Técnica de Avaliação incluem:
  - Coordenar a execução de todas as atividades relativas à POC e realizar questionamentos sobre o piloto/amostra, podendo realizar diligências.
  - Declarar, no decorrer da POC, a conclusão das atividades de Avaliação Técnica (a conclusão não consiste em confirmar o atendimento ou não do requisito, que será disponibilizado apenas no Relatório de Julgamento da Prova de Conceito).
  - Emitir ao pregoeiro o Relatório de Julgamento da POC, devidamente justificado, para continuidade do procedimento licitatório.

#### **5. AVALIAÇÃO DA POC**

- Cabe à licitante ler, em voz alta cada item da POC e demonstrar sua funcionalidade seguindo a sequência numérica.
- As funcionalidades serão classificadas como "Atende"; "Atende Parcialmente" e "Não Atende".
- A avaliação de cada subgrupo da solução será baseada no atendimento de seus respectivos itens. Cada subgrupo corresponderá a 100% (cem por cento).
- A pontuação de cada item dentro de um subgrupo será calculada pela divisão simples de 100% pela quantidade total de itens que compõem aquele subgrupo específico.
- Se um subgrupo não alcançar o percentual mínimo de 95% (noventa e cinco por cento) implicará na imediata desqualificação da licitante não sendo necessário que ela dê continuidade à apresentação dos itens restantes.
- O percentual de cada subgrupo, será determinado pela soma da pontuação dos itens atendidos.
- O percentual total obtido pela licitante na POC será determinado pela média aritmética simples dos percentuais alcançados em cada um dos subgrupos avaliados.
- Será aprovada a Licitante em Avaliação se atender a um mínimo de 95% de cada subgrupo contido no anexo correspondente.
- Todos os itens requisitados deverão ser comprovados/apresentados e deverão ser imediatamente avaliados pela comissão avaliadora da contratante como "atende" ou "não atende".

#### **6. PÓS-POC**

- Concluída a POC, a Equipe Técnica de Avaliação declarará encerrada a sessão, emitindo e entregando ao pregoeiro um relatório de julgamento.

- Se a Licitante em Avaliação for aprovada, o pregoeiro a declarará vencedora, procedendo à abertura do prazo recursal e demais trâmites legais.
- Se a Licitante em Avaliação for desclassificada, a segunda colocada será convocada para apresentação dos documentos de habilitação, proposta de preços e para participação da Prova de Conceito.
- A Licitante que for reprovada na POC não terá direito a qualquer indenização.
- A constatação de atos ilícitos sujeita ensejará à desclassificação e penalidades administrativas/judiciais, incluindo suspensão do direito de licitar e declaração de inidoneidade.

Para a comprovação prática com o processo de Prova de Conceito – POC, será exigida para análise de amostras dos seguintes itens:

- Sistema completo de Tele Gestão da Iluminação Pública;
- Sistema completo de Cadastro da Iluminação Pública;
- Luminária LED pública com eficiência mínima de 170 Lm/W;
  - Potência de 40W;
  - Potência de 60W;
  - Potência de 80W;
  - Potência de 100W;
  - Potência de 120W;
  - Potência de 150W.
- Braço de Iluminação Médio;
- Braço de Iluminação Longo;
- Luminária LED Ornamental cônica, alumínio injetado, IP-66, IK08, 3.000K à 5.000K, mínimo 150 Lm/W, potência máxima 60W;
- Luminária LED Ornamental cônica, alumínio injetado, IP-66, IK08, 3.000K à 5.000K, mínimo 150 Lm/W, potência máxima 80W;
- Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, altura total=5,0m, altura livre=4,0m, base 101,30 mm e topo de Ø=76,20, espessura 3,35 mm, engastado direto no solo;
- Projetor tipo LED, 50W, de 4.000 a 5.000 k, IP-66, IRC 70, FP≥0,95, mínimo de 150 Lm/w, e 102.000 horas, 5 anos de garantia;
- Projetor tipo LED, 100w, de 4.000 a 5.000 k, ip-66, irc 70, fp≥0,95, mínimo de 150 lm/w, e 102.000 horas, 5 anos de garantia;
- Projetor tipo LED, 200w, de 4.000 a 5.000 k, ip-66, irc 70, fp≥0,95, mínimo de 150 lm/w, e 102.000 horas, 5 anos de garantia;
- Luminária Autônoma LED Solar - 60 W
- Luminária Autônoma LED Solar - 80 W
- Luminária Autônoma LED Solar - 100 W

Após a licitante informar que o procedimento foi concluído, dentro do prazo máximo, ela deverá, em até 5 dias úteis, realizar uma comprovação prática para a equipe da prefeitura contratante com o seu conteúdo desenvolvido, a seguir:

Descrição	Não Atende (0%)	Atende Parcialmente (30%)	Atende Totalmente (100%)
Acesso à plataforma Cloud de Gestão de Iluminação com Telegestão para 2 usuários da Prefeitura			
Layout e visualização de pontos com Telegestão no mapa			
Comunicação individual com os pontos controlados			
Controle individual dos pontos de iluminação (Acende-Apaga)			
Consulta de carga do ponto			
Recebimento de alertas individualmente dos pontos			
Emissão de relatório de status dos pontos (contendo no mínimo erros, falha de sinal, aceso, apagado)			

A empresa classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar uma amostra dos equipamentos propostos em até 3 (três) dias após publicação do resultado da análise das documentações, no endereço indicado acima. Equipamentos para apresentação e análise de cumprimento de especificação técnica:

Descrição	Não Atende (0%)	Atende Parcialmente (30%)	Atende Totalmente (100%)
LUMINÁRIAS LED			
Selo INMETRO			
Selo PROCEL			
Especificações mínimas (Termo de Referência)			

MÓDULO TELEGESTÃO			
Controle Liga/Desliga			
Dimerização 0-100%			
Certificação Anatel e Inmetro			

CADASTRO GEO REFERENCIADO DA IP			
Cadastro			
Layout e visualização de pontos cadastrados no mapa			

BRAÇOS DE ILUMINAÇÃO			
Especificações Mínimas (Termo de Referência)			

LUMINÁRIA LED ORNAMENTAL			
Especificações Mínimas (Termo de Referência)			

**6.5**

LUMINÁRIA LED AUTÔNOMA SOLAR			
Especificações Mínimas (Termo de Referência)			

ATENDEU O MÍNIMO DE 95% EM CADA SUBGRUPO? ( ) SIM ( ) NÃO
Avaliador:
Matrícula:
Secretaria:
Departamento:
Assinatura:
Data: / /

### **ANEXO III – DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO ÀS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: XX/2025**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: xxxxxxxx**

**OBJETO:** Registro de Preços para a futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como a prestação de serviços de instalação, manutenção (preventiva e corretiva) e modernização estritamente para os ativos não contemplados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP).

Pela presente, a empresa [Razão Social da Empresa Licitante], inscrita no CNPJ sob o nº [CNPJ da Empresa], sediada em [Endereço Completo], neste ato representada por seu(sua) representante legal, o(a) Sr(a). [Nome do Representante Legal], portador(a) do CPF nº [CPF do Representante Legal],

DECLARA, para todos os fins de direito e sob as penas da lei, em especial o disposto no art. 25, § 1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, que:

1. A proposta de preços apresentada para o Pregão Eletrônico nº XX/2025 atende integralmente a todas as especificações técnicas, requisitos de qualidade, desempenho e demais condições estabelecidas no Termo de Referência (Anexo I) e em seus anexos, para o Lote que se propõe a fornecer.
2. Os materiais, equipamentos e componentes ofertados, bem como os serviços propostos, são plenamente compatíveis e passíveis de integração com a infraestrutura e a plataforma de telegestão já operada pela concessionária da PPP, conforme exigência fundamental do Termo de Referência.
3. A empresa possui a capacidade técnica e operacional necessária para executar o objeto licitado, incluindo o fornecimento de materiais e a prestação de serviços nos padrões de qualidade e prazos exigidos.
4. Assume total responsabilidade pela veracidade das informações e documentos apresentados, estando ciente de que a falsidade na declaração poderá implicar na aplicação das sanções administrativas e penais cabíveis.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

Ponta Grossa, xx de xxxxxx de 2025.

