



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 02

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2504324488

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 02

SUBSTITUIÇÃO ao
CFT2504274932

1. Responsável Técnico(a) _____
IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
 Título profissional: **TÉCNICA EM ELETROTÉCNICA** Registro: **07199027389**

2. Contratante _____
 Contratante: **MUNICÍPIO DE CARIRÉ** CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**
 Logradouro: **PRAÇA Elísio Aguiar** Nº: **S/N**
 Complemento: _____ Bairro: **Centro**
 Cidade: **Cariré** UF: **CE** CEP: **62184000**
 País: **Brasil**
 Telefone: **(88) 3646-1133** Email: **iannacavalcante@gmail.com**
 Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **06/02/2025**
 Valor: **R\$ 4.000,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
 Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço _____
 Logradouro: **PRAÇA Elísio Aguiar** Nº: **S/N**
 Complemento: _____ Bairro: **Centro**
 Cidade: **CARIRÉ** UF: **CE** CEP: **62184000**
 Telefone: **(88) 3646-1133** Email: **iannacavalcante@gmail.com**
 Coordenadas Geográficas: **Latitude: -3.949034 Longitude: -40.473323**
 Data de Início: **06/02/2025** Previsão de término: **28/11/2025**
 Finalidade: **Urbana**
 Proprietário(a): **MUNICÍPIO DE CARIRÉ** CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

4. Atividade Técnica _____

Quantidade	Unidade
13 - PROJETO	
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> EQUIPAMENTO ELÉTRICO -> #1812 - BAIXA TENSÃO	56.674,000 un
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1854 - MODERNIZACAO ELÉTRICA	4.443,000 un
1 - DIRETA	
17 - FISCALIZAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> EQUIPAMENTO ELÉTRICO -> #1812 - BAIXA TENSÃO	56.674,000 un
17 - FISCALIZAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1854 - MODERNIZACAO ELÉTRICA	4.443,000 un

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações _____
FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

6. Informações Adicionais _____
 Este TRT é isento de taxa. Registrada em: **21/02/2025**

7. Assinaturas _____
 Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnica: **IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE**
 CPF: **071.990.273-89**

Contratante: **MUNICÍPIO DE CARIRÉ**
 CNPJ: **07.598.600/0001-42**



Documento assinado eletronicamente por meio do SINCETI do(a) Técnico(a) Industrial IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE com registro 07199027389 na data e hora: 21/02/2025 15:17:45 e IP: 2804:145c:8671:2d00:fd0a:98c0:b4ce:c35f, com o uso de login e senha.
 A autenticidade desse TRT pode ser verificada no endereço <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/> com a chave: A9D54 ou por meio do QRCode ao lado.





Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 02

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2504274932

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 02

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE

Título profissional: **TÉCNICA EM ELETROTÉCNICA**

Registro: **07199027389**

2. Contratante

Contratante: **MUNICÍPIO DE CARIRÉ**

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

Logradouro: **PRAÇA Elísio Aguiar**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Cariré**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3646-1133**

Email: **iannacavalcante@gmail.com**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **06/02/2025**

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **PRAÇA Elísio Aguiar**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **CARIRÉ**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

Telefone: **(88) 3646-1133**

Email: **iannacavalcante@gmail.com**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -3.949034 Longitude: -40.473323**

Data de Início: **06/02/2025**

Previsão de término: **28/11/2025**

Finalidade: **Urbana**

Proprietário(a): **MUNICÍPIO DE CARIRÉ**

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
17 - FISCALIZAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> EQUIPAMENTO ELÉTRICO -> #1812 - BAIXA TENSÃO	56.674,000	un
17 - FISCALIZAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1854 - MODERNIZACAO ELÉTRICA	4.443,000	un

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

6. Informações Adicionais

Valor do TRT: **R\$ 64,89**

Pago em: **06/02/2025**

Boleto: **8247283421**

Registrada em: **06/02/2025**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnica: **IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE**
CPF: **071.990.273-89**

Contratante: **MUNICÍPIO DE CARIRÉ**
CNPJ: **07.598.600/0001-42**



Documento assinado eletronicamente por meio do SINCETI do(a) Técnico(a) Industrial IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE com registro 07199027389 na data e hora: 07/02/2025 07:26:15 e IP: 2804:145c:861c:4a00:9541:5429:7837:f88, com o uso de login e senha.
A autenticidade desse TRT pode ser verificada no endereço <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/> com a chave: Y285Y ou por meio do QRCode ao lado.



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elisto Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
1	SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
1.1	GPU-001	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS PONTOS LUMINOSOS	PL	53.316	R\$ 15,67	R\$ 835.461,72
1.2	GPU-002	SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ATENDIMENTO AO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS	MÊS	12	R\$ 52.904,42	R\$ 634.853,04
VALOR TOTAL DO ITEM 1						RS 1.470.314,76
2	SERVIÇOS DE CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
2.1	GPU-003	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE	UN	4.443	R\$ 13,05	R\$ 57.981,15
2.2	GPU-004	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS	UN	4.443	R\$ 23,77	R\$ 105.610,11
VALOR TOTAL DO ITEM 2						RS 163.591,26
3	SERVIÇOS DE MELHORIAS, AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS					
3.1	GPU-005	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS	HH	200	R\$ 159,62	R\$ 31.924,00
3.2	GPU-006	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS	HH	110	R\$ 284,69	R\$ 31.315,90
3.3	GPU-007	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS	HH	55	R\$ 376,92	R\$ 20.730,60
3.4	GPU-008	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS	HH	100	R\$ 331,20	R\$ 33.120,00
3.5	GPU-009	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, AOS DOMINGOS E FERIADOS	HH	50	R\$ 449,44	R\$ 22.472,00
3.6	GPU-010	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M)	UN	80	R\$ 628,97	R\$ 50.317,60
3.7	GPU-011	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M)	UN	40	R\$ 1.006,34	R\$ 40.253,60

IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrônica
Registro Nacional: 07199027389


OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB.Jul/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.8	GPU-012	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLA T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UN	10	R\$ 1.708,80	R\$ 17.088,00
3.9	GPU-013	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM	UN	30	R\$ 2.672,03	R\$ 80.160,90
3.10	GPU-014	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM	UN	20	R\$ 3.257,08	R\$ 65.141,60
3.11	GPU-015	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM. COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUROS DE 130MM. SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPOXI	UN	12	R\$ 2.242,48	R\$ 26.909,76
3.12	GPU-016	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIAÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPOXI	UN	18	R\$ 2.085,92	R\$ 37.546,56
3.13	GPU-017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	8	R\$ 154,16	R\$ 1.233,28
3.14	GPU-018	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	22	R\$ 171,79	R\$ 3.779,38
3.15	GPU-019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	10	R\$ 199,78	R\$ 1.997,80


 IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
 0131230500 - Técnica em eletrônica
 Registro Nacional: 07199027389


OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB.Jul/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.16	CPU-020	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	10	R\$ 216,43	R\$ 2.164,30
3.17	CPU-021	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	9	R\$ 326,54	R\$ 2.938,86
3.18	CPU-022	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	2.000	R\$ 427,42	R\$ 854.840,00
3.19	CPU-023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	400	R\$ 578,73	R\$ 231.492,00
3.20	CPU-024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	150	R\$ 783,36	R\$ 117.504,00
3.21	CPU-025	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 30W A 40W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO; GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS	UN	9	R\$ 773,20	R\$ 6.958,80
3.22	CPU-026	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 50W A 60W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO; GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS	UN	2.000	R\$ 827,29	R\$ 1.654.580,00


 IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
 0131230500 - Técnica em eletrônica
 Registro Nacional: 07199027389

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRI/CE

LOCAL: CARIRI/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SENEIRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Cariri), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.23	CPU-027	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 100W A 120W COM BASE PARA RELE 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A 1.800.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO; GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS	UN	400	R\$ 1.379,00	R\$ 551.600,00
3.24	CPU-028	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 150W A 200W COM BASE PARA RELE 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A 1.800.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO; GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS	UN	150	R\$ 2.168,71	R\$ 325.306,50
3.25	CPU-029	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO SEM BASE, POTÊNCIA 1000W, VOLTAGEM 220V, CONTATOS TIPO RFO (NEFAL OFF)	UN	3.832	R\$ 80,07	R\$ 306.828,24
3.26	CPU-030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO 220V / 1600W	UN	3.832	R\$ 50,17	R\$ 192.251,44
3.27	CPU-031	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL, PP-POI/PROPILENO, MATERIAL ISOLANTE COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70 °C, 2X2,5MM, CLASSE 4, CLASSE DE TENSÃO DE 750V	M	15.328	R\$ 7,87	R\$ 120.631,36
3.28	CPU-032	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIFLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X16+16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/KV PARA REDE ÁEREA DE IP	M	1.500	R\$ 11,82	R\$ 17.730,00
3.29	CPU-033	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIFLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X25+25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/KV PARA REDE ÁEREA DE IP	M	1.500	R\$ 14,34	R\$ 21.510,00
3.30	CPU-034	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIFLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X16+16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/KV PARA REDE ÁEREA DE IP	M	750	R\$ 18,42	R\$ 13.815,00
3.31	CPU-035	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIFLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X25+25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/KV PARA REDE ÁEREA DE IP	M	750	R\$ 22,84	R\$ 17.130,00
3.32	CPU-036	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE ÁEREA DE IP	M	1.000	R\$ 4,08	R\$ 4.080,00
3.33	CPU-037	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE ÁEREA DE IP	M	100	R\$ 6,56	R\$ 656,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.34	CPU-038	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	400	R\$ 13,77	R\$ 5.508,00
3.35	CPU-039	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	400	R\$ 20,67	R\$ 8.268,00
3.36	CPU-040	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	400	R\$ 31,81	R\$ 12.724,00
3.37	CPU-041	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A	UN	22	R\$ 19,59	R\$ 430,98
3.38	CPU-042	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	UN	22	R\$ 28,85	R\$ 634,70
3.39	CPU-043	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	UN	22	R\$ 28,85	R\$ 634,70
3.40	CPU-044	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	UN	22	R\$ 28,85	R\$ 634,70
3.41	CPU-045	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A	UN	22	R\$ 24,89	R\$ 547,58
3.42	CPU-046	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A	UN	22	R\$ 80,06	R\$ 1.761,32
3.43	CPU-047	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	UN	22	R\$ 80,06	R\$ 1.761,32
3.44	CPU-048	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	UN	22	R\$ 80,06	R\$ 1.761,32
3.45	CPU-049	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	UN	22	R\$ 80,06	R\$ 1.761,32
3.46	CPU-050	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A	UN	22	R\$ 93,76	R\$ 2.062,72
3.47	CPU-051	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A	UN	22	R\$ 696,23	R\$ 15.317,06
3.48	CPU-052	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2	UN	80	R\$ 19,75	R\$ 1.580,00
3.49	CPU-053	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG	UN	3.842	R\$ 30,04	R\$ 115.413,68
3.50	CPU-054	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN	3.842	R\$ 34,86	R\$ 133.932,12
3.51	CPU-055	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CINTA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE (FITA FUSIMEC), DIMENSÕES: 1/2" X 0,5MM X 25M	M	100	R\$ 8,48	R\$ 848,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.52	CPU-056	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	6	R\$ 1.691,80	R\$ 10.150,80
3.53	CPU-057	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	4	R\$ 2.444,95	R\$ 9.779,80
3.54	CPU-058	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 1/2")	M	400	R\$ 11,85	R\$ 4.740,00
3.55	CPU-059	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2")	M	1.000	R\$ 14,80	R\$ 14.800,00
3.56	CPU-060	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2")	M	18	R\$ 10,44	R\$ 187,92
3.57	CPU-061	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1")	M	18	R\$ 14,72	R\$ 264,96
3.58	CPU-062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 1/2")	M	18	R\$ 18,80	R\$ 338,40
3.59	CPU-063	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")	M	18	R\$ 26,98	R\$ 485,64
3.60	CPU-064	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (3/4")	M	12	R\$ 38,43	R\$ 461,16
3.61	CPU-065	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 25MM (1")	M	12	R\$ 47,01	R\$ 564,12
3.62	CPU-066	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM (1 1/2")	M	12	R\$ 73,02	R\$ 876,24
3.63	CPU-067	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 63MM (2")	M	12	R\$ 94,87	R\$ 1.138,44
3.64	CPU-068	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8", DE 3 METROS, GCW 191,30	UN	40	R\$ 154,38	R\$ 6.175,20
3.65	CPU-069	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMPO METÁLICO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", TIPO U, CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	40	R\$ 9,41	R\$ 376,40
3.66	CPU-070	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM	UN	800	R\$ 18,52	R\$ 14.816,00
3.67	CPU-071	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	UN	400	R\$ 14,18	R\$ 5.672,00
3.68	CPU-072	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM	UN	40	R\$ 23,71	R\$ 948,40
3.69	CPU-073	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM	UN	6.148	R\$ 25,56	R\$ 157.142,88
3.70	CPU-074	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM	UN	60	R\$ 32,39	R\$ 1.943,40
3.71	CPU-075	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	1.536	R\$ 32,26	R\$ 49.551,36
3.72	CPU-076	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	100	R\$ 4,73	R\$ 473,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.73	CPU-077	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	100	R\$ 4,72	R\$ 472,00
3.74	CPU-078	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES: 40X40X40CM, SEM BERÇO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE ESPESURA 7CM, FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM E VEDAÇÃO COM CONCRETO	UN	30	R\$ 287,50	R\$ 8.625,00
3.75	CPU-079	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M	UN	800	R\$ 65,88	R\$ 52.704,00
3.76	CPU-080	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS	M	400	R\$ 39,69	R\$ 15.876,00
3.77	CPU-081	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO 450W, TENSÃO MÁXIMA 1000VCC, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 20,0%	UN	100	R\$ 1.290,84	R\$ 129.084,00
3.78	CPU-082	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 10KW - AC/DC	UN	5	R\$ 14.724,46	R\$ 73.622,30
3.79	CPU-083	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO	M	200	R\$ 650,20	R\$ 130.040,00
3.80	CPU-084	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR GERAL DA LUMINÁRIA	UN	550	R\$ 851,74	R\$ 468.457,00
3.81	CPU-085	LICENÇA DE SOFTWARE/DADOS PARA TELEGESTÃO	UN	6.600	R\$ 0,41	R\$ 2.706,00
					VALOR TOTAL DO ITEM 3	RS 6.374.061,42
					TOTAL COM BDI:	RS 8.007.967,44

