



PARQUELINEAR

**ESTIMATIVA DE CUSTOS DA ILUMINAÇÃO DO TRECHO 3
(AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO ATÉ A RUA NEREU RAMOS)**

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR







1. Memorial Descritivo

	insumo	qtde	Custo unitário R(\$)	Valor total R(\$)
	Padrão Entrada de Energia – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> conforme o Anexo 11 da norma CELESC N-321.0001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição – Rev. Julho de 2019 	5 unid	1.414,57	7.072,85
	Quadro de Distribuição Principal em Mureta – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> Caixa Montagem hermética, com chave tomada 2p+t 10 A DPS, DR e disjuntores padrão DIN, plaquetas de identificação dos circuitos, conectores e anilhas 	5 unid	590,00	2.950,00
	Caixa de Montagem quadro hermético – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> 300 x 200 x 200 mm , IP65 com chave 	1 unid	80,00	80,00
	Luminária Ornamental LED ótica Simétrica – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> distribuição de iluminação radial, feixe de luz 360° fluxo luminoso mínimo: 7000 lúmens e potência ≤ 50W temperatura de cor: 5000 K ± 500 K e IRC>80 proteção mínima: IP 67 e IK08 preferencialmente na cor preta, 80~240VAC e vida útil > 50000h em conformidade com as normas NBR 15.129, NBR 5101 preferencialmente produzida no Brasil, com garantia mínima de 5 anos referência: Brightlux – linha pública ornamental ou equivalente 	37 unid + 10 reservas	1081,64	37.600,00
	Luminária Ornamental LED ótica Assimétrica – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> fluxo luminoso mínimo: 7000 lúmens e potência ≤ 50W temperatura de cor: 5000 K ± 500 K e IRC>80 proteção mínima: IP 67 e IK08 80~240VAC e vida útil > 50000h em conformidade com as normas NBR 15.129, NBR 5101 preferencialmente produzida no Brasil, com garantia mínima de 5 anos referência: Brightlux – linha pública ornamental ou equivalente 	61 unid + 15 reservas	1081,64	60.800,00
	Luminária LED via pública + 1 sup. 4 pétalas – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> potência ≤ 180W e fluxo luminoso mínimo de 20000 lúmens temperatura de cor: 5000 K ± 500 K e IRC ≥ 70 ótica tipo II e proteção mínima: IP 66 tensão de operação: 100 a 250V e expectativa de vida mínima: 50000h proteção contra surto: 10 kV / 5 kA e base: 7 pinos com shorting cap. conforme NBR 5101, NBR 15129 e portaria 20/2017 INMETRO Garantia do fabricante: 5 anos contra defeitos de fabricação 	4 unid	822,25	3.289,00
	Mini Poste Balizador de Jardim – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> material: Alumínio, na cor preta, 1 facho frente, lâmpada Soquete: G13 tensão: Bivolt dimensões aproximadas (cm): A:78 ref: Poste Balizador Industrial Externo Chão Jardim Moderno Felluz ou equivalente 	52 unid + 10 reservas	277,58	17.209,96
	Lâmpada LED tubular T8 p/ o balizador – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> comprimento: 60 cm, base: G13 potência: 9 W, fator de potência: > 0,92 , 100-240 V, frequência: 50/60 Hz temperatura de cor: Branco frio (aprox. 5000K ou maior) fluxo luminoso: próximo de 900 lm , IRC > 80, vida útil mediana: 25.000 H 	52 unid + 10 reservas	26,70	1.655,40
	Par de faróis RGB Digital Endereçável 3 leds – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> preferencialmente fabricado no Brasil lúmens (Máx): 1000 e ângulo de abertura da lente: 45° alimentação 12V, corrente máxima: 650mA, potência máxima: 9W dimensões: 92 x 31 x 18mm, sistema de endereçamento: 2811 referência: Farol Rgb Digital Ajk Endereçável 3 Leds ou equivalente 	76 unid + 20 reservas	99,00	9.504,00
	Par de faróis strobo 3 leds âmbar slim – fornecimento e instalação <ul style="list-style-type: none"> preferencialmente fabricado no Brasil fixação com parafusos em Inox, grau de proteção: IP 68 ângulo da lente: 45°, fluxo luminoso máximo: 360 lm alimentação 12V, consumo máximo: 400mA, Potência: 3 watts referência : Faróis AJK Strobo PRO com 3 LEDs Articulado ou equivalente 	181 unid + 35 reservas	114,44	24.719,04