**Representante Legal**

**CPF**

**Empresa**

**CNPJ**

**ANEXO IV – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO ART. 7º, XXXIII DA CONSTITUIÇÃO  
FEDERAL**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: XX/2025**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: xxxxxxx**

**OBJETO:** Registro de Preços para a futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como a prestação de serviços de instalação, manutenção (preventiva e corretiva) e modernização estritamente para os ativos não contemplados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP).

Pela presente, a empresa (Razão Social da Empresa Licitante), inscrita no CNPJ sob o nº (CNPJ da Empresa), por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). [Nome do Representante Legal],

DECLARA, para fins de participação no procedimento licitatório em epígrafe, sob as penas da lei, que:

1. Não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
2. Não emprega menor de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Esta declaração é emitida em cumprimento ao disposto no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, e no art. 68, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Ponta Grossa, xx de xxxxxx de 2025.

**Representante Legal**

**CPF**

**Empresa**

**CNPJ.**

**ANEXO V – MATRIZ DE RISCOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (ARP) - ILUMINAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº:** XX/2025

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** xxxxxxxx

**OBJETO:** Registro de Preços para a futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como a prestação de serviços de instalação, manutenção (preventiva e corretiva) e modernização estritamente para os ativos não contemplados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP).

Nº	Evento de Risco	Área Afetada	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Nível de Risco (P x I)	Tratamento/Controle (Ações de Mitigação)	Responsável
1	O material fornecido (luminárias, sistemas de controle) não é compatível com a plataforma de telegestão da PPP.	Execução/Técnico	Média	Alto	Alto	Exigir Prova de Conceito (POC) ou Certificação de Compatibilidade da Concessionária antes da aceitação. A Contratada deve garantir a compatibilidade total, sob pena de substituição integral e imediata.	Fiscal do Contrato / Contratada
2	O licitante vencedor não possui a qualificação técnica para executar todos os serviços do Lote (devido à indivisibilidade).	Habilitação/Técnico	Média	Alto	Alto	Exigir atestados de capacidade técnica que comprovem a execução de serviços complexos e integrados, conforme a Lei nº 14.133/2021.	Comissão de Licitação
3	A empresa registrada se recusa a assinar o contrato ou a fornecer o material/serviço quando solicitada (risco de frustração da ARP).	Gestão/Contratual	Baixa	Médio	Baixo	Aplicação de sanções administrativas (multa, impedimento de licitar) e convocação dos licitantes remanescentes, conforme o art. 90 da Lei nº 14.133/2021.	Gestor da ARP



Nº	Evento de Risco	Área Afetada	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Nível de Risco (P x I)	Tratamento/Controle (Ações de Mitigação)	Responsável
4	Órgãos "Carona" aderem à ARP para itens isolados, desrespeitando a regra de indivisibilidade do Lote.	Gestão/Legal	Média	Médio	Médio	Inclusão de cláusula restritiva clara na ARP e no Termo de Adesão, exigindo justificativa técnica para exceções e aprovação prévia do Órgão Gerenciador.	Gestor da ARP
5	Variação de preços de mercado (inflação, câmbio) torna os preços registrados inexequíveis para a empresa.	Financeiro/Contratual	Média	Alto	Alto	Previsão de cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro (reajuste ou repactuação) conforme a Lei nº 14.133/2021, mediante comprovação do desequilíbrio.	Gestor do Contrato
6	Fornecimento de materiais que não atendem às normas técnicas (ABNT NBR 5101/2024, NBR 10898) ou às especificações do TR.	Execução/Técnico	Média	Alto	Alto	Exigir laudos de ensaio de laboratórios acreditados (INMETRO/CGCRE) e realizar testes de recebimento rigorosos. A Contratada assume total responsabilidade pela substituição imediata e sem ônus de todo material não conforme, arcando com todos os custos de remoção, transporte e reinstalação.	Fiscal do Contrato / Contratada
7	A estimativa de quantidades da ARP se mostra insuficiente ou excessiva, gerando desperdício ou desabastecimento.	Planejamento/Gestão	Média	Médio	Médio	Revisão periódica das quantidades estimadas e realização de Estudo Técnico Preliminar (ETP) robusto para justificar os quantitativos.	Sector de Planejamento

Nº	Evento de Risco	Área Afetada	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Nível de Risco (P x I)	Tratamento/Controle (Ações de Mitigação)	Responsável
8	A empresa registrada atrasa a entrega dos materiais ou a execução dos serviços solicitados.	Execução/Contratual	Média	Médio	Médio	Aplicação de multas por atraso e estabelecimento de prazos de entrega/execução curtos e bem definidos nas Autorizações de Fornecimento/Serviço (AFS). A Contratada é totalmente responsável pelo cumprimento dos prazos e pela entrega perfeita dos materiais.	Fiscal do Contrato
9	Risco de conflito de escopo com a Concessionária da PPP (serviços da ARP invadem a área concedida).	Legal/Execução	Baixa	Alto	Médio	Treinamento do Fiscal do Contrato e da equipe da Contratada para demarcar claramente os limites de atuação (Bens de Uso Especial vs. Rede Pública).	Fiscal do Contrato
10	Ausência de dotação orçamentária no momento da contratação (risco de empenho).	Financeiro/Legal	Baixa	Alto	Médio	Exigir a indicação da dotação orçamentária no momento da emissão da Autorização de Fornecimento/Serviço (AFS) e antes do empenho.	Setor Financeiro
11	Falha na fiscalização do Lote (Serviços de Apoio Estratégico), comprometendo a auditoria da PPP.	Gestão/Técnico	Baixa	Alto	Médio	Designação de Fiscal do Contrato com qualificação técnica específica em gestão de PPPs e auditoria de contratos.	Gestor do Contrato
12	A empresa vencedora do Lote 4 (Iluminação Temporária) não consegue atender à demanda de locação em picos de eventos.	Execução/Logística	Média	Médio	Médio	Exigir comprovação de frota e estoque mínimos no edital e prever a possibilidade de contratação de remanescentes em caso de urgência.	Fiscal do Contrato

Nº	Evento de Risco	Área Afetada	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Nível de Risco (P x I)	Tratamento/Controle (Ações de Mitigação)	Responsável
13	Defeitos de Qualidade e Vícios Ocultos. Produtos ou serviços apresentaram defeitos após aceitação ou durante o período de garantia.	Qualidade/Contratual	Média	Alto	Alto	Alocação total do risco à Contratada. Exigir garantia mínima de 5 anos para luminárias e componentes. Prever retenção de garantia e/ou seguro de performance. A Contratada deve corrigir ou substituir o item defeituoso em prazo máximo de 48h, sob pena de multa e execução da garantia.	Contratada / Fiscal do Contrato
14	Falha de Desempenho e Eficiência. O sistema instalado não atinge os níveis de iluminância, uniformidade ou eficiência energética especificados no TR.	Desempenho/Técnico	Média	Alto	Alto	Alocação total do risco à Contratada. Exigir laudos de medição de desempenho pós-instalação (teste de aceitação final). A Contratada deve realizar os ajustes e substituições necessárias para atingir o desempenho contratual, arcando com todos os custos.	Contratada / Fiscal do Contrato
15	Inadimplência na Manutenção e Suporte Pós-Contratual. A Contratada falha em honrar a garantia ou em prestar assistência técnica e manutenção corretiva/preventiva conforme o contrato.	Contratual/Operacional	Média	Alto	Alto	Alocação total do risco à Contratada. Prever multas específicas por não atendimento aos chamados de manutenção. Exigir plano de manutenção detalhado e comprovação de equipe técnica dedicada. Possibilidade de contratação de terceiros às custas da Contratada em caso de inércia.	Contratada / Gestor do Contrato

## ANEXO VI - PROJETO EXECUTIVO DE MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PREDIAL EM BENS DE USO ESPECIAL - ARP XX/2025

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº:** XX/2025

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** xxxxxxxx

**OBJETO:** Registro de Preços para a futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como a prestação de serviços de instalação, manutenção (preventiva e corretiva) e modernização estritamente para os ativos não contemplados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP).