OITO MILHÕES, SETE MIL, NOVECENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS



IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
 0131230500 - Técnica em eletrônica
 Registro Nacional: 07199027389



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 50W A 60W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS	UN	2.000,00	827,29	1.654.580,00	20,66%	20,66%	A
3.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS), NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	2.000,00	427,42	854.840,00	10,67%	31,34%	A
1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS PONTOS LUMINOSOS	PL	53.316,00	15,67	835.461,72	10,43%	10,43%	A
1.2	SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ATENDIMENTO AO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS	MÊS	12,00	52.904,42	634.853,04	7,93%	18,36%	A
3.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 100W A 120W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS	UN	400,00	1.379,00	551.600,00	6,89%	25,25%	A
3.80	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR GERAL DA LUMINÁRIA	UN	550,00	851,74	468.457,00	5,85%	31,10%	A
3.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 150W A 200W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO; LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS	UN	150,00	2.168,71	325.306,50	4,06%	35,16%	A
3.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO SEM BASE, POTÊNCIA 1000W, VOLTAGEM 220V, CONTATOS TIPO RFQ (NF FAIL OFF)	UN	3.832,00	80,07	306.828,24	3,83%	38,99%	A
3.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS,	UN	400,00	578,73	231.492,00	2,89%	41,88%	A
3.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO 220V / 1000W	UN	3.832,00	50,17	192.251,44	2,40%	44,28%	A
3.69	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM	UN	6.148,00	25,56	157.142,88	1,96%	46,25%	A
3.50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2,95 MM	UN	3.842,00	34,86	133.932,12	1,67%	47,92%	A
3.79	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO	M	200,00	650,20	130.040,00	1,62%	49,54%	A
3.77	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO 450W, TENSÃO MÁXIMA 1000VCC, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 20,0%	UN	100,00	1.290,84	129.084,00	1,61%	51,15%	A



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP "POLIPROPILENO", MATERIAL ISOLANTE COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70 °C, 2X2,5MM, CLASSE 4, CLASSE DE TENSÃO DE 750V	M	15.328,00	7,87	120.631,36	1,51%	52,66%	A
3.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	150,00	783,36	117.504,00	1,47%	54,13%	A
3.49	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG	UN	3.842,00	30,04	115.413,68	1,44%	55,57%	A
2.2	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS	UN	4.443,00	23,77	105.610,11	1,32%	56,89%	A
3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM	UN	30,00	2.672,03	80.160,90	1,00%	57,89%	A
3.78	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 10KW - AC/DC	UN	5,00	14.724,46	73.622,30	0,92%	58,81%	A
3.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM	UN	20,00	3.257,08	65.141,60	0,81%	59,62%	A
2.1	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE	UN	4.443,00	13,05	57.981,15	0,72%	60,35%	A
3.75	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M	UN	800,00	65,88	52.704,00	0,66%	61,00%	A
3.6	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO. (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M)	UN	80,00	628,97	50.317,60	0,63%	61,63%	A
3.71	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	1.536,00	32,26	49.551,36	0,62%	62,25%	A
3.7	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M)	UN	40,00	1.006,34	40.253,60	0,50%	62,75%	A
3.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPÓXI	UN	18,00	2.085,92	37.546,56	0,47%	63,22%	A
3.4	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS	HH	100,00	331,20	33.120,00	0,41%	63,64%	A
3.1	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS	HH	200,00	159,62	31.924,00	0,40%	64,04%	A
3.2	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS	HH	110,00	284,69	31.315,90	0,39%	64,43%	A
3.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM, COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESSURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUROS DE 130MM. SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESSURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPÓXI	UN	12,00	2.242,48	26.909,76	0,34%	64,76%	A

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Cead). ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.5	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, AOS DOMINGOS E FERIADOS	HH	50,00	449,44	22.472,00	0,28%	65,04%	A
3.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X25+25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	1.500,00	14,34	21.510,00	0,27%	65,31%	A
3.3	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS	HH	55,00	376,92	20.730,60	0,26%	65,57%	A
3.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X16+16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	1.500,00	11,82	17.730,00	0,22%	65,79%	A
3.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X25+25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	750,00	22,84	17.130,00	0,21%	66,01%	A
3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DÚPLO T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UN	10,00	1.708,80	17.088,00	0,21%	66,22%	A
3.76	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS	M	400,00	39,69	15.876,00	0,20%	66,42%	A
3.47	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A	UN	22,00	696,23	15.317,06	0,19%	66,61%	A
3.66	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM	UN	800,00	18,52	14.816,00	0,19%	66,79%	A
3.55	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2")	M	1.000,00	14,80	14.800,00	0,18%	66,98%	A
3.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X16+16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	750,00	18,42	13.815,00	0,17%	67,15%	A
3.36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	400,00	31,81	12.724,00	0,16%	67,31%	A
3.52	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	6,00	1.691,80	10.150,80	0,13%	67,44%	A
3.53	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	4,00	2.444,95	9.779,80	0,12%	67,56%	A
3.74	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES: 40X40X40CM, SEM BERÇO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE ESPESSURA 7CM, FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM E VEDAÇÃO COM CONCRETO	UN	30,00	287,50	8.625,00	0,11%	67,67%	A
3.35	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	400,00	20,67	8.268,00	0,10%	67,77%	A
3.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 30W A 40W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTENCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS	UN	9,00	773,20	6.958,80	0,09%	67,86%	A
3.64	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8", DE 3 METROS, GCW 19L30	UN	40,00	154,38	6.175,20	0,08%	67,93%	A
3.67	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	UN	400,00	14,18	5.672,00	0,07%	68,00%	A

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	400,00	13,77	5.508,00	0,07%	68,07%	A
3.54	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 1/2")	M	400,00	11,85	4.740,00	0,06%	68,13%	A
3.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	1.000,00	4,08	4.080,00	0,05%	68,18%	A
3.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	22,00	171,79	3.779,38	0,05%	68,23%	A
3.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	9,00	326,54	2.938,86	0,04%	68,27%	A
3.81	LICENÇA DE SOFTWARE/DADOS PARA TELEGESTÃO	UN	6.600,00	0,41	2.706,00	0,03%	68,30%	A
3.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	10,00	216,43	2.164,30	0,03%	68,33%	A
3.46	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A	UN	22,00	93,76	2.062,72	0,03%	68,35%	A
3.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	10,00	199,78	1.997,80	0,02%	68,38%	A
3.70	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM	UN	60,00	32,39	1.943,40	0,02%	68,40%	A
3.42	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A	UN	22,00	80,06	1.761,32	0,02%	68,43%	A
3.43	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	UN	22,00	80,06	1.761,32	0,02%	68,45%	A
3.44	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	UN	22,00	80,06	1.761,32	0,02%	68,47%	A
3.45	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	UN	22,00	80,06	1.761,32	0,02%	68,49%	A
3.48	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2	UN	80,00	19,75	1.580,00	0,02%	68,51%	A
3.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	8,00	154,16	1.233,28	0,02%	68,53%	A
3.63	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 63MM (2")	M	12,00	94,87	1.138,44	0,01%	68,54%	A
3.68	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM	UN	40,00	23,71	948,40	0,01%	68,55%	A
3.62	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM (1 1/2")	M	12,00	73,02	876,24	0,01%	68,56%	A
3.51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CINTA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE (FITTA FUSIMEC), DIMENSÕES: 1/2" X 0,5MM X 25M	M	100,00	8,48	848,00	0,01%	68,57%	A
3.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP	M	100,00	6,56	656,00	0,01%	68,58%	A
3.38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	UN	22,00	28,85	634,70	0,01%	68,59%	A
3.39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	UN	22,00	28,85	634,70	0,01%	68,60%	A
3.40	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	UN	22,00	28,85	634,70	0,01%	68,61%	A
3.61	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 25MM (1")	M	12,00	47,01	564,12	0,01%	68,61%	A
3.41	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A	UN	22,00	24,89	547,58	0,01%	68,62%	A

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")	M	18,00	26,98	485,64	0,01%	68,63%	A
3.72	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	100,00	4,73	473,00	0,01%	68,63%	A
3.73	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	100,00	4,72	472,00	0,01%	68,64%	A
3.60	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (3/4")	M	12,00	38,43	461,16	0,01%	68,64%	A
3.37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A	UN	22,00	19,59	430,98	0,01%	68,65%	A
3.65	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMPO METALICO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", TIPO U, CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	40,00	9,41	376,40	0,00%	68,65%	A
3.58	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 1/2")	M	18,00	18,80	338,40	0,00%	68,66%	A
3.57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1")	M	18,00	14,72	264,96	0,00%	68,66%	A
3.56	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2")	M	18,00	10,44	187,92	0,00%	68,66%	A

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO

RS 8.007.967,44



IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 1072024 (Comm), ORSE - sep/2024, SIORD Jul/2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES	% DO TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%
1	SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 1.470.314,76	18,36%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%
2	SERVIÇOS DE CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 163.591,26	2,04%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%
3	SERVIÇOS DE MELHORIAS, AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS	RS 6.374.061,42	79,60%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%
	TOTAL SIMPLES	RS 8.007.967,44	100,00%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%
	TOTAL ACUMULADO			RS 667.330,62	8,33%	RS 1.334.661,24	16,67%	RS 2.001.991,86	25,00%	RS 2.669.322,48	33,33%	RS 3.336.653,10	41,67%	RS 4.003.983,72	50,00%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES	% DO TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%
1	SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 1.470.314,76	18,36%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%	RS 122.526,23	8,33%
2	SERVIÇOS DE CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 163.591,26	2,04%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%	RS 13.632,61	8,33%
3	SERVIÇOS DE MELHORIAS, AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS	RS 6.374.061,42	79,60%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%	RS 531.171,79	8,33%
	TOTAL SIMPLES	RS 8.007.967,44	100,00%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%	RS 667.330,62	8,33%
	TOTAL ACUMULADO			RS 4.671.314,34	58,33%	RS 5.338.644,96	66,67%	RS 6.005.975,58	75,00%	RS 6.673.306,20	83,33%	RS 7.340.636,82	91,67%	RS 8.007.967,44	100,00%

[Assinatura]
IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
 Registro Nacional: 07199027389

**Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano**

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE ENCARGOS SOCIAIS


OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

SEINFRA - Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará

CEARÁ

TABELA SEINFRA 28

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


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO B.D.I (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	REFERÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%
A - ADMINISTRAÇÃO CENTR	4,00%	%	DO CUSTO DIRETO	PIS / PASEP	0,65%	%
S - SEGUROS + G - GARANTIA	0,51%	%	DO CUSTO DIRETO	COFINS	3,00%	%
R - RISCO	1,00%	%	DO PREÇO DE VENDA	ISS	3,00%	%
L - LUCRO BRUTO	8,00%	%	DO PREÇO DE VENDA	CRPB	0,00%	%
D - DESPESAS FINANCEIRAS	1,01%	%				
I - IMPOSTOS	6,65%	%				
B.D.I (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) = 23,30%						

$$BDI = \frac{(1 + (A + S + R + G)) \times (1 + D) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389

Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - ITEM 1.1

1.1 - GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS PONTOS LUMINOSOS

1.1.1 - MÃO DE OBRA OPERACIONAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	1	176	R\$ 26,85	R\$ 4.725,60
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	1	176	R\$ 21,10	R\$ 3.713,60
VALOR TOTAL					R\$ 8.439,20


1.1.2 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO MENSAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
01316/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	UN	22	R\$ 27,20	R\$ 598,40
01317/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 150 w (philips ref. son 150w ou similar)	UN	1	R\$ 37,00	R\$ 37,00
01318/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 250 w (philips ref. son 250w ou similar)	UN	2	R\$ 56,20	R\$ 112,40
01319/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 400 w (philips ref. son 400w ou similar)	UN	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
18351/SEINFRA	LAMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	27	R\$ 45,98	R\$ 1.241,46
11484/SEINFRA	LAMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	5	R\$ 49,12	R\$ 245,60
11486/SEINFRA	LAMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	10	R\$ 77,68	R\$ 776,80
11487/SEINFRA	LAMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1	R\$ 96,13	R\$ 96,13
01314/ORSE	Lâmpada vapor metálico 1000w osram ou similar	UN	1	R\$ 157,45	R\$ 157,45
01914/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 70w	UN	49	R\$ 52,60	R\$ 2.577,40
01915/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	UN	6	R\$ 101,00	R\$ 606,00
01916/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 250w	UN	12	R\$ 157,00	R\$ 1.884,00
10815/ORSE	Reator p/ lâmpada vapor sódio 400w - externo	UN	2	R\$ 185,10	R\$ 370,20
08142/ORSE	Reator p/ lâmpada vapor sódio 1000W	UN	1	R\$ 440,00	R\$ 440,00
10502/SEINFRA	CELULA FOTOBLETRICA P/ LAMPADA 1000W. C/ SUPORTE	UN	37	R\$ 44,53	R\$ 1.647,61
39380/SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	10	20,28	R\$ 202,80
03804/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v	UN	50	R\$ 5,90	R\$ 295,00
02637/ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	UN	40	R\$ 9,90	R\$ 396,00
10624/ORSE	Conector cunha para cabo 4-4 AWG 2 A 6AWG -fabricado em liga de aluminio	M	40	R\$ 3,95	R\$ 158,00
08928/ORSE	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	UN	20	R\$ 6,45	R\$ 129,00
10802/ORSE	Soquete ou bocal de louça E40	UN	10	R\$ 7,19	R\$ 71,90
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	15	R\$ 10,22	R\$ 153,30
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	8	R\$ 6,70	R\$ 53,60
17414/SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	UN	40	R\$ 7,46	R\$ 298,40
39469/SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO	UN	12	66,22	R\$ 794,64
VALOR TOTAL					R\$ 13.393,09

1.1.3 - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE VEÍCULOS	QUANTIDADE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
G0450/SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO, COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS	1	176	R\$ 156,09	R\$ 27.472,22
I0700/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PARA O TRANSPORTE DE PESSOAS	1	88	R\$ 81,51	R\$ 7.173,11
VALOR TOTAL					R\$ 34.645,33

DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL
ITEM 1.1.1 - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):	R\$ 8.439,20
ITEM 1.1.2 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):	R\$ 13.393,09
ITEM 1.1.3 - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):	R\$ 34.645,33
TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (SEM BDI):	R\$ 56.477,62
TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (COM BDI):	R\$ 69.636,91
NUMERO DE PONTOS LUMINOSOS CONSIDERADOS:	4.443
PREÇO MENSAL POR PONTO SEM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO SEM BDI / NÚMERO DE PONTOS):	R\$ 12,71
PREÇO MENSAL POR PONTO LUMINOSO COM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO COM BDI / NÚMERO DE PONTOS):	R\$ 15,67


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
 0131230500 - Técnica em eletrotécnica
 Registro Nacional: 07199027389

**Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano**Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

2.1	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE					13,05
-----	---	--	--	--	--	-------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8973/SEINFRA	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	SEINFRA	H	0,15000000	0,61	0,09

TOTAL MATERIAL: 0,09

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	21,10	3,17
I1088/SEINFRA	ELEOTRECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	0,10000000	32,54	3,25

TOTAL MÃO DE OBRA: 6,42

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0592/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	SEINFRA	H	0,15000000	27,15	4,07

TOTAL EQUIPAMENTO: 4,07
| VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 10,58
VALOR BDI: 2,47
| VALOR COM BDI: 13,05

2.2	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS					23,77
-----	--	--	--	--	--	-------


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7413/SEINFRA	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM. 2,5x5,0	SEINFRA	UN	1,00000000	8,08	8,08
I1561/SEINFRA	PAPEL DE PAREDE	SEINFRA	M2	0,01200000	46,34	0,56
142/SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06000000	38,65	2,32

TOTAL MATERIAL: 10,96

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,24000000	21,10	5,06

TOTAL MÃO DE OBRA: 5,06

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0592/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	SEINFRA	H	0,12000000	27,15	3,26

TOTAL EQUIPAMENTO: 3,26
| VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 19,28
VALOR BDI: 4,49
| VALOR COM BDI: 23,77
IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE
LOCAL: CARIRÉ/CE
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

3.1	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS						159,62
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10

TOTAL MÃO DE OBRA: 47,95

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	81,51	81,51

TOTAL EQUIPAMENTO: 81,51
| VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 129,46
VALOR BDI: 30,16
| VALOR COM BDI: 159,62

3.2	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS						284,69
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10

TOTAL MÃO DE OBRA: 74,80

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	156,09	156,09

TOTAL EQUIPAMENTO: 156,09
| VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 230,89
VALOR BDI: 53,80
| VALOR COM BDI: 284,69

3.3	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS						376,92
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	26,85	107,40
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20

TOTAL MÃO DE OBRA: 149,60

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	156,09	156,09

TOTAL EQUIPAMENTO: 156,09
| VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 305,69
VALOR BDI: 71,23
| VALOR COM BDI: 376,92

3.4	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS						331,20
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: -

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20

TOTAL MÃO DE OBRA: 95,90

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71

TOTAL EQUIPAMENTO: 172,71

VALOR ENCARGOS: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: 268,61

VALOR BDI: 62,59

VALOR COM BDI: 331,20

3.5	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNKK, AOS DOMINGOS E FERIADOS	
		449,44

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	26,85	107,40
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	21,10	84,40

TOTAL MÃO DE OBRA: 191,80

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71

TOTAL EQUIPAMENTO: 172,71

VALOR ENCARGOS: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: 364,51

VALOR BDI: 84,93

VALOR COM BDI: 449,44

3.6	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M)	
		628,97

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,50000000	26,85	67,13
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,50000000	21,10	52,75

TOTAL MÃO DE OBRA: 119,88

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	156,09	390,23

TOTAL EQUIPAMENTO: 390,23

VALOR ENCARGOS: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: 510,11

VALOR BDI: 118,86

VALOR COM BDI: 628,97

3.7	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M)	
		1.006,34


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	26,85	107,40
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	21,10	84,40

TOTAL MÃO DE OBRA: 191,80

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	156,09	624,37


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

Summary table for item 3.8 showing equipment and material costs. Includes rows for TOTAL EQUIPAMENTO (624,37), VALOR ENCARGOS (INCLUSO 816,17), VALOR COM ENCARGOS (190,17), VALOR BDI (1.006,34), and VALOR COM BDI.

Item 3.8: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA. Total: 1.708,80

Material breakdown for item 3.8. Includes rows for 07862/ORSE (Poste concreto duplo T), 1091/SINAPI (ARMACAO VERTICAL), 439/SINAPI (PARAFUSO M16), 18070/SEINFRA (ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm), 18071/SEINFRA (ARRUELA REDONDA 32 x 3mm), and 18072/SEINFRA (PORCA QUADRADA). Total MATERIAL: 944,57

Mão de obra breakdown for item 3.8. Includes rows for 12312/SEINFRA (ELETRICISTA) and 10042/SEINFRA (AJUDANTE DE ELETRICISTA). Total MÃO DE OBRA: 95,90

Equipamento breakdown for item 3.8. Includes row for 10705/SEINFRA (CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)). Total EQUIPAMENTO: 172,71

Summary table for item 3.8 showing equipment and material costs. Includes rows for TOTAL EQUIPAMENTO (172,71), VALOR ENCARGOS (INCLUSO 1.385,89), VALOR COM ENCARGOS (322,91), VALOR BDI (1.708,80), and VALOR COM BDI.

Item 3.9: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 230MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM. Total: 2.672,03

Material breakdown for item 3.9. Includes row for 19472/SEINFRA (POSTE DE CONCRETO CIRCULAR). Total MATERIAL: 1.881,96

Mão de obra breakdown for item 3.9. Includes rows for 12312/SEINFRA (ELETRICISTA) and 10042/SEINFRA (AJUDANTE DE ELETRICISTA). Total MÃO DE OBRA: 46,80

Equipamento breakdown for item 3.9. Includes row for 10705/SEINFRA (CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)). Total EQUIPAMENTO: 172,71

Summary table for item 3.9 showing equipment and material costs. Includes rows for TOTAL EQUIPAMENTO (172,71), VALOR ENCARGOS (INCLUSO 2.167,10), VALOR COM ENCARGOS (504,93), VALOR BDI (2.672,03), and VALOR COM BDI.

Item 3.10: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM. Total: 3.257,08

Material breakdown for item 3.10. Includes row for 19463/SEINFRA (POSTE DE CONCRETO CIRCULAR). Total MATERIAL: 2.356,45

Mão de obra breakdown for item 3.10. Includes rows for 12312/SEINFRA (ELETRICISTA) and 10042/SEINFRA (AJUDANTE DE ELETRICISTA). Total MÃO DE OBRA: 46,80

Equipamento breakdown for item 3.10. Includes row for 10705/SEINFRA (CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)). Total EQUIPAMENTO: 172,71

TOTAL MÃO DE OBRA: 46,80

Signature of IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1.38000000	172,71	238,34

TOTAL EQUIPAMENTO:	238,34
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	2.641,59
VALOR BDI:	615,49
VALOR COM BDI:	3.257,08

3.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESSURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUROS DE 130MM SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESSURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPÓXI					2.242,48
------	---	--	--	--	--	----------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
06827/ORSE	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura útil 5m (total 6m), Conipost ref. Série 0005/classe 60 da Conipost ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.470,00	1.470,00
370/SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01220000	130,00	1,59
10280/SEINFRA	BRITA	SEINFRA	M3	0,00950000	100,50	0,95
1379/SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	5,20260000	0,74	3,85
12389/SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	13,74	54,96

TOTAL MATERIAL: 1.531,35

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	26,85	16,11
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	21,10	12,66
12543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	20,26	20,26

TOTAL MÃO DE OBRA: 49,03

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,38000000	172,71	238,34

TOTAL EQUIPAMENTO:	238,34
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	1.818,72
VALOR BDI:	423,76
VALOR COM BDI:	2.242,48

3.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIAÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPÓXI					2.085,92
------	--	--	--	--	--	----------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
06827/ORSE	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura útil 5m (total 6m), Conipost ref. Série 0005/classe 60 da Conipost ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.470,00	1.470,00

TOTAL MATERIAL: 1.470,00

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	26,85	16,11
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	21,10	12,66
12543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	20,26	20,26

TOTAL MÃO DE OBRA: 49,03

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71


TOTAL EQUIPAMENTO:	172,71
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	1.691,74
VALOR BDI:	394,18
VALOR COM BDI:	2.085,92

3.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO					154,16
------	---	--	--	--	--	--------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16794/SEINFRA	NÚCLEO P-01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	57,70	57,70

TOTAL MATERIAL: 57,70

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE
LOCAL: CARIRÉ/CE
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPE - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

Table with 7 columns: Item, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Rows for 12312/SEINFRA (ELETRICISTA) and 10042/SEINFRA (AJUDANTE DE ELETRICISTA).

Table with 7 columns: Equipment, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Row for G0450/SEINFRA (VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)). Summary rows for TOTAL MÃO DE OBRA, TOTAL EQUIPAMENTO, VALOR ENCARGOS, VALOR COM ENCARGOS, VALOR BDI, VALOR COM BDI.

3.14 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO 171,79

Table with 7 columns: Material, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Row for 16797/SEINFRA (NÚCLEO P 02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR).

