



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

Nº	Especificação	Ref.	Qntd	Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra	Mat. e M. O. Total
1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TROCA DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LÂMPADA VSAP POR LUMINÁRIAS LED							
1.1	Braço Especial IP 33,4 x 1500mm (incluindo parafuso, porca, olhal e demais itens necessários para fixação nos postes), fornecimento e instalação.	und	2.066,00	R\$ 166,28	R\$ 20,79	R\$ 343.534,48	R\$ 42.952,14	R\$ 386.486,62
1.1	Braço Especial IP 48,3 x 3000mm (incluindo parafuso, porca, olhal e demais itens necessários para fixação nos postes), fornecimento e instalação.	und	33,00	R\$ 249,43	R\$ 31,18	R\$ 8.231,19	R\$ 1.028,94	R\$ 9.260,13
1.2	Retirada de Luminária para lâmpada 150W/250W (considerando frete)	und	140,00	R\$ -	R\$ 8,31	R\$ -	R\$ 1.163,40	R\$ 1.163,40
1.3	Retirada de Conjunto de Iluminação Pública, contemplando Luminária para lâmpada 70W e braço de 1 metro (considerando frete)	und	2.066,00	R\$ -	R\$ 8,31	R\$ -	R\$ 17.168,46	R\$ 17.168,46
1.4	Tecnologia do LED aplicada: SMD (Surface Mounting Device), considerando tecnologias High Power e/ou Mid Power (não serão aceitas luminárias com tecnologia COB – Chip on Board); Tensão de operação (Concórdia/SC): 220V – 60 Hz; Eficácia luminosa mínima: $\geq$ a 129 lm/W; Potência nominal máxima: 70W; Fluxo luminoso nominal: valor mínimo de 7000 lm; Fator de potência: deverá ser maior ou igual a 0,95 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Índice de Reprodução de Cor (IRC): $\geq$ 70; Temperatura de cor correlata (TCC): 4000K, admitindo-se valor mínimo de 3.710K e valor máximo de 4.260K; Vida útil da luminária: mínimo de 50.000 horas L70. Significa que após 50.000 horas de funcionamento da luminária LED o fluxo luminoso não será inferior a 70% do fluxo luminoso inicial, ou seja, da luminária nova; Índice de depreciação do fluxo luminoso: mínimo L70 (perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas de utilização); Classe de isolamento elétrico: Classe I; Suporte para 7 pinos; Portaria nº 20, do INMETRO e Selo Procel para Luminárias LED Garantia mínima: 5 anos; Com identificação da luminária e potência no corpo da luminária, bem como a marca e modelo. Obs.: deve-se, também, considerar trabalho em lente da luminária para obter as respectivas aberturas de feixe de luz e documento para comprovação de angulação considerada na luminária fornecida. Considerando instalação, fornecimento de luminária e suporte nivelador articulador (com ângulo de 0° a 15°, no mínimo), ajuste de ângulo ideal das luminárias (com relação ao eixo horizontal) e aterramento da luminária no neutro multiterrado da luminária. Esse suporte pode estar incluso no próprio corpo da luminária. Temperatura de operação: a luminária deverá operar, sem prejuízos a quaisquer materiais e/ou equipamentos, no mínimo entre temperaturas de -5°C e +45°C; Garantia de fábrica mínima de 5 anos, considerando nova fiação (cabo PP 3x1,5 mm² para fase, neutro e aterramento) da luminária LED até a rede, conector de emenda torção (ou outro para esse fim), relé fotoeletrônico homologado pela CELESC e conectores para ligação na rede (caso necessário), fornecimento e instalação.	und	2.274,00	R\$ 483,09	R\$ 35,33	R\$ 1.098.546,66	R\$ 80.340,42	R\$ 1.178.887,08
1.4	Tecnologia do LED aplicada: SMD (Surface Mounting Device), considerando tecnologias High Power e/ou Mid Power (não serão aceitas luminárias com tecnologia COB – Chip on Board); Tensão de operação (Concórdia/SC): 220V – 60 Hz; Eficácia luminosa mínima: $\geq$ a 129 lm/W; Potência nominal máxima: 120 W; Fluxo luminoso nominal: valor mínimo de 10000 lm; Fator de potência: deverá ser maior ou igual a 0,95 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Índice de Reprodução de Cor (IRC): $\geq$ 70; Temperatura de cor correlata (TCC): 4000K, admitindo-se valor mínimo de 3.710K e valor máximo de 4.260K; Vida útil da luminária: mínimo de 50.000 horas L70. Significa que após 50.000 horas de funcionamento da luminária LED o fluxo luminoso não será inferior a 70% do fluxo luminoso inicial, ou seja, da luminária nova; Índice de depreciação do fluxo luminoso: mínimo L70 (perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas de utilização); Classe de isolamento elétrico: Classe I; Suporte para 7 pinos; Portaria nº 20, do INMETRO e Selo Procel para Luminárias LED Garantia mínima: 5 anos; Com identificação da luminária e potência no corpo da luminária, bem como a marca e modelo. Obs.: deve-se, também, considerar trabalho em lente da luminária para obter as respectivas aberturas de feixe de luz e documento para comprovação de angulação considerada na luminária fornecida. Considerando instalação, fornecimento de luminária e suporte nivelador articulador (com ângulo de 0° a 15°, no mínimo), ajuste de ângulo ideal das luminárias (com relação ao eixo horizontal) e aterramento da luminária no neutro multiterrado da luminária. Esse suporte pode estar incluso no próprio corpo da luminária. Temperatura de operação: a luminária deverá operar, sem prejuízos a quaisquer materiais e/ou equipamentos, no mínimo entre temperaturas de -5°C e +45°C; Garantia de fábrica mínima de 5 anos, considerando nova fiação (cabo PP 3x1,5 mm² para fase, neutro e aterramento) da luminária LED até a rede, conector de emenda torção (ou outro para esse fim), relé fotoeletrônico homologado pela CELESC e conectores para ligação na rede (caso necessário), fornecimento e instalação.	und	49,00	R\$ 628,01	R\$ 45,93	R\$ 30.772,49	R\$ 2.250,57	R\$ 33.023,06