### 1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO

O presente Projeto Executivo tem como finalidade detalhar as especificações técnicas, os procedimentos de execução e os requisitos de qualidade para a prestação de serviços e fornecimento de materiais relativos à **Iluminação Predial (Externa)** em Bens de Uso Especial do Município de Ponta Grossa.

O objetivo primordial é garantir a **continuidade, modernização e efficientização energética** dos sistemas de iluminação em edifícios públicos (escolas, unidades de saúde, prédios administrativos, etc.) e suas áreas externas restritas (pátios, estacionamentos), que estão **formalmente excluídos** do escopo do Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP - Edital nº 02/2023).

A execução dos serviços deve visar a **padronização**, a **eficiência operacional** e a **plena compatibilidade e integração** com a infraestrutura de telegestão já operada pela concessionária da PPP, conforme premissa fundamental estabelecida no Termo de Referência.

### 2. NORMAS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A Contratada deverá cumprir integralmente as seguintes normas e regulamentos, além de quaisquer outras aplicáveis à execução dos serviços:

- **Lei Federal nº 14.133/2021** (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).
- **ABNT NBR 5101/2024** (Iluminação Pública – Requisitos).
- **Normas Regulamentadoras (NRs)** do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), em especial a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR-35 (Trabalho em Altura).

- **Normas da Concessionária de Energia (COPEL)**, especialmente no que tange à intervenção em redes de distribuição e procedimentos de segurança.
- **Legislação Ambiental Vigente**, para o correto manuseio e descarte de resíduos e materiais contaminantes.

### 3. DETALHAMENTO TÉCNICO DOS SERVIÇOS (LOTE 1)

O Lote 1 abrange a Solução Integrada de Iluminação Predial, englobando os seguintes serviços:

#### 3.1. Serviço de Cadastro de Ativos de Iluminação Predial

Este serviço é fundamental para a gestão patrimonial e a integração de dados.

Item	Especificação Técnica	Requisito Crítico
Objeto	Cadastramento e identificação física e digital dos pontos luminosos (postes, bases ou paredes) sob responsabilidade municipal, exclusivamente em Bens de Uso Especial.	Precisão Sub Métrica das coordenadas geográficas.
Placa de Identificação	Material: Chapa de aço galvanizado ou similar. Dimensões: 5 cm x 14 cm, com 1 mm de espessura. Numeração: Dígitos com 4 cm de altura, em adesivo de polímero com durabilidade > 8 anos.	Fixação conforme o tipo de suporte (cintas de polímero para braços, braçadeiras de aço inoxidável para postes de concreto, rebite POP ou adesivo para postes de aço).
Dados Mínimos	Número código do ponto, Local de Instalação, Bairro, Ponto de referência, Coordenadas geográficas, Características do Poste/Braço, Número e Tipo da(s) luminária(s), Características do relé, Lâmpada(s) (tipo e potência), Características do reator e acessórios.	O cadastramento deve ser efetuado com equipamento eletrônico portátil e software que permita a transferência para a base de dados do Sistema de Iluminação Pública.

Item	Especificação Técnica	Requisito Crítico
Integração Cadastral	A Contratada deverá garantir que os dados coletados sejam entregues em formato digital totalmente compatível e importável para a base de dados cadastral da Rede Municipal de Iluminação Pública operada pela Concessionária da PPP.	Obrigações de Integração para unificação da gestão e eficiência operacional.

### 3.2. Serviço de Projetos Luminotécnicos, Elétricos e Laudos Técnicos

A Contratada será responsável pela elaboração de projetos e laudos com a devida responsabilidade técnica.

- Projetos: Elaboração de Projetos Elétricos Executivos e Luminotécnicos para novas instalações e ampliações de rede, em atendimento rigoroso às normas técnicas.
- Laudos e Perícias: Elaboração de Laudo Técnico e Perícia em Sistemas de Iluminação Predial para avaliação de conformidade, vida útil, eficiência energética e causas de falhas.
- Responsabilidade Técnica: Todos os projetos e laudos devem ser acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente recolhida por profissional habilitado.
- Documentação: Inclui memorial descritivo, cálculos elétricos e de esforço mecânico. A aprovação da COPEL é obrigatória apenas quando houver intervenção na rede de distribuição (MT/BT) para atendimento dos Bens de Uso Especial.

### 3.3. Serviço de Descarte de Materiais

O descarte deve ser realizado em conformidade com a legislação ambiental, garantindo a destinação correta de materiais contaminantes.

- Materiais: Luminárias, lâmpadas, reatores, relé fotoelétricos e outros componentes retirados da rede não concedida (Bens de Uso Especial).
- Procedimento: O descarte deve ser realizado por empresas devidamente credenciadas para esse tipo de operação, com a emissão dos respectivos certificados de destinação final.

### 3.4. Serviço de Fornecimento e Instalação de Novos Pontos de Iluminação

Este serviço visa a expansão e modernização da iluminação em áreas de Bens de Uso Especial.

- Conformidade: Cumprimento integral das normas da COPEL, ABNT (incluindo NBR 5101/2024) e Normas Regulamentadoras (MTE).
- Trabalho em Rede Energizada: A Contratada deve comprovar estar apta a trabalhar na rede elétrica da COPEL. É de sua responsabilidade todos os procedimentos de segurança, desconexão elétrica e atendimento às diretrizes da Concessionária para a conexão de novos pontos de iluminação em baixa e média tensão.
- Materiais: Deverão ser novos, de primeira linha e atenderem às normas e portarias aplicáveis.

#### 4. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS (LOTE 1)

O foco é a eficiência energética através da tecnologia LED.

Componente	Especificação Mínima
Luminária LED	Tecnologia LED de alta eficiência e grande eficiência luminosa.
Corpo	Alumínio injetado ou extrudado, com pintura eletrostática anticorrosiva.
Difusor	Polycarbonato ou vidro temperado com proteção UV.
Driver	Integrado, bivolt, com proteção contra surtos de tensão de no mínimo 10kV.
Fotocélula	Suporte para fotocélula tipo soquete NEMA.
Fixação	Parafusos inox e trava mecânica para fixação no braço metálico.
Garantia	Manutenção Preventiva/Corretiva pelo período mínimo de 1 (um) ano.
Integração	Identificação do ponto com etiqueta/responsivo com código patrimonial e registro georreferenciado, conforme Seção 3.1.

#### 5. REQUISITOS DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

A Contratada deve manter um rigoroso padrão de segurança e responsabilidade ambiental.



- Segurança: A execução dos serviços deve ser realizada por profissionais qualificados e habilitados, com fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs) adequados, em estrita observância à NR-10 e demais NRs aplicáveis.
- Meio Ambiente: O Descarte de Materiais (Seção 3.3) deve ser comprovado por meio de documentação que ateste a destinação final ambientalmente correta dos resíduos.

## **6. INTEGRAÇÃO E COMPATIBILIDADE DE SISTEMAS**

Este é um requisito mandatório para o sucesso do projeto. A Contratada deve garantir que todos os equipamentos de controle, cadastro e monitoramento sejam plenamente compatíveis com a plataforma de telegestão da PPP, evitando a criação de sistemas paralelos e redundantes. A responsabilidade pela entrega dos dados no formato exigido pelo Município para importação na base de dados da Concessionária é exclusiva da Contratada.