Table with 7 columns: Mão de obra, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Rows for 12312/SEINFRA (ELETRICISTA) and 10042/SEINFRA (AJUDANTE DE ELETRICISTA).

Table with 7 columns: Equipment, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Row for G0450/SEINFRA (VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)). Summary rows for TOTAL MÃO DE OBRA, TOTAL EQUIPAMENTO, VALOR ENCARGOS, VALOR COM ENCARGOS, VALOR BDI, VALOR COM BDI.

3.15 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO 199,78

Table with 7 columns: Material, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Row for 16798/SEINFRA (NÚCLEO P 03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR).

Table with 7 columns: Mão de obra, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Rows for 12312/SEINFRA (ELETRICISTA) and 10042/SEINFRA (AJUDANTE DE ELETRICISTA).

Table with 7 columns: Equipment, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Row for G0450/SEINFRA (VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)). Summary rows for TOTAL MÃO DE OBRA, TOTAL EQUIPAMENTO, VALOR ENCARGOS, VALOR COM ENCARGOS, VALOR BDI, VALOR COM BDI.

3.16 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO 216,43

Table with 7 columns: Material, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Row for 16799/SEINFRA (NÚCLEO P 04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR).

Table with 7 columns: Mão de obra, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Rows for 12312/SEINFRA (ELETRICISTA) and 10042/SEINFRA (AJUDANTE DE ELETRICISTA).

Table with 7 columns: Equipment, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Row for G0450/SEINFRA (VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)). Summary rows for TOTAL MÃO DE OBRA, TOTAL EQUIPAMENTO, VALOR ENCARGOS, VALOR COM ENCARGOS, VALOR BDI, VALOR COM BDI.

Signature of Ianna Kelly da Silva Cavalcante
IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

					TOTAL EQUIPAMENTO:	31,22
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	175,53
					VALOR BDI:	40,90
					VALOR COM BDI:	216,43

3.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159					326,54
------	--	--	--	--	--	--------

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13814/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x1500mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	195,56	195,56
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00000000	18,30	18,30
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
I8072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	1,01	2,02
TOTAL MATERIAL:					219,22	

MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	26,85	8,06
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	21,10	6,33
TOTAL MÃO DE OBRA:					14,39	

EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	156,09	31,22

TOTAL EQUIPAMENTO:	31,22
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	264,83
VALOR BDI:	61,71
VALOR COM BDI:	326,54

3.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159					427,42
------	--	--	--	--	--	--------

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13800/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x2000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	255,66	255,66
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00000000	18,30	18,30
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
I8072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	1,01	2,02
TOTAL MATERIAL:					279,32	

MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	26,85	8,86
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	21,10	6,96
TOTAL MÃO DE OBRA:					15,82	


EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,33000000	156,09	51,51

TOTAL EQUIPAMENTO:	51,51
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	346,65
VALOR BDI:	80,77
VALOR COM BDI:	427,42

3.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159					578,73
------	--	--	--	--	--	--------

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13801/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x3000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	378,38	378,38
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00000000	18,30	18,30
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
I8072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	1,01	2,02
TOTAL MATERIAL:					402,04	

MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	26,85	8,86
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	21,10	6,96


TANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07196027309



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

					TOTAL MÃO DE OBRA:	15,82
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,33000000	156,09	51,51
					TOTAL EQUIPAMENTO:	51,51
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	469,37
					VALOR BDI:	109,36
					VALOR COM BDI:	578,73

3.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159					783,36
------	--	--	--	--	--	--------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13802/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x4000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	544,34	544,34
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00000000	18,30	18,30
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
I8072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	1,01	2,02
					TOTAL MATERIAL:	568,00

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	26,85	8,86
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	21,10	6,96
					TOTAL MÃO DE OBRA:	15,82

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,33000000	156,09	51,51
					TOTAL EQUIPAMENTO:	51,51
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	635,33
					VALOR BDI:	148,03
					VALOR COM BDI:	783,36

3.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 30W A 40W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A L80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS					773,20
------	--	--	--	--	--	--------


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14111/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 35 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP-0,95, 170lm/w, 5,950lm c 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	559,76	559,76
					TOTAL MATERIAL:	559,76

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	26,85	8,86
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	21,10	6,96
					TOTAL MÃO DE OBRA:	15,82

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,33000000	156,09	51,51
					TOTAL EQUIPAMENTO:	51,51
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	627,09
					VALOR BDI:	146,11
					VALOR COM BDI:	773,20

3.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 50W A 60W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A L80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS					827,29
------	---	--	--	--	--	--------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14112/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 50 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP-0,95, 160lm/w, 8000 lm c 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	603,63	603,63


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

Table with 7 columns: Item, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Includes summary row: TOTAL MATERIAL: 603,63

Table with 7 columns: Item, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Includes summary row: TOTAL MÃO DE OBRA: 15,82

Table with 7 columns: Item, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Includes summary row: TOTAL EQUIPAMENTO: 51,51

Summary table for equipment costs: VALOR ENCARGOS: INCLUSO, VALOR COM ENCARGOS: 670,96, VALOR BDI: 156,33, VALOR COM BDI: 827,29

Item 3.23: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 100W A 120W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS. Total: 1.379,00

Material breakdown for item 3.23: 14120/ORSE, Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w, 16.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar. Total: 1.051,08

Table with 7 columns: Item, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Includes summary row: TOTAL MÃO DE OBRA: 15,82

Table with 7 columns: Item, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Includes summary row: TOTAL EQUIPAMENTO: 51,51

Summary table for equipment costs: VALOR ENCARGOS: INCLUSO, VALOR COM ENCARGOS: 1.118,41, VALOR BDI: 260,59, VALOR COM BDI: 1.379,00

Item 3.24: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 150W A 200W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO; LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS. Total: 2.168,71

Material breakdown for item 3.24: 14122/ORSE, Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w, 24.0000 lm e 32.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar. Total: 1.691,56

Table with 7 columns: Item, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Includes summary row: TOTAL MÃO DE OBRA: 15,82

Table with 7 columns: Item, Description, Source, Unit, Coefficient, Unit Price, Total. Includes summary row: TOTAL EQUIPAMENTO: 51,51

Summary table for equipment costs: VALOR ENCARGOS: INCLUSO, VALOR COM ENCARGOS: 1.758,89, VALOR BDI: 409,82, VALOR COM BDI: 2.168,71

Signature of Ianna Kelly da Silva Cavalcante
IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024


COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

						TOTAL MÃO DE OBRA:	0,96
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	156,09	3,12	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	3,12
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:	9,59
						VALOR BDI:	2,23
						VALOR COM BDI:	11,82

						TOTAL MÃO DE OBRA:	1,44	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
3.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X25+25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP					14,34		
I8844/SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,51	5,51		
						TOTAL MATERIAL:	5,51	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	26,85	0,81		
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	21,10	0,63		
						TOTAL MÃO DE OBRA:	1,44	
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	156,09	4,68		
						TOTAL EQUIPAMENTO:	4,68	
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO	
						VALOR COM ENCARGOS:	11,63	
						VALOR BDI:	2,71	
						VALOR COM BDI:	14,34	

						TOTAL MÃO DE OBRA:	1,44	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
3.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X16+16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP					18,42		
04620/ORSE	Cabo de alumínio 0,6 1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	ORSE	m	1,00000000	8,82	8,82		
						TOTAL MATERIAL:	8,82	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	26,85	0,81		
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	21,10	0,63		
						TOTAL MÃO DE OBRA:	1,44	
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	156,09	4,68		
						TOTAL EQUIPAMENTO:	4,68	
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO	
						VALOR COM ENCARGOS:	14,94	
						VALOR BDI:	3,48	
						VALOR COM BDI:	18,42	

						TOTAL MÃO DE OBRA:	1,44	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
3.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X25+25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP					22,84		
04622/ORSE	Cabo de alumínio 0,6 1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²	ORSE	m	1,00000000	12,40	12,40		
						TOTAL MATERIAL:	12,40	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	26,85	0,81		
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	21,10	0,63		
						TOTAL MÃO DE OBRA:	1,44	
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	156,09	4,68		
						TOTAL EQUIPAMENTO:	4,68	
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO	
						VALOR COM ENCARGOS:	18,52	


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR BDI:	4,32
VALOR COM BDI:	22,84

3.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP					4,08
MATERIAL						
03816/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 2,5mm², 1kv / 90° C	ORSE	m	1,00000000	2,83	2,83
TOTAL MATERIAL:						2,83

MÃO DE OBRA						
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	26,85	0,27
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	21,10	0,21
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,48

EQUIPAMENTO						
TOTAL EQUIPAMENTO:						-
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						3,31
VALOR BDI:						0,77
VALOR COM BDI:						4,08

3.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP					6,56
MATERIAL						
03817/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 4,0mm², 1kv / 90° C	ORSE	m	1,00000000	4,84	4,84
TOTAL MATERIAL:						4,84

MÃO DE OBRA						
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	26,85	0,27
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	21,10	0,21
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,48


EQUIPAMENTO						
TOTAL EQUIPAMENTO:						-
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						5,32
VALOR BDI:						1,24
VALOR COM BDI:						6,56

3.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP					13,77
MATERIAL						
03812/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm², 1kv / 90° C	ORSE	m	1,00000000	10,69	10,69
TOTAL MATERIAL:						10,69

MÃO DE OBRA						
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	26,85	0,27
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	21,10	0,21
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,48

EQUIPAMENTO						
TOTAL EQUIPAMENTO:						-
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						11,17
VALOR BDI:						2,60
VALOR COM BDI:						13,77

3.35	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP					20,67
MATERIAL						
03813/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm², 1kv / 90° C	ORSE	m	1,00000000	16,28	16,28


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024


COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

					TOTAL MATERIAL:	16,28
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	26,85	0,27
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	21,10	0,21
					TOTAL MÃO DE OBRA:	0,48
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	16,76
					VALOR BDI:	3,91
					VALOR COM BDI:	20,67

3.36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP					31,81
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12040/ORSE	Cabo cobre flexível, não hlogenado, 25,0mm2 - 0,6/1KV / 90°	ORSE	m	1,00000000	25,32	25,32
					TOTAL MATERIAL:	25,32
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	26,85	0,27
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	21,10	0,21
					TOTAL MÃO DE OBRA:	0,48
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	25,80
					VALOR BDI:	6,01
					VALOR COM BDI:	31,81

3.37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A					19,59
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10980/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09
					TOTAL MATERIAL:	11,09
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	15,89
					VALOR BDI:	3,70
					VALOR COM BDI:	19,59

3.38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A					28,85
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10986/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	18,60	18,60
					TOTAL MATERIAL:	18,60
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	23,40


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR BDI: 5,45
VALOR COM BDI: 28,85

3.39 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A						28,85
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0987/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	SEINFRA UN	1,00000000	18,60	18,60	

TOTAL MATERIAL: 18,60

MÃO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA H	0,10000000	26,85	2,69	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,10000000	21,10	2,11	

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 23,40
VALOR BDI: 5,45
VALOR COM BDI: 28,85

3.40 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A						28,85
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0989/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA UN	1,00000000	18,60	18,60	

TOTAL MATERIAL: 18,60

MÃO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA H	0,10000000	26,85	2,69	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,10000000	21,10	2,11	

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 23,40
VALOR BDI: 5,45
VALOR COM BDI: 28,85

3.41 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A						24,89
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
34688/SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 63 A	SINAPI UN	1,00000000	15,39	15,39	

TOTAL MATERIAL: 15,39

MÃO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA H	0,10000000	26,85	2,69	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,10000000	21,10	2,11	

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 20,19
VALOR BDI: 4,70
VALOR COM BDI: 24,89

3.42 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A						80,06
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1008/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA UN	1,00000000	60,13	60,13	

TOTAL MATERIAL: 60,13

MÃO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA H	0,10000000	26,85	2,69	

IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elisio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO	FORNEDOR	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	64,93
VALOR BDI:	15,13
VALOR COM BDI:	80,06

3.43 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A 80,06

MATERIAL	FORNEDOR	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
11010/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	1,00000000	60,13	60,13

TOTAL MATERIAL: 60,13

MÃO DE OBRA	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO	FORNEDOR	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	64,93
VALOR BDI:	15,13
VALOR COM BDI:	80,06

3.44 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A 80,06

MATERIAL	FORNEDOR	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
11011/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1,00000000	60,13	60,13

TOTAL MATERIAL: 60,13

MÃO DE OBRA	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO	FORNEDOR	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	64,93
VALOR BDI:	15,13
VALOR COM BDI:	80,06

3.45 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A 80,06

MATERIAL	FORNEDOR	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
11013/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,00000000	60,13	60,13