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

1.4	Tecnologia do LED aplicada: SMD (Surface Mounting Device), considerando tecnologias High Power e/ou Mid Power (não serão aceitas luminárias com tecnologia COB – Chip on Board);Tensão de operação (Concórdia/SC): 220V – 60 Hz; Eficácia luminosa mínima: ≥ a 129 lm/W; Potência nominal máxima: 170 W; Fluxo luminoso nominal: valor mínimo de 17000 lm; Fator de potência: deverá ser maior ou igual a de 0,95 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2;Índice de Reprodução de Cor (IRC): ≥ 70; Temperatura de cor correlata (TCC): 4000K, admitindo-se valor mínimo de 3.710K e valor máximo de 4.260K; Vida útil da luminária: mínimo de 50.000 horas L70. Significa que após 50.000 horas de funcionamento da luminária LED o fluxo luminoso não será inferior a 70% do fluxo luminoso inicial, ou seja, da luminária nova;Índice de depreciação do fluxo luminoso: mínimo L70 (perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas de utilização); Classe de isolamento elétrico: Classe I; Suporte para 7 pinos; Portaria nº 20, do INMETRO e Selo Procel para Luminárias LED Garantia mínima: 5 anos; Com identificação da luminária e potência no corpo da luminária, bem como a marca e modelo.Obs.: deve-se, também, considerar trabalho em lente da luminária para obter as respectivas aberturas de feixe de luz e documento para comprovação de angulação considerada na luminária fornecida. Considerando instalação, fornecimento de luminária e suporte nivelador articulador (com ângulo de 0° a 15°, no mínimo), ajuste de ângulo ideal das luminárias (com relação ao eixo horizontal) e aterramento da luminária no neutro multiterrado da luminária. Esse suporte pode estar incluso no próprio corpo da luminária. Temperatura de operação: a luminária deverá operar, sem prejuízos a quaisquer materiais e/ou equipamentos, no mínimo entre temperaturas de -5°C e +45°C; Garantia de fábrica mínima de 5 anos, considerando nova fiação (cabo PP 3x1,5 mm² para fase, neutro e aterramento) da luminária LED até a rede, conector de emenda torção (ou outro para esse fim), relé fotoeletrônico homologado pela CELESC e conectores para ligação na rede (caso necessário), fornecimento e instalação.	und	91,00	R\$ 816,42	R\$ 59,71	R\$ 74.294,22	R\$ 5.433,61	R\$ 79.727,83		
SUB-TOTAL								R\$ 1.555.379,04	R\$ 150.337,54	R\$ 1.705.716,58
TOTAL								R\$ 1.555.379,04	R\$ 150.337,54	R\$ 1.705.716,58

Concórdia, junho de 2025

Jonas Toigo Bittencourt
CREA/SC 084.555-6
Secretaria de Planejamento
Prefeitura de Concórdia/SC