## **7. MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO**

O pagamento dos serviços será realizado conforme a unidade de medida estabelecida no Termo de Referência para cada serviço, sendo:

- Serviço de Cadastro de Ativos: Por ponto (número) identificado.
- Serviço de Projetos/Laudos: Por Projeto (Unidade).
- Serviço de Descarte de Materiais: Por quantidade de material descartado (Unidade/Peso/Volume).
- Fornecimento e Instalação de Novos Pontos: Por unidade de luminária LED fornecida e instalada.

A remuneração será efetuada mediante a comprovação da execução do serviço e do fornecimento do material, com a devida aceitação da fiscalização do Município e, no caso do cadastro, a comprovação da integração bem-sucedida dos dados na base cadastral.



**ANEXO 2**

**PREGÃO ELETRÔNICO - SRP - Nº:  
Minuta: 18/2026**

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL FINAL (licitante vencedor)**

Apresentamos nossa proposta para aquisição do objeto da presente licitação, acatando todas as estipulações consignadas no respectivo edital e seus anexos.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE:**

NOME DA EMPRESA:

CNPJ:

REPRESENTANTE e CARGO:

CPF:

ENDEREÇO e TELEFONE:

**2. Na proposta escrita, deverá conter:**

- a) os valores dos impostos já deverão estar computados no valor do produto ou destacado;
- b) o prazo de validade da proposta;
- c) especificação e marca completa do produto oferecido com informações técnicas que possibilitem a sua completa avaliação, totalmente conforme descrito no **ANEXO 1**, deste edital; e
- d) data e assinatura do Representante Legal da proponente.

**3. O objeto, rigorosamente de acordo com o ofertado nas propostas, deverá ser entregue no endereço indicado no Anexo 1 deste edital.**

**3.1** O Valor Unitário - R\$ - deverá corresponder ao preço unitário por item ao qual será acrescido a carga tributária incidente e frete, que correrão à conta do licitante.

**4. PREÇO (READEQUADO AO LANCE VENCEDOR)**

**4.1** Deverá ser cotado preço unitário de acordo com o Anexo 1 do edital.

**4.2** PROPOSTA: R\$ (Por extenso)

**5. CONDIÇÕES GERAIS**

**5.1** A proponente declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação.

**6. PRAZO DE GARANTIA**

**6.1** A garantia deverá ser da seguinte forma: Para todos de acordo com o Anexo 1, a contar do recebimento definitivo do objeto pela Contratante.

**7. LOCAL E PRAZO DE ENTREGA**

**7.1** De acordo com o especificado no Termo de referência deste edital.

**Obs.:** No preço cotado já estão incluídos eventuais custos indiretos como vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, despesas com manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental, assim



## **MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR**

---

como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação e o ciclo de vida.

### **8. VALIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL**

**8.1** De no mínimo, 90 (noventa) dias contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

### **LOCAL E DATA**

### **NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA**

**OBS: A interposição de recurso suspende o prazo de validade de da proposta até decisão.**



**MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR**

**ANEXO 3**

**PREGÃO ELETRÔNICO - SRP - Nº 07/206**  
**Minuta: 18/2026.**

**DECLARAÇÕES CONJUNTAS**

Razão Social: \_\_\_\_\_  
CNPJ/MF: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Fone/Fax: (0xx) \_\_\_\_\_

Na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade de pregão eletrônico nº Minuta: 18/2026, instaurada pelo Município de Ponta Grossa/PR, para fins de comprovação:

**DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE E NÃO SUSPENSÃO**

Declaramos que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas, e que não estamos com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal suspensa.

**DECLARAÇÃO DE NÃO EXPLORAÇÃO DE TRABALHO ESCRAVO E INFANTIL**

Declaramos que nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste procedimento, não fomos condenados judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

**DECLARAÇÃO DE NÃO POSSUIR VÍNCULO COM AGENTES QUE ATUEM NA LICITAÇÃO**

Declaramos que não mantemos vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do art. 7º, III, art. 14, IV, art. 122, § 3º todos da Lei nº 14.133/2021.

**DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

1. Declaramos que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente.
2. Estamos cientes da obrigatoriedade da apresentação das declarações e certidões pertinentes dos órgãos competentes quando solicitadas como requisito para habilitação e da obrigatoriedade do cumprimento integral ao que estabelece o art. 6º e seus incisos, da Instrução Normativa nº 001/2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).
3. Estamos cientes da obrigatoriedade da apresentação do registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais caso minha empresa exerça uma das atividades constantes no Anexo II da Instrução Normativa nº 027/2023, do IBAMA.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_  
Local e data

\_\_\_\_\_  
Sócio proprietário



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

### ANEXO 4

#### PREGÃO ELETRÔNICO - SRP - Nº 07/2026 Minuta: 18/2026.

#### MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

##### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº \_\_\_\_ Sistema de Registro de Preços nº \_\_\_\_

Aos \_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_ de \_\_\_\_ o **MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Avenida Visconde de Taunay, 950. Ronda. CEP: 84051-900, inscrita no CNPJ sob o nº 76.175.884.0001-87, neste ato representada por \_\_\_\_, Secretário Municipal de \_\_\_\_, nomeado através do Decreto nº \_\_\_\_, publicado no Diário Oficial do Município, na edição do dia \_\_\_\_\_. Matrícula Funcional nº \_\_\_\_; e, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão eletrônico nº \_\_\_\_/2025, publicado no Diário Oficial do Município de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ SEI nº \_\_\_\_\_,

RESOLVE REGISTRAR OS PREÇOS das empresas indicadas e qualificadas nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133/2021, no Decreto nº 11.462/2023, Decreto Municipal nº 21.500/2023, Decreto Municipal nº 21.635/2023, Lei Complementar nº 123/2006, Lei nº 12.846/2013, Lei Municipal nº 12.222/2015 e Lei nº 8.078/1990, demais legislações vigentes, bem como em conformidade com as disposições a seguir:

#### 1 DO OBJETO

**1.1** A presente Ata tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento de contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais, equipamentos e componentes, bem como para a prestação de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva e modernização, restritos aos ativos não contem-plados pelo Contrato de Concessão Administrativa de Iluminação Pública (PPP), regi-do pelo Edital nº 02/2023., especificados nos itens do Termo de Referência, anexo ao edital de Pregão eletrônico nº \_\_\_\_, que é parte integrante desta Ata.

#### 2 DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

**2.1** O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

<b>Fornecedor:</b> (Razão social, CNPJ, endereço, contatos, representante, conta bancária: banco agência, nº conta)						
Lote	Item	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unit R\$

**2.1.1** O valor total registrado à empresa signatária da presente Ata de Registro de Preços é de R\$ \_\_\_\_.

**2.2** A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata;

**2.3** Fazem parte desta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição:

**2.3.1** O Termo de Referência;

**2.3.2** O Edital da Licitação;



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

- 2.3.3 A proposta do Contratado;
- 2.3.4 Eventuais anexos do processo.

### 3 ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 3.1 Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

OU

3.1 A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Legislação competente, e ainda:

I - Apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou de descontinuidade de serviço público;

II - Demonstração da compatibilidade dos valores registrados com os valores praticados pelo mercado, na forma prevista no art. 23 da Lei nº 14.133/2021; e

III - consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

3.1.1 A autorização do órgão ou da entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor, podendo ser rejeitada se acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

3.1.2 Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou a entidade não participante efetuará a aquisição ou a contratação solicitada em até 90 (noventa dias), observado o prazo de vigência da ata.

3.1.3 O prazo previsto acima poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

3.1.4 O órgão ou entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante na qualidade de não participante aceita pelo órgão gerenciador, desde que limitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços;

- 3.2 Serão observadas as seguintes regras de controle para a adesão à ata de registro de preços:

I - As aquisições ou as contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão ou a entidade gerenciadora e para os órgãos ou as entidades participantes; e

II - O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão ou a entidade gerenciadora e os órgãos ou as entidades participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

III - Seja comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado, na forma prevista no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

3.3 Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

### 4 VALIDADE DA ATA

4.1 A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas e disponibilizado seu extrato no Diário Oficial do Município, podendo ser prorrogada por igual período, desde que



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

comprovada a sua vantajosidade.