TOTAL MATERIAL: 60,13

MÃO DE OBRA	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO	FORNEDOR	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	64,93
VALOR BDI:	15,13
VALOR COM BDI:	80,06

3.46 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A 93,76

MATERIAL	FORNEDOR	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL


JANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
34714/SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	SINAPI	UN	1,00000000	71,24	71,24

TOTAL MATERIAL: 71,24

MÃO DE OBRA	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
-------------	-------	------	--------------	----------------	-------

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 76,04
VALOR BDI: 17,72
VALOR COM BDI: 93,76

3.47 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A 696,23

MATERIAL	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10819/ORSE	Instalação de quadro de comando c/disjuntores, contadores e programador (obra: manutenção preventiva e corretiva do sist.energia de diversas pontes Aracaju e N.S.Socorro)	un	1,00000000	200,00	200,00
10975/SEINFRA	DISJUNTOR BIPOLAR 32A	UN	1,00000000	51,96	51,96
1619/SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1,00000000	210,67	210,67

TOTAL MATERIAL: 462,63

MÃO DE OBRA	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,50000000	26,85	13,43
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50000000	21,10	10,55

TOTAL MÃO DE OBRA: 23,98

EQUIPAMENTO	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	H	0,50000000	156,09	78,05

TOTAL EQUIPAMENTO: 78,05
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 564,66
VALOR BDI: 131,57
VALOR COM BDI: 696,23

3.48 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2 19,75

MATERIAL	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO DIÂMETRO 16 A 25 MM	UN	1,00000000	3,26	3,26
411/SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6* MM	UN	1,00000000	0,16	0,16

TOTAL MATERIAL: 3,42

MÃO DE OBRA	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	H	0,05000000	156,09	7,80

TOTAL EQUIPAMENTO: 7,80
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 16,02
VALOR BDI: 3,73
VALOR COM BDI: 19,75

3.49 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG 30,04

MATERIAL	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10624/ORSE	Conector cunha para cabo 4-4 AWG 2 A 6AWG -fabricado em liga de alumínio	un	1,00000000	3,95	3,95

HANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024


COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS							
						TOTAL MATERIAL:	3,95
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	156,09	15,61	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	15,61
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:	24,36
						VALOR BDI:	5,68
						VALOR COM BDI:	30,04

3.50 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM							34,86
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02637/ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	ORSE	un	1,00000000	9,90	9,90	
						TOTAL MATERIAL:	9,90
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	4,32
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,09000000	156,09	14,05	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	14,05
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:	28,27
						VALOR BDI:	6,59
						VALOR COM BDI:	34,86

3.51 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CINTA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE (FITTA FUSIMEC), DIMENSÕES: ½" X 0,5MM X 25M							9,48
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6422/SEINFRA	FITTA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	SEINFRA	M	1,00000000	3,42	3,42	
I6423/SEINFRA	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITTA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	1,06	1,06	
						TOTAL MATERIAL:	4,48
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	26,85	1,34	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	21,10	1,06	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	2,40
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	-
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:	6,88
						VALOR BDI:	1,60
						VALOR COM BDI:	8,48

3.52 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL							1.691,80
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7477/SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	1.324,15	1.324,15	
						TOTAL MATERIAL:	1.324,15
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	47,95
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	-


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
 0131230500 - Técnica em eletrotécnica
 Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS


VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	1.372,10
VALOR BDI:	319,70
VALOR COM BDI:	1.691,80

3.53 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL							2.444,95
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7383/SEINFRA	QUADRO METÁLICO 800x1054x360mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	1.934,98	1.934,98	
TOTAL MATERIAL:						1.934,98	
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10	
TOTAL MÃO DE OBRA:						47,95	
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL EQUIPAMENTO:						-	
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:						1.982,93	
VALOR BDI:						462,02	
VALOR COM BDI:						2.444,95	

3.54 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 1/2")							11,85
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
06595/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 1.1/2" em PEAD, tipo Kanaduto SW (Kanaflex ou similar)	ORSE	m	1,00000000	6,25	6,25	
TOTAL MATERIAL:						6,25	
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	26,85	1,88	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	21,10	1,48	
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,36	
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL EQUIPAMENTO:						-	
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:						9,61	
VALOR BDI:						2,24	
VALOR COM BDI:						11,85	

3.55 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2")							14,80
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02962/ORSE	Eletroduto corrugado flexível em PEAD Ø = 2", tipo Kanalex ou similar	ORSE	m	1,00000000	7,20	7,20	
TOTAL MATERIAL:						7,20	
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11	
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,80	
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL EQUIPAMENTO:						-	
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:						12,00	
VALOR BDI:						2,80	
VALOR COM BDI:						14,80	

3.56 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2")							10,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11071/SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	3,67	3,67	


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE
LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

|--|--|--|--|--|--|--|

MÃO DE OBRA						TOTAL MATERIAL:	3,67
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11	

EQUIPAMENTO						TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	8,47
VALOR BDI:	1,97
VALOR COM BDI:	10,44

3.57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1")					14,72
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070/SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	7,14	7,14

MÃO DE OBRA						TOTAL MATERIAL:	7,14
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11	

EQUIPAMENTO						TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	11,94
VALOR BDI:	2,78
VALOR COM BDI:	14,72

3.58	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 1/2")					18,80
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068/SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	10,45	10,45

MÃO DE OBRA						TOTAL MATERIAL:	10,45
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11	

EQUIPAMENTO						TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	15,25
VALOR BDI:	3,55
VALOR COM BDI:	18,80

3.59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")					26,98
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11073/SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,00000000	17,08	17,08

MÃO DE OBRA						TOTAL MATERIAL:	17,08
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11	

EQUIPAMENTO						TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	21,88

IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: 6,70

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 11,50
VALOR BDI: 2,68
VALOR COM BDI: 14,18

3.68 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM 23,71

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
431/SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00000000	14,43	14,43

TOTAL MATERIAL: 14,43

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 19,23
VALOR BDI: 4,48
VALOR COM BDI: 23,71

3.69 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM 25,56

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
432/SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00000000	15,93	15,93

TOTAL MATERIAL: 15,93

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 20,73
VALOR BDI: 4,83
VALOR COM BDI: 25,56

3.70 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM 32,39

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
429/SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	SINAPI	UN	1,00000000	21,47	21,47

TOTAL MATERIAL: 21,47

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

						TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
						TOTAL EQUIPAMENTO:	-
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:	26,27
						VALOR BDI:	6,12
						VALOR COM BDI:	32,39

3.71 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM						TOTAL	32,26
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
433/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00000000	21,36		21,36
						TOTAL MATERIAL:	21,36

MÃO DE OBRA						FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85					2,69
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10					2,11
						TOTAL MÃO DE OBRA:				4,80

EQUIPAMENTO						FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
						TOTAL EQUIPAMENTO:				-
						VALOR ENCARGOS:				INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:				26,16
						VALOR BDI:				6,10
						VALOR COM BDI:				32,26

3.72 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16						TOTAL	4,73
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
379/SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO = 18 MM	SINAPI	UN	1,00000000	1,44		1,44
						TOTAL MATERIAL:	1,44


MÃO DE OBRA						FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	26,85					1,34
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	21,10					1,06
						TOTAL MÃO DE OBRA:				2,40

EQUIPAMENTO						FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
						TOTAL EQUIPAMENTO:				-
						VALOR ENCARGOS:				INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:				3,84
						VALOR BDI:				0,89
						VALOR COM BDI:				4,73

3.73 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16						TOTAL	4,72
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
11267/SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	1,00000000	1,43		1,43
						TOTAL MATERIAL:	1,43

MÃO DE OBRA						FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	26,85					1,34
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	21,10					1,06
						TOTAL MÃO DE OBRA:				2,40

EQUIPAMENTO						FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
						TOTAL EQUIPAMENTO:				-


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
 0131230500 - Técnica em eletrotécnica
 Registro Nacional nº 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	3,83
VALOR BDI:	0,89
VALOR COM BDI:	4,72

3.74		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES: 40X40X40CM, SEM BERÇO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE ESPESURA 7CM, FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM E VEDAÇÃO COM CONCRETO					287,50
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
43435/SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	SINAPI	UN	1,00000000	225,54	225,54	
I0280/SEINFRA	BRITA	SEINFRA	M3	0,01600000	100,50	1,61	
I0827/SEINFRA	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	SEINFRA	M3	0,01000000	362,63	3,63	
TOTAL MATERIAL:						230,77	
MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	26,85	1,34	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	21,10	1,06	
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,40	
EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
TOTAL EQUIPAMENTO:						-	
VALOR ENCARGOS:					INCLUSO		
VALOR COM ENCARGOS:						233,17	
VALOR BDI:						54,33	
VALOR COM BDI:						287,50	

3.75		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M					65,88
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1476/SEINFRA	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	SEINFRA	UN	1,00000000	10,22	10,22	
TOTAL MATERIAL:						10,22	
MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	26,85	6,71	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	21,10	5,28	
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,99	
EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	156,09	31,22	
TOTAL EQUIPAMENTO:						31,22	
VALOR ENCARGOS:					INCLUSO		
VALOR COM ENCARGOS:						53,43	
VALOR BDI:						12,45	
VALOR COM BDI:						65,88	

3.76		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS					39,69
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I3820/ORSE	Mangueira 2F LED BR 13MM 127V	ORSE	m	1,00000000	17,90	17,90	
TOTAL MATERIAL:						17,90	
MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	26,85	1,88	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	21,10	1,48	
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,36	
EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	156,09	10,93	
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,93	
VALOR ENCARGOS:					INCLUSO		
VALOR COM ENCARGOS:						32,19	
VALOR BDI:						7,50	
VALOR COM BDI:						39,69	

3.77		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO 450W, TENSÃO MÁXIMA 1000VCC, EFICIÊNCIA MÍNIMA					1.290,84
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
56701/SIURB	MÓDULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) MONOCRISTALINO - 450W - TENSÃO MÁX. 1000VCC - EFICIÊNCIA MÍNIMA 20%	SIURB	Un	1,00000000	897,37	897,37	


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE

LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

MÃO DE OBRA						TOTAL MATERIAL:	897,37
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30	
I1088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	32,54	32,54	

EQUIPAMENTO						TOTAL MÃO DE OBRA:	149,54
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		

TOTAL EQUIPAMENTO:						-	
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:						1.046,91	
VALOR BDI:						243,93	
VALOR COM BDI:						1.290,84	

3,78	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 10KW - AC/DC					14.724,46
------	--	--	--	--	--	-----------

MATERIAL						TOTAL	
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
56602/SIURB	INVERSOR FOTOVOLTAICO SAÍDA TRIFÁSICA - 12,76 KW - ENTRADA ATÉ 1100 VCC - EFICIÊNCIA MÍNIMA 95 %	SIURB	Un	1,00000000	11.700,51	11.700,51	

TOTAL MATERIAL:						11.700,51	
-----------------	--	--	--	--	--	-----------	--

MÃO DE OBRA						TOTAL	
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,85	80,55	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30	
I1088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	32,54	97,62	

EQUIPAMENTO						TOTAL MÃO DE OBRA:	241,47
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		

TOTAL EQUIPAMENTO:						-	
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:						11.941,98	
VALOR BDI:						2.782,48	
VALOR COM BDI:						14.724,46	

3,79	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO					650,20
------	---	--	--	--	--	--------

MATERIAL						TOTAL	
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
78813/SIURB	CALHA EM ALUMÍNIO - ESPESSURA 1,0MM - DESENVOLVIMENTO 100CM	SIURB	M	1,00000000	232,09	232,09	
I8114/SEINFRA	PARAFUSO DE AÇO COM PORCA E ARRUELA 1" x 10"	SEINFRA	UN	2,00000000	22,52	45,04	
13348/SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	4,00000000	1,64	6,56	

TOTAL MATERIAL:						283,69	
-----------------	--	--	--	--	--	--------	--

MÃO DE OBRA						TOTAL	
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,85	80,55	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30	
I1088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	32,54	97,62	

EQUIPAMENTO						TOTAL MÃO DE OBRA:	241,47
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I9377/SEINFRA	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,8 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,12000000	0,19	0,02	
I9388/SEINFRA	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	7,15	2,14	


TOTAL EQUIPAMENTO:						2,17	
VALOR ENCARGOS:						INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:						527,33	
VALOR BDI:						122,87	
VALOR COM BDI:						650,20	

3,80	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR GERAL DA LUMINÁRIA					851,74
------	--	--	--	--	--	--------

MATERIAL						TOTAL	
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
38109/SINAPI	VARIADOR DE LUMINOSIDADE ROTATIVO (DIMMER) 220 V, 600 W (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	78,66	78,66	