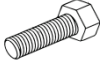





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

	<p>Par de faróis strobo 3 leds âmbar articulado – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • preferencialmente fabricado no Brasil, fixação por base articulada • fixação com parafusos em Inox, grau de proteção: IP 68 • ângulo da lente: 45º, fluxo luminoso máximo: 360 lm • alimentação 12V, consumo máximo: 400mA, Potência: 3 watts • referência : Faróis AJK Strobo PRO com 3 LEDs Articulado ou equivalente 	25 unid + 10 reservas	114,44	4.005,40
	<p>Kit Fita Led Neon Flex Âmbar / Amarelo – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • entrada de energia 12V, 14W por metro • fluxo luminoso mínimo: 560 lúmens por metro. • 120 LEDs por metro, IP 67 , corte a cada 2,5 centímetros. • conector pino 2 vias + conector termo retrátil + conector de acabamento final • Garantia mínima de 06 meses contra defeito de fabricação 	6,5m + 10 m + 15 m + 12 m + 15m reserva	35,90 (1m)	1.866,80
	<p>Kit Led Neon Flex Digital c/ diversos efeitos – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • para controlador digital com tecnologia SMD 5050, 60 LEDs por metro. • tensão de funcionamento: 12VDC, Potência: 12W por metro • comprimento de Corte: 1 metro, Lúmens por metro: 990lm. • conector pino 4 vias + conector termo retrátil + conector de acabamento final • IP 66 ou superior e garantia de 3 meses 	12 m + 12 m reserva	590,00 (5m)	2.950,00
	<p>Controlador para Fita Led Digital 6803 – Rgb – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • inclusos: central, controle remoto, 2 cabos de dados, 1 pilha • temperatura de trabalho: -20 a 60°C • tensão de alimentação: DC12V, consumo de energia: 2W • função de memória, DPCM12V e 133 efeitos e mudanças de velocidades 	2 unid + 2 reservas	34,99	139,96
	<p>Conector macho para fonte CFTV – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • próprio para alimentação de câmeras de CFTV • plug tipo P4 • 2 bornes com parafuso para conexão de fios 	4 unid	6,40	25,60
	<p>Fonte 12V 1 A blindada CFTV – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • bivolt automático AC 100/220V Saída: DC 12V 2A 50/60Hz • a prova d'água, antichamas Proteção: Curto circuito e aquecimento • material: Alumínio, 	207 unid + 30 reservas	25,90	6.138,30
	<p>Fonte 12V 2 A blindada CFTV – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • bivolt automático AC 100/220V Saída: DC 12V 5A 50/60Hz • a prova d'água, antichamas Proteção: Curto circuito e aquecimento • material: Alumínio, 	38 unid + 10 reservas	39,99	1.919,52
	<p>Fonte 12V 20,8 A blindada CFTV (p/ fitas led) – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • tensão de entrada: 220V, tensão de saída: 12V/250w • corrente máxima: 20,8A, com proteção contra curto circuito e sobrecarga • saída de tensão totalmente estabilizada 	5 unid + 2 reservas	188,00	1.316,00
	<p>Poste polimérico reto com chumbador – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • resina de poliéster reforçada com fibra de vidro • circular com 05 metros de altura livre • flange em fibra de vidro para fixação • topo com 60mm para fixação da luminária • resistência nominal 50 dAN, polido, com pintura PU na cor preta. 	98 unid + 10 reservas	571,00	61.668,00
	<p>Relé Fotoelétrico + base – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • homologado pela concessionária CELESC. • tensão de alimentação: 105 a 305 Vac, 50/60 Hz, proteção: IP-67. • Potência das cargas resistivas: 1.000 W. e indutivas 1800VA 	5 unid	21,24	106,20
	<p>Haste de aterramento – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • haste Normatizada de 5/8" 2,40 m • conector Para Haste De Aterramento 5/8 	119 unid	36,49	4.342,31
	<p>Caixa de passagem 15 x 15 x 10 cm – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • caixa de passagem em alumínio • tampa reversível (face lisa e face antiderrapante) • junta de vedação e parafusos. 	301 unid + 10 reservas	59,55	18.520,05
	<p>Caixa de passagem 40 x 40 x 40 cm – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • caixa em concreto armado • classe de concreto deve ser igual ou maior que C25 • rebocada internamente, sem fundo, tampa de concreto 	113 unid	115,00	12.995,00