### 5 DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**5.1** Após a homologação da licitação, o fornecedor melhor classificado terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, documento vinculativo obrigacional, com características de compromisso para a futura contratação, cuja vigência será de 12 (doze) meses, contados do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas e disponibilizado extrato no Diário Oficial do Município, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a sua vantajosidade.

**5.1.1** O prazo previsto para assinatura ou aceite poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada, aceita pela Administração;

**5.1.2** Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

**5.1.2.1** Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

a) convocar os licitantes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

b) adjudicar e formalizar nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

**5.2** Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item (ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições;

**5.2.1** Será incluído na ata:

a) a relação dos fornecedores pela ordem de classificação final no processo licitatório e as respectivas quantidades a serem fornecidas;

b) o preço unitário do primeiro classificado com a menção de que será praticado por todos os demais fornecedores;

c) o valor total estimado para aquisição;

d) os órgãos ou demais entes usuários do registro;

e) a alusão do compromisso de fornecimento nas condições estipuladas no edital da licitação e seus anexos e nas propostas, que integrarão a Ata independentemente de transcrição;

**5.3** A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada;

### 6 CONTRATO DECORRENTE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**6.1** A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por meio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei nº 14.133/2021.

**6.1.1** Os instrumentos de que trata o caput serão assinados no prazo de validade da ata de registro de preços;

**6.1.2** As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços têm características próprias e geram efeitos contratuais, em estrita observância aos princípios gerais do direito e às normas contempladas na legislação vigente.





## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

**6.1.3** O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida na forma prevista no art. 105 da Lei nº 14.133/2021;

**6.1.4** Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133/2021;

**6.2** Havendo alteração contratual, estas serão realizadas por aditivo;

**6.3** A recusa da adjudicatária em assinar a Ata de Registro de Preços, assinar ou retirar o instrumento contratual equivalente, caracteriza descumprimento de obrigações passíveis: multa de 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor estimado da contratação, e impedimento de licitar pelo período de 01 (um) ano a 03 (três) anos, conforme art. 5º, II e art. 8º, VII, ambos do Decreto Municipal 21.635/2023, das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.635/2023.

**6.4** Neste caso, a critério do Município, poderá ser celebrado contrato, do objeto em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, com o ofertante do menor preço, subsequente, se houverem outros remanescentes, na ordem de classificação ou promover nova licitação.

## **7 ALTERAÇÕES OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

**7.1** Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133/2021;

b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados; ou

c) na hipótese de previsão no edital de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos do disposto na Lei nº 14.133/2021;

**7.1.1** Em caso de elevação dos preços registrados, devidamente comprovados, a readequação dos valores será precedida de análise criteriosa de acordo com o Decreto Municipal nº 21.500/2023 e orientações da Procuradoria Geral do Município.

**7.2** O reequilíbrio de preços será realizado por aditivo, ou apostilamento conforme o caso.

## **8 NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS**

**8.1** Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o órgão ou a entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

**8.1.1** Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

**8.1.2** Na hipótese prevista no item 24.2.1 o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado;

**8.1.3** Não havendo êxito nas negociações, o Órgão Gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa;

**8.2** Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

**8.2.1** Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 21.635/2023 e na legislação aplicável;

**8.2.2** Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, será convocado os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados;

**8.2.3** Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão procederá ao cancelamento da ata de registro de preços e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa;

**8.2.4** Na hipótese de comprovação o órgão atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

**8.3** A alteração nos valores praticados dependerá em qualquer caso da comprovação das condições de habilitação atualizadas do fornecedor convocado.

## 9 CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

**9.1** O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

- a) houver o descumprimento das condições da Ata de registro de preços;
- b) não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa aceitável;
- c) não aceitar reduzir o preço de contrato decorrente da Ata, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- d) sofrer as sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

**9.1.1** Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

**9.2** Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

**9.3** O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

**9.3.1** Por razão de interesse público;

**9.3.2** A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

**9.3.3** Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado.

**9.4** O cancelamento do Registro de Preços também poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovados e justificados.

**9.5** As alterações na Ata de Registro de Preços serão realizadas por apostilamento.

## 10 CADASTRO DE RESERVA

**10.1** Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

**10.1.1** Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

**10.1.2** Mantiverem sua proposta original.

**10.2** Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

**10.3** O registro a que se refere o item 26.12 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

**10.4** Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

**10.5** A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

**10.5.1** Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação direta; e

**10.5.2** Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços.

**10.6** O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e Diário Oficial do Município e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

## **11 REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**11.1** As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes do registro de preços.

**11.2** O remanejamento somente poderá ser feito:

**11.2.1** De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

**11.3** O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento;

**11.4** Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

**11.5** Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

**11.6** Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 7.3., a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

## **12 PENALIDADES**

**12.1** O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.635/2023, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal;

**12.1.1** As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos da legislação vigente;

**12.1.2** É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade;



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

**12.2** O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer ocorrência, que possa existir, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

### 13 CONDIÇÕES GERAIS

**13.1** As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao edital, ou aviso de contratação direta e seus anexos, bem como as propostas vencedoras, que passam a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrições, e deverão ser executados fielmente pelas partes, obedecendo as determinações constantes na legislação vigente.

**13.2** As condições de habilitação e qualificação exigidas no edital licitatório deverão ser mantidas pela empresa registrada durante toda a vigência da presente ata.

**13.3** É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata a Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.500/2023.

**13.4** No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou entidade, nas seguintes hipóteses.

**13.4.1** Contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou

**13.4.2** Contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.

**13.5** As partes elegem o foro da Comarca de Ponta Grossa, Estado do Paraná, como domicílio legal, para qualquer procedimento recorrente do cumprimento do contrato ou de instrumento equivalente, oriundo desta Ata.

**13.6** Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes, e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.

Local e data

**CONTRATADA**  
**NOME**

**CONTRATANTE**  
**NOME**

TESTEMUNHAS:

NOME  
CPF / MF

NOME  
CPF / MF



**MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR**

**ANEXO 01**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_**

**PARTICIPANTES**

	PARTICIPANTES								
Item									

**CADASTRO DE RESERVA**

Item	Ordem de Classificação /Fornecedor	CNPJ



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

### ANEXO 5

**PREGÃO ELETRÔNICO - SRP - Nº 07/2026**  
**Minuta: 18/2026.**

### MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

#### MINUTA DO CONTRATO Nº XXXXX/XXXX

CONTRATO DE FORNECIMENTO DECORRENTE  
DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº \_\_\_\_ QUE  
ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PONTA  
GROSSA E A EMPRESA \_\_\_\_.

**CONTRATANTE:** **MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Avenida Visconde de Taunay, 950. Ronda. CEP: 84051-900, inscrita no CNPJ sob o nº 76.175.884.0001-87, neste ato representada por \_\_\_\_, Secretário Municipal de \_\_\_\_, nomeado através do Decreto nº \_\_\_\_, publicado no Diário Oficial do Município, na edição do dia \_\_\_\_\_. Matrícula Funcional nº \_\_\_\_; e,

**CONTRATADA:** **EMPRESA** \_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na rua \_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_. Estado do \_\_\_\_\_. CEP: \_\_\_\_, telefone/celular (0xx) \_\_\_\_\_. E-mail: \_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_, representada pelo Senhor(a) \_\_\_\_, função \_\_\_\_, portador da CIRG nº \_\_\_\_ e do CPF \_\_\_\_\_. E-mail: \_\_\_\_, telefone/celular (0xx) \_\_\_\_, conforme ato constitutivo da empresa ou procuração apresentada nos autos,

Tendo em vista o que consta no processo SEI nº \_\_\_\_\_ e em observância as disposições da Lei nº 14.133/2021, no Decreto nº 11.462/2023, Decreto Municipal nº 21.500/2023, Decreto Municipal nº 21.635/2023, Lei Complementar nº 123/2006, Lei nº 12.846/2013, Lei Municipal nº 12.222/2015 e Lei nº 8.078/1990 e demais legislações aplicáveis e complementares, resolvem celebrar o presente Contrato decorrente da Ata de Registro de Preços nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ do processo licitatório, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO:

**1.1** A aquisição/fornecimento de \_\_\_\_\_, nas condições... (colocar as condições estabelecidas no Termo de Referência).