TOTAL MATERIAL:						78,66	
-----------------	--	--	--	--	--	-------	--

MÃO DE OBRA						TOTAL	
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,85	80,55	
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30	


IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Praça Elísio Aguiar, nº 114, Centro
CEP: 62184-000 - Cariré - CE - Brasil
CNPJ: 07.598.600/0001-42

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE
LOCAL: CARIRÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - set/2024, SIURB Jul/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

						TOTAL MÃO DE OBRA:	143,85
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	3,00000000	156,09	468,28	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	468,28
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:	690,79
						VALOR BDI:	160,95
						VALOR COM BDI:	851,74
3.81	LICENÇA DE SOFTWARE/DADOS PARA TELEGESTÃO						0,41
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8974/SEINFRA	PLANO DE SERVIÇO INTERNET PARA USO DO TABLET	SEINFRA	H	1,00000000	0,33	0,33	
						TOTAL MATERIAL:	0,33
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	-
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	-
						VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS:	0,33
						VALOR BDI:	0,08
						VALOR COM BDI:	0,41

IANNA KELLY DA SILVA CAVALCANTE
0131230500 - Técnica em eletrotécnica
Registro Nacional: 07199027389

Justificativa

A Iluminação Pública (IP) é o serviço público que tem por finalidade prover luz ou claridade artificial, aos logradouros públicos no período noturno ou nos escurecimentos diurnos ocasionais, inclusive aqueles que necessitem de iluminação permanente no período diurno, ou seja, é o fornecimento para iluminação de ruas, praças, avenidas, túneis, passagens subterrâneas, jardins, vias, estradas, passarelas, abrigos de usuários de transporte coletivos e outros logradouros de domínio público, de uso comum e livre acesso, de responsabilidade de pessoa jurídica de direito público ou por esta delegada mediante concessão ou autorização, incluindo o fornecimento destinado à iluminação de monumentos, fachadas, fontes luminosas e obras de arte de valor histórico, cultural ou ambiental, localizadas em áreas públicas e definidas por meio de legislação específica, excluindo o fornecimento de energia elétrica que tenha por objetivo qualquer forma de propaganda ou publicidade.

Os ativos de iluminação pública bem como a responsabilidade pelos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações e pagamento dos valores relativos à iluminação pública são do Município de Cariré – CE, que deve organizar este serviço público essencial e prestá-lo, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão (Inciso V, Art. 30, Constituição Federal) e, cuja fonte de recursos, é a contribuição para o custeio dos serviços de iluminação (CIP), de competência do município, conforme Emenda Constitucional nº 39, de 19/12/2002, que acrescentou o Art. 149-A à Constituição Federal.

Portanto, a contratação se justifica em atendimento ao dispositivo constitucional e propiciará à Prefeitura de Cariré prestar o serviço de Iluminação Pública, essencial para a qualidade de vida da comunidade e de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico do município, além de se constituir num vetor importante para a segurança pública, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres e à prevenção da criminalidade. Além disso, valoriza e ajuda a preservar o patrimônio urbano, embeleza o bem público e propicia atividades noturnas de lazer, comércio, cultura e outros.

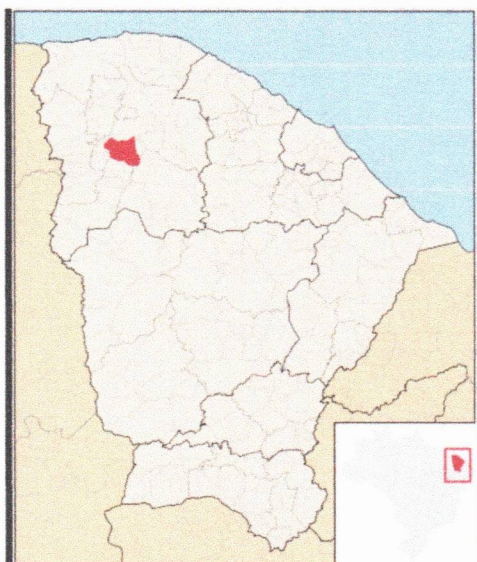


CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

Localização do Município

Localizado a 276 km da capital cearense, Cariré tem sua área geográfica de 756,893 km² dividida em 5 (cinco) distritos: Cariré, Arariús, Cacimbas, Jucá e Tapuio.

A Rodovia CE-253 é a principal via de acesso ao Município.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

Resumo do Quadro de Iluminação Pública

QUADRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 12W	12W	1
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 45W	45W	8
LÂMPADA DE LED 6W	6W	4
LÂMPADA DE LED 9W	9W	6
LÂMPADA DE LED 10W	10W	1
LÂMPADA DE LED 12W	12W	5
LÂMPADA DE LED 20W	20W	2
LÂMPADA DE LED 30W	30W	5
LÂMPADA DE LED 36W	36W	8
LÂMPADA DE LED 40W	40W	11
LÂMPADA DE LED 50W	50W	265
LÂMPADA DE LED 68W	68W	13
LÂMPADA DE LED 100W	100W	89
LÂMPADA DE LED 150W	150W	197
LÂMPADA DE LED 180W	180W	1
LÂMPADA DE LED 200W	200W	3
LÂMPADA DE LED 250W	250W	1
LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W	70W	1.582
LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W	150W	252
LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W	250W	556
LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W	400W	36
LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000W	1000W	2
LÂMPADA VAPOR MERCÚRIO 250W	250W	17
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	70W	1.269
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W	150W	16
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W	250W	90
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W	400W	3
TOTAL GERAL		4.443

Dados: Censo de Iluminação Pública da Enel Distribuição Ceará - 2024



Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas

DISPOSIÇÕES GERAIS

Objetivo

O objetivo do presente Memorial é mostrar como serão executados os serviços, as especificações técnicas dos materiais, as normas técnicas pertinentes e demais informações a serem obrigatoriamente observadas na execução do objeto.

Projetos

Todos os projetos necessários para execução dos serviços, quando não elaborados pela CONTRATADA, serão fornecidos pela Prefeitura e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a Fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Termo de Referência foram utilizadas as tabelas SEINFRA do Governo do Estado do Ceará, na versão 28, SINAPI referência OUT/2024, ORSE do Governo do Estado de Sergipe, referência SET/2024, SIURB da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras da Prefeitura Municipal de São Paulo, referência JUL/2024, todas sem desoneração.

BDI Utilizado

Conforme exposto nas planilhas orçamentárias, foi calculado um BDI de 23,30%, baseado nas prescrições do Acórdão nº 2622/2013 TCU Plenário e no Código Tributário Municipal vigente.

Encargos Sociais

Os encargos sociais sobre a mão de obra adotados são sem desoneração e estão baseados na tabela 28, SEINRA – Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará, sendo de 114,15% (horista) e 71,31% (mensalista).

Orçamento

No cálculo dos custos e preços unitários foi utilizada planilha Excel, sendo os coeficientes das composições adotados com quatro casas decimais e os resultados finais, truncados com duas casas decimais (e quatro casas decimais para o BDI), conforme orientação do TCU.

Fiscalização

A Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano do Município realizará a Fiscalização da execução do objeto, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, baseada nas normas técnicas oficiais, nas boas práticas de Engenharia e neste Memorial aqui apresentado.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

A CONTRATADA é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à Fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

Execução dos Serviços

A CONTRATADA deverá dar início aos serviços dentro do prazo estabelecido no Contrato, conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com o Termo de Referência de Engenharia, devendo ser observado este Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas, as Planilhas Orçamentárias com Orçamento, Memorial de Cálculo de Quantitativos, Cronograma Físico-Financeiro, Composições de Preços, Cálculo de BDI e Cálculo dos Encargos Sociais e demais informações pertinentes oriundas da Fiscalização. Além disso, na execução dos serviços devem ser observadas as Normas Técnicas pertinentes e as boas práticas de Engenharia.

Quaisquer eventuais discrepâncias entre estes documentos e/ou dúvidas quanto à execução dos serviços devem ser sanadas o mais brevemente possível com a Fiscalização, ficando a CONTRATADA responsável por todas as adequações necessárias, às suas expensas, em virtude da não observação das prescrições deste Termo de Referência de Engenharia.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo a esta toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução dos serviços, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada tipo de serviço, de total responsabilidade da CONTRATADA e, quando pertinente, a critério da Fiscalização.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a integridade de canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas dos serviços.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

Normas

São parte integrante deste Memorial, independentemente de transcrição, todas as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 26 da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021 inciso I, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; e inciso II que trata do impacto ambiental.

Questões Ambientais

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001 de 23/01/1986, no seu artigo 1º, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - Estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - Ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - Aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;
- XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas dia;

XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Portanto, para este objeto, o EIA/RIMA não se faz necessário por não se enquadrar em nenhum dos itens acima.

A CONTRATADA será responsável por garantir o adequado descarte, destinação, triagem, transporte, armazenagem e aproveitamento dos resíduos originados na execução deste objeto, inclusive aqueles decorrentes da logística reversa, bem como nos dispositivos da legislação federal, estadual e municipal aplicáveis e nas exigências quanto aos licenciamentos e autorizações necessários para essa finalidade, inclusive a licença ambiental prévia, se aplicável.

Materiais

Todo o material a ser empregado nos serviços será novo, de primeira qualidade e suas especificações técnicas e atendimento às normas cabíveis deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela Fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização poderá solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais, ferramentas, equipamentos, inclusive EPI e EPC, a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nos serviços, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nos diferentes serviços.

Todos os materiais, ferramentas e equipamentos, inclusive EPI e EPC, salvo disposto em contrário no Termo de Referência de Engenharia, serão fornecidos pela CONTRATADA.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá disponível para a execução do objeto pessoal técnico e administrativo em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a realização dos trabalhos.

Todo o pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos. Devem trabalhar uniformizados (apropriados para cada natureza do serviço) e possuir identificação visível.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada (quando autorizado) que, na visão da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Veículos operacionais

Os veículos operacionais a serem utilizados na execução devem possuir identificação conforme padrão a ser definido pela Prefeitura e possuir as seguintes idades máximas, a partir do ano de fabricação e considerando a data de emissão da Ordem de Serviço:

- ✓ Veículos leves: Até 03 anos;
- ✓ Veículos médios, tipo cesto aéreo isolado simples: Até 10 anos; e
- ✓ Veículos pesados, tipo guindauto (Munck): Até 15 anos.

Esta exigência de idade para a frota deve-se à natureza dos serviços de iluminação pública, considerados como sendo essenciais, exigindo-se alta disponibilidade, além de ser necessária alta rodagem dos veículos.

É de responsabilidade integral da CONTRATADA, independente do atendimento aos requisitos de idade acima, manter os veículos operacionais em perfeitas condições de funcionamento, limpeza, segurança e conforto aos seus usuários, bem como a obediência às exigências legais pertinentes.

A CONTRATADA deverá prover algum meio de rastreamento veicular, que permita verificar a localização em tempo real de seus veículos operacionais, podendo esta informação ser requisitada pela Fiscalização a qualquer momento.

Assistência Técnica e Administrativa

Para a perfeita execução e o completo acabamento dos serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços, toda a despesa referente a mão de obra, material, ferramentas, equipamentos, inclusive EPI e EPC, transporte, leis sociais, licenças, multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre o serviço.

O serviço deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até 15 (quinze) dias a partir da expedição da Ordem de Serviço pela Prefeitura, devendo ser apresentada a ART de Execução devidamente assinada pelo Responsável Técnico da CONTRATADA para a execução do objeto.

Condições de Segurança do Trabalho

Caberá à CONTRATADA o cumprimento das disposições legais no tocante ao emprego das Normas Regulamentadoras (NRs) para a manutenção das condições de Saúde e Segurança do Trabalho dos empregados, especialmente as NRs 01, 04, 05, 06, 07, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 23, 26 e 35.

Em caso de acidentes do trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente os serviços nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da Fiscalização no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações dos serviços.

Quando aplicável, A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos de combate a incêndio, ficando proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local. No local de trabalho, a CONTRATADA deverá manter um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de profissionais habilitados e treinados.

Garantia dos serviços

Todos os serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva (itens 1.1 e os pertinentes do item 3) deverão ser garantidos pela CONTRATADA por 06 (seis) meses, contados da data de conclusão registrada em ordem de serviço específica ou da energização, quando aplicável.

Os serviços de Ampliação de Rede de IP, com inclusão de novos pontos luminosos (serviços pertinentes do item 3), deverão ser garantidos pela CONTRATADA por 06 (seis) meses, contados da data de energização.