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

	<p>Caixa de passagem 60 x 60 x 60 cm – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • caixa em concreto armado 40x40x40 cm • classe de concreto deve ser igual ou maior que C25 • rebocada internamente, sem fundo, tampa de concreto 	14 unid	204,00	2.856,00
	<p>Eletroduto Corrugado – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • diâmetro 2", fabricado em PEAD • conforme norma ABNT NBR 15715 	1943 m	10,34	20.090,62
	<p>Eletroduto Corrugado – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • diâmetro 1 1/2", fabricado em PEAD • conforme norma ABNT NBR 15715 	1794 m	6,63	11.894,22
	<p>Base de concreto para poste flangeado – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • escavação do solo • dimensão aproximada: 25x25x70cm • forma em madeira de pinus • concreto usinado fck 25 MPA • com colocação e nivelamento de chumbadores 	98 unid	65,62	6.430,76
	<p>Base de concreto para balizador – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • escavação do solo • dimensão aproximada: 12x12x35cm • forma em madeira de pinus • concreto usinado fck 25 MPA • com colocação e nivelamento de chumbadores 	52 unid	18,75	975,00
	<p>Perfil de Borracha Maciça 30mm x 25mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • composto: SBR (Borracha Estireno Butadieno) • dureza: 70 Sh A • temperatura de trabalho: -20°C a +70°C 	49 m	60,00	2.940,00
	<p>Adaptador angular 90° para furadeira</p>	1 unid	180,00	180,00
	<p>Fita de aço perfurado</p>	Rolo 30 m	39,90	39,90
	<p>Cabo de cobre isolado XLPE 0,6/1KV 90° 2,5 mm – fornec. e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • não propagação de chama conforme NBRNM-IEC60332-1 • fabricação conforme NBR 7286 	6787 m	3,70	25.148,90
	<p>Cabo de cobre isolado XLPE 0,6/1KV 90° 4,0 mm – fornec. e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • não propagação de chama conforme NBRNM-IEC60332-1 • fabricação conforme NBR 7286 	240 m	5,13	1.231,20
	<p>Cabo de cobre isolado XLPE 0,6/1KV 90° 6,0 mm – fornec. e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • não propagação de chama conforme NBRNM-IEC60332-1 • fabricação conforme NBR 7286 	440 m	5,13	2.257,20
	<p>Cabo de cobre isolado XLPE 0,6/1KV 90° 10 mm – fornec. e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • não propagação de chama conforme NBRNM-IEC60332-1 • fabricação conforme NBR 7286 	1050 m	10,67	11.203,50
	<p>Cabo de cobre isolado XLPE 0,6/1KV 90° 16 mm – fornec. e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • não propagação de chama conforme NBRNM-IEC60332-1 • fabricação conforme NBR 7286 	280 m	15,39	4.309,20
	<p>Cabo de cobre isolado XLPE 0,6/1KV 90° 25 mm – fornec. e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • não propagação de chama conforme NBRNM-IEC60332-1 • fabricação conforme NBR 7286 	300 m	18,38	5.514,00
	<p>Cabo PP UV 3 x 1,5 mm (p/ subida dos postes) - fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • conforme NBRNM-IEC60332-1 • fabricação conforme NBR 7286 	576 m	2,99	1.722,24
	<p>Cabo PP 4X1,5mm 1KV HEPR– fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • norma: NBR7289 • 4 vias de bitola: 1,5mm cada 	60 m	4,40	264,00
	<p>Cabo comando instrumentação blindado – fornecimento e instalação</p> <p>Cabo Comando Instrumentação Blindado Cobre 2x1,5mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • condutor em cobre possuindo têmpera mole flexível. • isolamento em PVC-A 70°C 1KV. blindagem global em fita de cobre nu. • PVC-ST1 com autoextinção de chama. NBR 7209 	300 m	1,19	357,00

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

	Parafusos em INOX <ul style="list-style-type: none"> para fixação dos faróis RGB digitais nas tampas das caixas de alumínio para resistência ao ambiente externo, todos os parafusos deverão ser em INOX. 	602 unid	1,00	602,00
	Fita auto fusão <ul style="list-style-type: none"> isolação primária de cabos, emendas e terminações classe de tensão até 69 kV isolante elétrico nas emendas e terminações de cabos até a temp. de 90° C 	288 m	3,00	864,00
	Aplicador + Tubo Silicone Acético Incolor <ul style="list-style-type: none"> aplicador Manual Para Silicone Aberto - Starfer adesivo de silicone transparente. acético, antifungo, uso Geral 	20 unid	25,00	500,00
	Espuma expansiva de Poliuretano <ul style="list-style-type: none"> para fechamento entre os eletrodutos e as caixas de passagem em alumínio 	20 unid	31,00	620,00
	Escavação de vala para instalação de eletrodutos e caixas <ul style="list-style-type: none"> abertura e fechamento de vala com compactação manual retirada e colocação de leiva de grama <p>VOLUME p/ ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS: $V = 30\text{cm(L)} \times 60\text{cm(H)} \times C(2''+1.1/2'') = 0,3 \times 0,6 \times 3737 = 672,66 \text{ m}^3$</p> <p>VOLUME p/ CAIXAS DE PASSAGEM: 14 caixas de 60x60x60: $V = 60\text{cm(L)} \times 60\text{cm(H)} \times 60\text{cm(C)} \times 14 = 3,024 \text{ m}^3$ 113 caixas de 40x40x40: $V = 40\text{cm(L)} \times 40\text{cm(H)} \times 40\text{cm(C)} \times 113 = 7,232 \text{ m}^3$ 301 caixas de 15x15x10: $V = 15\text{cm(L)} \times 10\text{cm(H)} \times 15\text{cm(C)} \times 301 = 0,67 \text{ m}^3$</p>	683,58 m ³	40,00	27.343,44
	Remoção de postes e Luminárias obsoletas <ul style="list-style-type: none"> conforme indicado no ANEXO B 	6 unid	70,85	425,10

Subtotal: **408.641,67**

Total com BDI (30%)	502.629,25
---------------------	-------------------

*Valores obtidos através de cotações de mercado

Caçador-SC, agosto de 2020.

Alan Amanthéa
 Engenheiro Eletricista
 CREA/SC 105.873-1