**1.2** Especificação do objeto da contratação, conforme saldos a serem contratados:

Lote	Item	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unit. R\$	Total R\$

**1.3** Vinculam a contratação, independentemente de transcrição:

- a) termo de Referência;
- b) edital da Licitação;
- c) proposta do Contratado;
- d) eventuais anexos do processo.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA, EFICÁCIA E PRORROGAÇÃO

**2.1** O prazo de vigência deste contrato será de \_\_\_\_ dias corridos/ meses, contados da data de assinatura e terá sua eficácia após a publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas e disponibilizado extrato no Diário Oficial do Município;

**2.1.2** O início dos serviços se dará no máximo em até \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias do recebimento da Ordem de Serviço emitido pela **CONTRATANTE**.



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

**2.1.2** Prazo para execução dos serviços é de até \_\_\_\_ **dias corridos**, contados a partir da emissão da Ordem de Serviços.

**2.2** O prazo de vigência poderá ser prorrogado, por interesse das partes, desde que haja autorização formal da autoridade competente e seja efetivado antes do término da respectiva vigência, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

**2.2.1** A prorrogação de que trata o item acima é condicionado ao ateste, pela área demandante, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

### **CLÁUSULA TERCEIRA - EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL**

**3.1** O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto são os seguintes (colocar as condições estabelecidas no Termo de Referência).

**3.2** O prazo para o fornecimento do material/execução dos serviços do presente Termo de Contrato é de até \_\_\_\_ dias a contar da data do recebimento da Nota de Empenho, e deverá ser entregue de acordo com o edital, a proposta vencedora da licitação e as cláusulas deste instrumento.

**3.3** O objeto do presente Termo de Contrato, se estiver de acordo com as especificações do edital, será recebido:

a) provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação; e

b) definitivamente, após verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

### **CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO**

**4.1** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

OU

**4.1** É permitida a subcontratação parcial do objeto, entre os limites mínimo e máximo de \_\_\_\_ % (\_\_\_\_ por cento) a \_\_\_\_ % (\_\_\_\_ dez por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições / parcelas do objeto:

**4.1.1** \_\_\_\_\_

**4.1.2** Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;

**4.1.3** A empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

**4.1.4** A empresa contratada será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

**4.2** São vedadas:

**4.2.1** A subcontratação da parcela principal da obrigação, de maior relevância técnica, assim definidas no instrumento convocatório;

**4.2.2** A subcontratação de empresas e MPE's, EPP's que estejam participando da licitação;





## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

**4.2.3** A subcontratação de empresas e MPE's, EPP's que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante.

**4.2.4** A subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau;

**4.2.5** A exigência de subcontratação para o fornecimento de bens;

**4.3** São obrigações adicionais da contratada, em razão da subcontratação:

**4.3.1** Indicar as microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas e qualificadas pelas empresas interessadas no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;

**4.3.2** Apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo de cinco dias úteis, prorrogável por igual período, para regularização conforme previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538/2015;

**4.4** Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

**4.5** Na hipótese de ser concedida, justificadamente, prioridade de contratação de fornecedores enquadrados como microempresas e empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente, até o limite de dez por cento do melhor preço válido, quando exigida a subcontratação, a prioridade somente será aplicada se a fornecedora selecionada for microempresa ou empresa de pequeno porte sediada local ou regionalmente;

**4.6** A subcontratação dependerá de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação jurídica, fiscal e técnica necessários para a execução do objeto;

**4.6.1** O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

### CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

**5.1** O preço para o presente ajuste é de R\$ \_\_\_\_\_, constante da proposta vencedora da licitação, aceito pela CONTRATADA, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto.

#### Ou

**5.2** O valor mensal da contratação é de R\$ ..... (.....), perfazendo o valor total de R\$ ..... (.....).

#### OU

**5.2** O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_.

**5.3** O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

**5.4** O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

**5.5** No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

### CLÁUSULA SEXTA - LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

**6.1** O pagamento das obrigações aqui contratadas observará a ordem cronológica de exigibilidade, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021 e art. 85 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, cujos prazos serão limitados a:



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

a) 18 (dezoito dias) úteis para a liquidação da despesa, a contar do recebimento da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração; e

b) 18 (dezoito dias) úteis para pagamento, a contar da liquidação da despesa

**6.2** O pagamento somente será efetuado se a Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura estiver atestada pela fiscalização.

**6.3** A nota fiscal deverá ser emitida posteriormente à emissão do empenho, acompanhada dos seguintes documentos:

**6.3.1** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

**6.3.2** Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

**6.3.3** Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual da sede do contratado;

**6.3.4** Certidão referente a regularidade municipal da sede da Contratada;

**6.3.5** Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e

**6.3.6** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

### CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE E REEQUILÍBRIO

**7.1** Independentemente do prazo de duração do contrato utilizar-se-á como critério de reajuste o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, nos termos do art. 89 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, que no presente caso foi finalizado com formalização do mapa de preço no dia \_\_/\_\_/2025.

**7.2** A concessão do reajuste será realizada de ofício mediante aditivo ao contrato.

**7.3** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**7.4** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

**7.5** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo;

**7.6** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**7.7** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

**7.8** O reajuste será realizado por termo aditivo.

**7.9** Surgindo fato desencadeador ocorrido após a assinatura do contrato, que cause desequilíbrio decorrente de fato imprevisível, ou previsível, mas insuperável por mais diligente que tenha sido a respectiva parte; que o risco não se encontre entre aqueles que sejam atribuídos pela própria parte; que esse fator de desequilíbrio não decorra de ação culposa ainda que indireta do requerente; que o desequilíbrio afete as condições financeiras da proposta, pode o Contratante requer o reequilíbrio.

**7.10** O prazo para a Contratante analisar e decidir sobre o pedido de reequilíbrio é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, sendo que em caso de ultrapassar esses dias, caberá incidência de juros de 1% (um por cento) ao mês mais a correção monetária sob o respectivo montante.

**7.11** A exclusão do regime tributário do simples nacional por ato voluntário da contratada ou superação dos limites da receita bruta anual, que cuida o art. 30 da Lei Complementar nº 123/2006, não enseja o reequilíbrio econômico financeiro do contrato.

### CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

**8.1** São obrigações do CONTRATANTE. (Tem que constar explicitamente no contrato quais as obrigações específicas previstas no termo de referência. Não pode apenas se reportar ao TR).

**8.1.1** Observar para que, durante a vigência do presente Contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigida para a contratação, assim como a sua compatibilidade com as obrigações assumidas.

**8.1.2** Acompanhar e fiscalizar a perfeita execução do contrato, através da fiscalização e gestão, cabendo a este, registrar todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou impropriedades observadas.



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

- 8.2** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos.
- 8.3** Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133/2021.
- 8.4** Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato.
- 8.5** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.5.1** A Administração terá o prazo de 1 mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.6** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.7** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Contrato.
- 8.8** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Termo de Contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
- 8.9** Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido, fixando prazo para a resposta da empresa e a sua ação corretiva.
- 8.10** Acompanhar e fiscalizar a perfeita execução do Termo de Contrato, através da fiscalização e gestão, cabendo a este, registrar todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou impropriedades observadas.
- 8.11** Observar para que, durante a vigência do presente Termo de Contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigida para a contratação, assim como a sua compatibilidade com as obrigações assumidas.
- 8.12** Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
- 8.13** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta
- 8.14** Solicitar junto ao setor de Notificações da Coordenação de Suprimentos da FMS a Notificação da CONTRATADA, por escrito, as incoerências, discrepâncias, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazos legais para a resposta da empresa e a sua ação corretiva
- 8.15** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.16** A preparação do terreno nivelado e devidamente compactado, execução de calçada externa tipo paver, poste com entrada de energia, fossa séptica e alambrado para fechamento externo do perímetro será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa.