Especificamente sobre as novas luminárias de LED a serem implantadas (serviços dos itens 3.21, 3.22, 3.23 e 3.24), cuja garantia do produto é de 05 (cinco) anos, a CONTRATADA deve



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

disponibilizar para a Prefeitura o respectivo Termo de Garantia e os contatos do fabricante/representante.

A CONTRATADA fica responsável, nos serviços de manutenção, a identificar as luminárias de LED que apresentarem defeito e a fazer os encaminhamentos para execução de garantia junto ao fabricante/representante.

Casos de ocorrência policial

Em caso de constatação, pela CONTRATADA, de acidente, vandalismo, furto ou outros danos causados por terceiros à rede de IP, esta deverá, quando aplicável para garantia da segurança à população, executar as correções necessárias, coletando informações para que se possa acionar o eventual causador destes danos. Além disso, a CONTRATADA deverá providenciar, junto às autoridades policiais competentes, o correspondente Boletim de Ocorrências em até 05 (cinco) dias a contar da constatação do respectivo dano.

DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

Considerações Iniciais

Todo o material a ser aplicado deve ser novo, de primeira qualidade e atender às suas respectivas normas técnicas (ABNT, Concessionária, Regulamentos do INMETRO, PROCEL e Normas Internacionais aplicáveis).

Com relação aos materiais de circuitos de IP, que compõem a rede de distribuição da concessionária local (transformadores, postes, condutores, ferragens e conectores), sendo seu ativo imobilizado, devem ser homologados pela Enel Distribuição Ceará.

Já com relação aos materiais que compõem circuitos exclusivos de IP, não precisam ser homologados, uma vez que tal circuito não é de responsabilidade técnica da concessionária local. Porém, devem atender às normas técnicas aplicáveis, conforme supracitado.

A relação atualizada dos materiais homologados é disponibilizada pela Enel Distribuição Ceará, mediante consulta.

Todas as composições unitárias de serviços foram elaboradas para prover as condições necessárias para a correta execução do Termo de Referência de Engenharia, tendo como base as Normas Técnicas (em suas últimas versões na data-base do objeto) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e da concessionária local de energia elétrica, Enel Distribuição Ceará.

Descrição dos Serviços

Serão apresentadas a seguir as descrições e especificações técnicas dos serviços a serem executados.



1.0 - SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

1.1 - GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS PONTOS LUMINOSOS.

Serviço de garantia do funcionamento de todo o acervo do sistema de IP municipal, compreendendo atividades de manutenção preventiva e corretiva, com disponibilidade de 176 horas mensais de mão de obra e veículo com cesto aéreo isolado simples e material.

Os quantitativos de material para este serviço foram baseados no acervo e no histórico de manutenção.

O número de pontos luminosos convencionais considerado (4.443).

Para efeito deste Termo de Referência de Engenharia, considera-se como *ponto luminoso* a unidade constituída por uma luminária com descarga ou LED e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

A lista de materiais deste serviço contempla as luminárias com lâmpada com descarga de alta pressão e LED.

Na manutenção preventiva devem ser executadas as seguintes atividades:

- ✓ Verificação e correção dos pontos luminosos acesos durante o dia;
- ✓ Limpeza periódica das luminárias;
- ✓ Limpeza e inspeção periódica das caixas de passagem, a fim de se eliminar o acúmulo de sujeira e de substâncias que podem danificar a isolação dos cabos;
- ✓ Inspeção periódica de quadros de medição e de proteção dos circuitos medidos (Praças, avenidas, canteiros centrais, etc.) com o objetivo de se evitar a exposição de partes vivas perigosas; e
- ✓ Outras atividades pertinentes a serem definidos pela Fiscalização.

Os serviços de manutenção preventiva devem ser periódicos em frequência a ser definida pela Fiscalização.

Para este serviço inicialmente planeja-se medir 4.443 pontos luminosos mensais.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



1.2 - SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ATENDIMENTO AO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS.

Compreende a infraestrutura física local para o gerenciamento de todas as atividades técnico-administrativas de IP deste Projeto, contemplando ainda almoxarifado para gestão e guarda de materiais e garagem para pelo menos dois veículos operacionais, sendo um caminhão de médio porte e um veículo leve/utilitário.

Deve ser posto em operação um sistema de atendimento telefônico gratuito ao público, em horário comercial, para registro das demandas de serviços de IP.

Este atendimento deve ser disponibilizado pela CONTRATADA em um prazo máximo de até 30 (trinta) dias a partir da data de emissão da Ordem de Serviço pela Prefeitura.

O gerenciamento das demandas deve ser integrado a uma plataforma digital que possibilite a abertura de chamados via internet e aplicativo gratuito para celular.

Deverá ser desenvolvida uma plataforma de gestão integrada do sistema de IP, que contemple as atividades de registro e gerenciamento das ordens de serviço, com emissão de relatórios gerenciais e que consolide as informações georreferenciadas dos pontos luminosos do parque.

Este sistema informatizado deverá ainda possibilitar à população a abertura de solicitações via *website* e aplicativo gratuito para celular. Nesta plataforma devem ser utilizados protocolos abertos de comunicação (ex.: TCP/IP, HTTP, XML), sendo possível modificar funcionalidades, propiciando um ambiente amigável para os usuários.

Com relação aos relatórios gerenciais, estes devem ser produzido em vários formatos (Excel, Word, CAD, GIS), de acordo com a informação que a Fiscalização desejar verificar para fins de análise de indicadores de desempenho.

Esta plataforma deverá ser disponibilizada para a população em um prazo máximo de até 30 (trinta) dias a contar da data de emissão da Ordem de Serviço pela Prefeitura.

Será exigida uma disponibilidade mínima de 90% para este sistema.

Vale salientar que esta plataforma integrada de gestão deverá ser constantemente atualizada conforme as intervenções no parque e ser objeto de melhoria contínua de suas funcionalidades.

As demandas de serviços, pela população e/ou pela Prefeitura, devem ser registradas em ordens de serviço e remetidas para a equipe de manutenção. O prazo padrão estipulado para a correção dos defeitos nos pontos luminosos:

- ✓ Três pontos luminosos ou mais, consecutivos, simultaneamente com defeito num mesmo logradouro: A CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento da chamada;



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

- ✓ Um ponto luminoso em pane num logradouro: A CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo de 72 (setenta e duas) horas após a recepção da chamada;
- ✓ Os pontos luminosos nos distritos: A CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

Em virtude do tipo de manutenção corretiva necessária, após prévio comunicado e anuência técnica da Fiscalização, este prazo poderá ser estendido para que haja a completa solução do problema.

A Fiscalização poderá, a qualquer momento, realizar visitas ao local, a fim de verificar o atendimento telefônico e a logística de materiais e veículos operacionais, bem como agendar reuniões no local para tratar de assuntos do Contrato.

Elaboração de projeto elétrico (executivo e conceitual) contemplando Memorial Descritivo, Plantas, Quantitativo de Materiais conforme as normas pertinentes da Enel Distribuição Ceará para fins de ampliação, modernização ou eficientização energética de rede de iluminação pública, com a responsabilidade técnica compartilhada entre os profissionais de nível superior de engenharia e arquitetura com acervo apropriado.

O projeto de iluminação pública deve ter abordagem de engenharia elétrica, porém é importante que também aborde questões urbanísticas, ambientais, estéticas, psicológicas etc., obrigatoriamente inerentes a uma adequada iluminação da cidade.

Antes da execução de qualquer obra, apresentar os projetos executivos com memória de cálculo e orçamento, de acordo com a planilha orçamentária constante dos autos e estudo luminotécnico, para prévia análise do contratante. Sempre que necessário, os projetos deverão ser submetidos à distribuidora de energia local (ENEL-CE), ficando a contratada responsável pela aprovação do projeto.

Será medido mensalmente 01 (uma) unidade deste serviço.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

2.0 - SERVIÇOS DE CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

2.1 - SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE.

Neste serviço será realizado o cadastramento georreferenciado de todo o acervo de IP do município.

Para cada ponto luminoso, quando aplicável, devem ser registradas no mínimo as seguintes informações:



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

- ✓ Código do ponto luminoso;
- ✓ Coordenadas UTM (X, Y) do ponto luminoso;
- ✓ Bairro;
- ✓ Tipo de logradouro (Praça, canteiro central, avenida, rua);
- ✓ Nome do logradouro;
- ✓ CEP do logradouro;
- ✓ Classe de Iluminação da via (V1, V2, V3, V4, V5, P1, P2, P3, P4 ou P5, nos termos da norma ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública – Procedimento);
- ✓ Tipo de poste;
- ✓ Altura do poste;
- ✓ Tipo do braço;
- ✓ Comprimento do braço;
- ✓ Altura de instalação da luminária;
- ✓ Tipo de luminária;
- ✓ Quantidade de luminárias;
- ✓ Tipo de fonte luminosa;
- ✓ Potência da fonte luminosa;
- ✓ Quantidade de fontes luminosas;
- ✓ Potência total das fontes luminosas;
- ✓ Perda de potência total dos equipamentos auxiliares;
- ✓ Tipo de relé;
- ✓ Tipo de reator;
- ✓ Carga instalada total do ponto luminoso (W);
- ✓ N° da plaqueta de identificação;
- ✓ Tipo de rede de iluminação pública (aérea ou subterrânea);
- ✓ Tipo de circuito de IP (medido ou estimado);
- ✓ Tipo de condutor (rede nua ou multiplexada e seção nominal);
- ✓ Fase do transformador;
- ✓ Potência e número de fases do transformador;
- ✓ Código/identificação do transformador; e
- ✓ Coordenadas UTM (X, Y) do transformador.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

Outros dados podem ser agregados a critério da Fiscalização e/ou da CONTRATADA.

O resultado das informações coletadas deve ser integralizado ao sistema de gestão do parque e ficar disponível para atualizações e consultas (em planilhas Excel, arquivos CAD/GIS) mediante solicitação da Fiscalização.

Este serviço será medido uma única vez, devendo ser iniciado imediatamente após a assinatura da Ordem de Serviço emitida pela Prefeitura e ser finalizado em até 120 (cento e vinte) dias.

As informações do acervo de IP devem ser tratadas de forma SIGILOSA pela CONTRATADA, sendo vedadas ações de cópia, reprodução, divulgação e quaisquer tipo de publicação para terceiros, a não ser para as suas atividades exclusivas e inerentes ao Contrato e para a Prefeitura. A não observação deste sigilo poderá acarretar sanções legais à CONTRATADA.

Estas informações do acervo de IP serão constantemente atualizadas na plataforma digital da CONTRATADA, conforme as intervenções que se fizerem necessárias no parque.

Ao término do contrato, a empresa CONTRATADA deverá disponibilizar todas as informações atualizadas sobre o acervo para a Prefeitura, sem custos adicionais, sendo de propriedade do ente municipal.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

2.2 - SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS.

Neste serviço será realizado o emplaquetamento dos pontos luminosos que ainda não o possuem e será iniciado, sob demanda da Fiscalização e somente após a conclusão do serviço de cadastramento (2.1). Também se aplica aos novos pontos a serem implantados nas ampliações de redes de IP.

Emplaquetamento em Postes Duplo T

Nos postes de seção duplo T a placa deve ser instalada na base do braço da luminária através de 01 (uma) abraçadeira de nylon ou vinil, de forma que a mesma fique virada para o lado da rua.

Emplaquetamento em Postes Circulares

Nos postes circulares a placa deve ser instalada através de 01 (uma) abraçadeira de nylon ou vinil, de forma que a mesma fique a uma altura de 4 metros em relação ao solo e virada para o lado da rua.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

3.0 - SERVIÇOS DE MELHORIAS, AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS

3.1 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS

Disponibilidade de turma composta por 01 (um) eletricista, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo utilitário com escada.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.2 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS.

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.3 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS.

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.4 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS.

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 02 (dois) ajudantes de eletricista e 01 (um) motorista/operador de caminhão munck.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.5 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, AOS DOMINGOS E FERIADOS.

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 02 (dois) ajudantes de eletricista e 01 (um) motorista/operador de caminhão munck.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.6 - SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M).

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

3.7 - SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M).

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricitistas, 01 (um) ajudante de eletricitista e 01 veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.8 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA.

Poste em concreto seção duplo T com comprimento total de 9 m, altura útil de 7,5 m e resistência 150 daN. A profundidade deve ser feita com 10% do comprimento total mais 60 cm, totalizando 1,50 m. O terreno em volta do poste deve ser reconstruído, socando-se completamente as camadas de 0,20 m de terra até o nível do solo. Recomenda-se misturar brita, cascalho ou pedra na terra de enchimento da vala e molhar antes de socar as camadas.

Instalar armação secundária, com haste, em aço zincado com 01 estribo e 01 isolador tipo roldana de porcelana ϕ 79 mm.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.9 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM.