### **CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

- 9.1** O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato, termo de referência e anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando as obrigações a seguir dispostas, e ainda:
- 9.1.1** Constar explicitamente no contrato quais as obrigações específicas previstas no termo de referência. Não pode apenas se reportar ao TR.
- 9.1.2** ...
- 9.1.3** ...
- 9.2** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor.



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

- 9.3** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.4** Apresentar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos atualizados:
- 9.4.1** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
  - 9.4.2** Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
  - 9.4.3** Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual da sede do contratado;
  - 9.4.4** Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e
  - 9.4.5** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.
- 9.5** Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.
- 9.6** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- 9.7** Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.8** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 9.9** Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato.
- 9.10** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação.
- 9.11** Sempre que solicitado, comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas.
- 9.12** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE.
- 9.13** É obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta.
- 9.14** Entregar o objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de validade. Quando for o caso, entregar o manual do usuário e termo de garantia do objeto.
- 9.15** Ter pleno conhecimento e aceitação, dos requisitos técnicos, do teor do Termo de Referência e seus anexos, documentos aplicáveis das normas e legislação pertinentes, não havendo nenhuma dúvida quanto ao objeto a ser entregue, bem como, concordar com todos os seus efeitos legais.
- 9.16** Toda a mão de obra, necessária para a correta logística de transporte para o fornecimento do objeto e seus respectivos encargos sociais e trabalhistas ficarão sob a responsabilidade da empresa contratada;
- 9.17** Indicar preposto para representá-la durante a execução do Termo de Contrato.
- 9.18** Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada.
- 9.19** Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

**9.20** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

**9.21** Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

**9.22** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

### CLÁUSULA DECIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES A LGPD

**10.1** As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709/2018 e Decreto Municipal nº 20.533/2022, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação independentemente de declaração ou de aceitação expressa, em especial a;

**10.2** Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios, aplicados na legislação citada;

**10.3** É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO E DO OBJETO

**11.1** Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

#### OU

**11.1** A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

#### OU

**11.1** A contratação conta com garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 96, combinado com art. 101, ambos da Lei nº 14.133/2021 em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor total/anual do contrato, acrescido do valor dos bens abaixo arrolados, dos quais o CONTRATADO será depositário:

**11.1.1** BEM 1..... Valor

**11.1.2** BEM 2 .....Valor

....

TOTAL ..... Valor total

**11.2** Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato E/OU por XXXXXX dias após o término da vigência contratual, permanecendo em vigor mesmo que o CONTRATADO não pague o prêmio nas datas convencionadas.

**11.3** A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

**11.4** Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 0 deste contrato.

**11.5** Caso utilizada outra modalidade de garantia, somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

**11.6** Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o CONTRATADO ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

**11.7** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:





## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

**11.7.1** Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

**11.7.2** Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo CONTRATADO, quando couber.

**11.8** A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item **11.7**, observada a legislação que rege a matéria.

**11.9** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do CONTRATANTE, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

**11.10** Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

**11.11** No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

**11.12** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

**11.13** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o CONTRATADO obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de ..... (.....) dias úteis, contados da data em que for notificada.

**11.14** O CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

**11.14.1** O emitente da garantia ofertada pelo CONTRATADO deverá ser notificado pelo CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei nº 14.133/2021).

**11.14.2** Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662/2022.

**11.15** Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

**11.16** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

O CONTRATADO autoriza o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

**11.17** Além da garantia de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação possui previsão de garantia contratual do bem a ser fornecido, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

**11.18** A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

**11.19** A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**12.1** Com fulcro na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.635/2023 a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao CONTRATADO as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- a) advertência;
- b) multa, a qual pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções;
- c) impedimento de licitar e contratar; e



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

### 12.1.1 Advertência

Será aplicada, por escrito, nas seguintes hipóteses:

a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

### 12.1.2 Multa compensatória:

Será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, calculada da seguinte forma:

**12.1.2.1** De 2% (dois) por cento a 10% (dez) por cento sobre o valor contratado ou valor estimado da contratação:

a) em caso de recusa do adjudicatário em assinar os contratos derivados de ata de registro de preços ou documento equivalente, no prazo estabelecido.

b) em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia contratual.

**12.1.2.2** De 11% (onze) por cento a 20% (vinte) por cento sobre o valor da parcela do objeto não executada, em caso de inexecução parcial do contrato.

**12.1.2.3** De 21% (vinte e um) por cento a 30% (trinta) por cento sobre o valor contratado, em caso de:

a) apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato.

b) fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato.

c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza.

d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação e do contrato.

e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

f) entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas.

g) dar causa à inexecução parcial do contrato que gere grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

h) dar causa à inexecução total do objeto do contrato.

### 12.1.3 Multa moratória:

Não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos) por cento por dia de atraso, limitando-se a 30% (trinta) por cento do valor CONTRATADO. O valor da multa de mora ou compensatória aplicada será:

a) retido dos pagamentos devidos pelo órgão ou entidade.

b) descontado do valor da garantia prestada.

c) pago por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda e encaminhada ao requerido para pagamento em 10 (dez) dias úteis.

d) encaminhada à Dívida Ativa, se infrutíferas as medidas dos incisos anteriores, para cobrança judicial.





#### **12.1.4 Impedimento de licitar e contratar**

Será aplicado o impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo máximo de três anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

##### **12.1.4.1 Impedimento pelo período de 01 (um) ano até 02 (dois) anos.**

a) dar causa à inexecução parcial do contrato que gere grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

b) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

##### **12.1.4.2 Impedimento pelo período de 01 (um) ano a 03 (três) anos.**

a) não celebrar o contrato ou documento equivalente, no prazo estabelecido.

##### **12.1.4.3 Impedimento pelo período de 02 (dois) anos a 03 (três) anos.**

a) não entregar o objeto da licitação sem motivo justificado.

b) dar causa à inexecução total do contrato.

#### **12.1.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**

Será aplicada a declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública Direta e Indireta, de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos, nas seguintes hipóteses, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato.

b) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

**12.2** Nos termos do Decreto Municipal nº 17.287/2020 que o CONTRATADO está ciente e concorda que se possa ser utilizado, em caso de Processo Administrativo, os meios tecnológicos e Diário Oficial Eletrônico do Município para a respectiva comunicação dos atos processuais, conforme estabelecido no mencionado decreto.

**12.3** Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, conforme Decreto 21.635/2021, sendo que a abertura do processo administrativo de penalização na fase de execução contratual pressupõe a prévia tratativa entre as partes, com a finalidade de sanar as irregularidades, sendo obrigatória a comprovação de que restou infrutífera.

**12.3.1** Entende-se como tratativas o esforço despendido entre as partes com a finalidade de sanar a irregularidade, nas hipóteses que esta for possível.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - FRAUDE E CORRUPÇÃO**

**13.1** O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) “prática de colusão”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;

d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

e) “prática obstrutiva”: (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

**13.2** Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

**13.3** Considerando os propósitos das cláusulas acima, o licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

**14.1** O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

**14.2** O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como amigavelmente.

**14.2.1** Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

I - Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III - Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

**14.3** A rescisão deste Termo de Contrato implicará retenção de crédito decorrentes da contratação, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, bem como na assunção dos serviços pela CONTRATANTE na forma que a mesma determinar.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**15.1** As despesas para atender a esta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento, para o exercício de 2023, conforme abaixo:

.....

**15.2** A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada, após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

**15.3** As adequações orçamentárias necessárias ao cumprimento do contrato, serão vinculadas a este instrumento, através de apostilamento.



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FISCALIZAÇÃO**

**16.1** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**16.2** A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelas pessoas abaixo nominados.

**16.3** Gestor do Contrato

Nome:

Matrícula:

**16.4** Fiscal Administrativo

Nome:

Matrícula:

**16.5** Fiscal Técnico

Nome:

Matrícula:

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS CASOS OMISSOS**

**17.1** Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 21.500/2023 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990, normas e princípios gerais dos contratos.

### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - ALTERAÇÕES**

**18.1** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.500/2023.

**18.2** O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**18.3** Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

**18.4** A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

**18.5** Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica CONTRATADA deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA - PUBLICAÇÃO**

**19.1** Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei nº 14.133/2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei nº 12.527/2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto nº 7.724/2012.

**19.2** O extrato do contrato será publicado no Diário Oficial do Município.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA - FORO**

**20.1** Fica a CONTRATADA ciente de que a assinatura deste contrato indica pleno conhecimento dos elementos nele constantes, bem como de todas as suas condições gerais e peculiares, não podendo invocar seu desconhecimento como elemento impeditivo do perfeito cumprimento deste contrato,

**20.2** Fica eleito o foro da Comarca de PONTA GROSSA, Estado do Paraná, para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



## MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

---

Por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, por seus representantes legais, em 02 (duas) vias de igual teor e forma e rubricadas para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo.

Ponta Grossa, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

XXXXXXXXXXXXX  
CONTRATADA

MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA  
CONTRATANTE

### TESTEMUNHAS:

Nome: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

ANEXO 6

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP - Nº 07/2026  
Minuta: 18/2026

PARÂMETROS DE FISCALIZAÇÃO

Identificação do Termo Contratual			
Contrato nº			
Data de Assinatura			
Data de Publicação			
Valor Contratual			
Prazo de Vigência	Data Inicial	Data Final	
Empenho	Nº	Valor	Data
Data de Emissão da Ordem de Serviço			
Prazo de Execução	Data Inicial	Data Final	
Edital de Licitação nº			
Objeto do Contrato:			
Obrigações do Contratante: (colocar o que está previsto no contrato e o que foi estipulado como critérios de aferição notificados para a empresa)			
Condições da Prestação			
( ) Excelente:	Atendidas todas as condições do contrato e do edital, com bens e serviços de ótima qualidade.		
( ) Ótima:	Atendidas as condições do contrato e do edital com bens e serviços que atendem as exigências básicas da legislação.		
( ) Boa:	Atendida a parte essencial do contrato, havendo necessidade de se observar os critérios colocados, no prazo de 30 dias, sob pena de apontamento para penalidade.		
( ) Ruim:	Não foram atendidas as necessidades essenciais ou não foram atendidos os critérios colocados no prazo definido.		
Quanto a documentação			
A empresa apresentou certidão negativa de débitos municipais		( ) Sim	( ) Não
A empresa apresentou certidão de regularidade quanto ao FGTS		( ) Sim	( ) Não
A empresa apresentou certidão negativa previdenciária		( ) Sim	( ) Não
A empresa apresentou rol de pessoas que trabalham na execução do serviço*		( ) Sim	( ) Não



MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

A empresa apresentou quadro de horário dos empregados*	( ) Sim ( ) Não
A empresa apresentou os contratos que mantém com outras empresas em caso de ser permitida total ou em parte a terceirização de serviços	( ) Sim ( ) Não
A empresa apresentou comprovante de recolhimento de encargos sociais contendo o nome dos empregados que prestam serviços relativos ao contrato com o Município	( ) Sim ( ) Não
A empresa apresentou comprovante de retenção/pagamento de IR e INSS relativo ao contrato dos terceirizados	( ) Sim ( ) Não

(\*) somente para prestadoras de serviços.

<b>Condições dos Produtos</b>	
( ) <b>Excelente:</b>	Supera os padrões estabelecidos pelas normas técnicas e de fiscalização.
( ) <b>Ótima:</b>	De acordo com os padrões estabelecidos pelas normas técnicas.
( ) <b>Regular:</b>	Não existem padrões específicos, todavia, os produtos aparentam ter qualidade.
( ) <b>Irregular:</b>	Os serviços não estão de acordo com as normas técnicas. (Neste caso tirar foto do serviço, anexando ao processo, certificando o entregador e pegando a assinatura de duas testemunhas no local.
<b>Situações não atendidas:</b> (especificar a obrigação constante no contrato e em que sentido deixou de ser atendida).	
<b>Atrasos ocorridos:</b> (especificar data prevista para entrega, informar se houve notificação quanto ao atraso, informar se posteriormente ocorreu a entrega).	
<b>Condições dos serviços</b>	
( ) <b>Excelente:</b>	Supera os padrões estabelecidos pelas normas técnicas e de fiscalização.
( ) <b>Ótima:</b>	De acordo com os padrões estabelecidos pelas normas técnicas.
( ) <b>Regular:</b>	Não existem padrões específicos, todavia, os produtos aparentam ter qualidade.
( ) <b>Irregular:</b>	Os serviços não estão sendo prestados em conformidade com o desejado pela Secretaria ou pelos usuários. (neste caso relatar a situação, por exemplo, falta de pessoal, falta de material, falta de urbanidade no atendimento)
<b>Observações complementares</b>	
<b>Situações não atendidas</b>	
( )	Os prestadores de serviço da contratada não estão registrados corretamente.
( )	Os prestadores de serviço da contratada não estão ligados à empresa por meio de contrato de prestação de serviços



MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR

( ) Há irregularidade nos pagamentos aos contratados	
( ) Não há recolhimento de encargos sobre a prestação de serviços dos contratados	
( ) Não estão sendo cumpridas regras básicas trabalhistas (fornecimento de uniforme, pagamento de horas extras, pagamento de adicional de insalubridade, etc. Neste caso especificar o que se verificou a falta).	
( ) Está ocorrendo terceirização de serviços ou sub contratação, não havendo permissão neste sentido no contrato.	
<b>Observações gerais:</b> (fazer observações por escrito em cada item ou colocar: “nada a apontar”).	
a) Quanto à necessidade de notificação para regularização de item apontado:	
b) Alertas sobre necessidade de prorrogação do contrato, no caso do serviço ou bem ser considerado de qualidade e necessário ao serviço público:	
c) Alerta sobre necessidade de averiguação de quantitativos para mais ou menos para atender as necessidades do poder público:	
d) Alerta sobre a necessidade de se iniciar estudos para nova contratação, uma vez que o contratante não está atendendo as necessidades da administração pública:	
e) Alerta quanto à necessidade de recomposição de equilíbrio econômico financeiro: (neste caso o Departamento Administrativo da Secretaria deverá fazer planilha comparando os preços do mercado na data da contratação, os preços contratados e os preços praticados por pelo menos 3 empresas em face dos mesmos serviços, demonstrando que o preço não está de acordo com o mercado, sendo necessário ajuste. Informar ainda que o <b>motivo excepcional, não passível de previsão por ocasião da contratação</b> gerou aumento de valor que impossibilita a regular continuidade do contrato)	
f) Outros: (relatar por escrito suas observações sobre o cumprimento do contrato, tendo como premissa que a Administração Municipal pretende sempre o melhor serviço/produto).	
<b>Alterações do Termo Contratual</b> (informar todas as alterações realizadas durante o período)	
<b>Termos de Aditivo</b>	
<b>Termos de Apostilamento</b>	
<b>Retificações</b>	





**MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR**

<b>Informações do Saldo</b>	
<b>Valor Empenhado</b>	
<b>Valor Pago</b>	
<b>Saldo</b>	
<b>Órgão responsável pela gestão do Contrato:</b>	
<b>Identificação do Fiscal responsável</b>	Nome:
	Matrícula Funcional:
<b>Período fiscalizado</b>	
Em, ____/____/____	
Carimbo e Assinatura do Fiscal	