Poste circular em concreto com comprimento total de 12 m, altura útil de 10,20 m e resistência 200 daN. A profundidade deve ser feita com 10% do comprimento total mais 60 cm, totalizando 1,80 m. O terreno em volta do poste deve ser reconstruído, socando-se completamente as camadas de 0,20 m de terra até o nível do solo. Recomenda-se misturar brita, cascalho ou pedra na terra de enchimento da vala e molhar antes de socar as camadas.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM.

Poste circular em concreto com comprimento total de 14 m, altura útil de 12,00 m e resistência 200 daN. A profundidade deve ser feita com 10% do comprimento total mais 60 cm, totalizando 2,00



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

m. O terreno em volta do poste deve ser reconstruído, socando-se completamente as camadas de 0,20 m de terra até o nível do solo. Recomenda-se misturar brita, cascalho ou pedra na terra de enchimento da vala e molhar antes de socar as camadas.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM. COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESSURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUIROS DE 130MM. SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESSURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPÓXI.

Poste cônico em aço galvanizado com comprimento total de 6 m, flangeado em base de concreto.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.12 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIAÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPÓXI.

Poste cônico em aço galvanizado com comprimento total de 6 m, engastado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO.

Fornecimento e instalação de suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, pintura eletrostática a pó na cor cinza, para 01 luminária tipo pétala, fixado no topo do poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO.

Fornecimento e instalação de suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, pintura eletrostática a pó na cor cinza, para 02 luminárias tipo pétala, fixado no topo do poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



3.15 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO.

Fornecimento e instalação de suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, pintura eletrostática a pó na cor cinza, para 03 luminárias tipo pétala, fixado no topo do poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.16 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO.

Fornecimento e instalação de suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, pintura eletrostática a pó na cor cinza, para 04 luminárias tipo pétala, fixado no topo do poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159.

Instalação ou substituição de braço metálico com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.18 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159.

Instalação ou substituição de braço metálico com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.19 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159.

Instalação ou substituição de braço metálico com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



3.20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159.

Instalação ou substituição de braço metálico com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.21 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 30W A 40W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.92; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS.

Luminária com tecnologia LED, potência nominal de no mínimo 30 W e no máximo 40 W, fluxo luminoso de 3.900 a 5.200 lm, eficiência luminosa mínima de 130 lm/W, fator de potência $\geq 0,92$, grau de proteção IP-66 integral, IK 08, com proteção contra surtos incorporada, IRC mínimo de 70, temperatura de cor de 4000 K a 5000 K, corpo em alumínio injetado, vida útil de 50.000 horas. A luminária deverá ainda ter certificação do INMETRO, conforme Portaria 062/2022 e garantia de 5 anos.

As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.22 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 50W A 60W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MÍNIMA 05 ANOS.

Luminária com tecnologia LED, potência nominal de no mínimo 50 W e no máximo 60 W, fluxo luminoso de 6.500 a 7.800 lm, eficiência luminosa mínima de 130 lm/W, fator de potência $\geq 0,92$, grau de proteção IP-66 integral, IK 08, com proteção contra surtos incorporada, IRC mínimo de 70, temperatura de cor de 4000 K a 5000 K, corpo em alumínio injetado, vida útil de 50.000 horas. A



luminária deverá ainda ter certificação do INMETRO, conforme Portaria 062/2022 e garantia de 5 anos.

As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.23 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 100W A 120W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS.

Luminária com tecnologia LED, potência nominal de no mínimo 100 W e no máximo 120 W, fluxo luminoso de 13.000 a 15.600 lm, eficiência luminosa mínima de 130 lm/W, fator de potência $\geq 0,92$, grau de proteção IP-66 integral, IK 08, com proteção contra surtos incorporada, IRC mínimo de 70, temperatura de cor de 4000 K a 5000 K, corpo em alumínio injetado, vida útil de 50.000 horas. A luminária deverá ainda ter certificação do INMETRO, conforme Portaria 062/2022 e garantia de 5 anos.

As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.24 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 150W A 200W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO; LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS.

Luminária com tecnologia LED, potência nominal de no mínimo 150 W e no máximo 200 W, fluxo luminoso de 19.500 a 26.000 lm, eficiência luminosa mínima de 130 lm/W, fator de potência $\geq 0,92$, grau de proteção IP-66 integral, IK 08, com proteção contra surtos incorporada, IRC mínimo de 70, temperatura de cor de 4000 K a 5000 K, corpo em alumínio injetado, vida útil de 50.000 horas. A



luminária deverá ainda ter certificação do INMETRO, conforme Portaria 062/2022 e garantia de 5 anos.

As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.25 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO SEM BASE, POTÊNCIA 1000W, VOLTAGEM 220V, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF).

Instalação ou substituição de relé fotoelétrico, tipo de contato NF (normalmente fechado), *Fail Off*, que mantém a luminária desligada em caso de falha no mesmo, potência 1.000 W, grau de proteção IP 67, contatos de encaixe de latão, estanhados eletroliticamente, com acionamento individual de luminárias.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO 220V / 1000W.

Instalação ou substituição de base (tomada) para fixação de relé fotoelétrico, de material eletricamente isolante, com suporte de alumínio.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP "POLIPROPILENO", MATERIAL ISOLANTE COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70 °C, 2X2,5MM, CLASSE 4, CLASSE DE TENSÃO DE 750V.

Instalação ou substituição de cabo de cobre tipo "PP", classe de tensão 450/750 V, em braço de luminária, de seção nominal igual a 2x2,5 mm², com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Conductor: formado por fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole, atendendo à classe 4 de encordoamento;
- ✓ Isolação: PVC (70 °C) - composto termoplástico de policloreto de vinila flexível, em cores diferentes para identificação;
- ✓ Cobertura: PVC - composto termoplástico de policloreto de vinila flexível, tipo ST1 na cor preta.
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: ABNT NBR NM 247-5; ABNT NBR NM 280; e

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

3.28 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X16+16MM², COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado, auto-sustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 1x16 + 1x16 mm²;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e
- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.29 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X25+25MM², COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado de alumínio, auto-sustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 1x25 + 1x25 mm²;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e
- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.30 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X16+16MM², COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado de alumínio, auto-sustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 3x16 + 1x16 mm²;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.31 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X25+25MM², COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado de alumínio, auto-sustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 3x25 + 1x25 mm²;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e
- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.32 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM², RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolamento em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 2,5 mm², com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

3.33 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM², RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolamento em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 4,0 mm², com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Conductor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.34 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM², RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolamento em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 10,0 mm², com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Conductor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



3.35 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM², RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolamento em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 16,0 mm², com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.36 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM², RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolamento em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 25,0 mm², com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



3.37 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 10 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.38 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 32 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.39 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 40 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 50 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.41 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 63 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.42 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 25 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.43 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 32 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 40 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 50 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.46 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 63 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.47 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A.

Instalação ou substituição de chave de comando de grupo ou chave de iluminação pública até 30 A.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

3.48 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM².

Alça ou laço pré-formado em aço zincado para fixação dos cabos às estruturas nos postes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.49 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG.

Instalação de conector tipo cunha para cabos da rede aérea nua.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.50 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM.

Instalação de conector perfurante para cabos isolados da rede aérea com seção nominal de 16 a 95 mm².

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.51 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CINTA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE (FITA FUSIMEC), DIMENSÕES: ½" X 0,5MM X 25M.

Fita em aço inox 19 mm x 0,5 mm com fecho para uso em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.52 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.

Instalação de quadro de distribuição de circuitos, de sobrepor, em aço galvanizado, com barramento, para até 03 dispositivos tipo DIN em trilho, fixado com fita de aço inox em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.53 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.

Instalação de quadro de distribuição de circuitos, de sobrepor, em aço galvanizado, com barramento, para até 06 dispositivos tipo DIN em trilho, fixado com fita de aço inox em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.54 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 ½").

Serão utilizados para proteção dos cabos subterrâneos. Devem ser em polietileno de alta densidade (PEAD), possuir seção circular, com corrugação helicoidal, resistir aos esforços mecânicos



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

e ser fornecido com arame guia. Deve atender à norma ABNT NBR 15.715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

As conexões deverão ser feitas com peças acessórias específicas do duto, não sendo permitidas adaptações técnicas. Não deverão ser empregadas curvas com deflexão maior que 90°. Na chegada da caixa, recomenda-se o recobrimento dos dutos em terra devidamente compactada, a fim de oferecer um melhor alinhamento entre a chegada do duto e a parede da caixa.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.55 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2”).

Serão utilizados para proteção dos cabos subterrâneos. Devem ser em polietileno de alta densidade (PEAD), possuir seção circular, com corrugação helicoidal, resistir aos esforços mecânicos e ser fornecido com arame guia. Deve atender à norma ABNT NBR 15.715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

As conexões deverão ser feitas com peças acessórias específicas do duto, não sendo permitidas adaptações técnicas. Não deverão ser empregadas curvas com deflexão maior que 90°. Na chegada da caixa, recomenda-se o recobrimento dos dutos em terra devidamente compactada, a fim de oferecer um melhor alinhamento entre a chegada do duto e a parede da caixa.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.56 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2”).

Para encaminhamento de circuitos de IP, em PVC rígido, antichama, conforme norma ABNT NBR 15465.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.57 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1”).

Para encaminhamento de circuitos de IP, em PVC rígido, antichama, conforme norma ABNT NBR 15465.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

3.58 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 ½").

Para encaminhamento de circuitos de IP, em PVC rígido, antichama, conforme norma ABNT NBR 15465.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.59 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2").

Para encaminhamento de circuitos de IP, em PVC rígido, antichama, conforme norma ABNT NBR 15465.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.60 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (3/4").

Para proteção mecânica de eletrodutos de PVC rígido em descidas e subidas aparentes e externas de circuitos de IP. Devem ser do tipo pesado, diâmetro nominal ϕ 3/4" (20 mm), em aço galvanizado a fogo, conforme norma ABNT NBR 5624. São fornecidos em barras de 3 metros, com uma luva e protetor de rosca e rosca ABNT NBR 8133.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.61 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 25MM (1").

Para proteção mecânica de eletrodutos de PVC rígido em descidas e subidas aparentes e externas de circuitos de IP. Devem ser do tipo pesado, diâmetro nominal ϕ 1" (25 mm), em aço galvanizado a fogo, conforme norma ABNT NBR 5624. São fornecidos em barras de 3 metros, com uma luva e protetor de rosca e rosca ABNT NBR 8133.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.62 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM (1 ½").

Para proteção mecânica de eletrodutos de PVC rígido em descidas e subidas aparentes e externas de circuitos de IP. Devem ser do tipo pesado, diâmetro nominal ϕ 1 ½" (40 mm), em aço galvanizado a fogo, conforme norma ABNT NBR 5624. São fornecidos em barras de 3 metros, com uma luva e protetor de rosca e rosca ABNT NBR 8133.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



3.63 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 63MM (2").

Para proteção mecânica de eletrodutos de PVC rígido em descidas e subidas aparentes e externas de circuitos de IP. Devem ser do tipo pesado, diâmetro nominal $\varnothing 2"$ (63 mm), em aço galvanizado a fogo, conforme norma ABNT NBR 5624. São fornecidos em barras de 3 metros, com uma luva e protetor de rosca e rosca ABNT NBR 8133.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.64 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8", DE 3 METROS, GCW 19L30.

A haste em aço cobreado deverá interligar o cabo de aterramento à terra, com dimensões de 5/8" de diâmetro e 3,0 m de comprimento.

Devem ser cravadas por percussão, evitando danificar o material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.65 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMPO METALICO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", TIPO U, CONDUTOR DE 10 A 25 MM².

O condutor deverá interligar o cabo de aterramento à terra, com a haste de dimensões de 5/8" de diâmetro e 3,0 m de comprimento.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.66 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM.

Consiste na utilização de fita isolante comum.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO.

Consiste na utilização de fita isolante de auto-fusão.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.68 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM.

Instalação ou substituição de parafuso máquina 16 X 200 mm para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.69 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM.

Instalação ou substituição de parafuso máquina 16 X 250 mm para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

3.70 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM.

Instalação ou substituição de parafuso máquina 16 X 300 mm para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.71 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM.

Instalação ou substituição de parafuso máquina 16 X 350 mm para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.72 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16.

Instalação ou substituição de arruela quadrada galvanizada para parafuso de máquina 16 para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.73 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16.

Instalação ou substituição de arruela redonda galvanizada para parafuso de máquina 16 para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.74 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES: 40X40X40CM, SEM BERÇO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE ESPESSURA 7CM, FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM E VEDAÇÃO COM CONCRETO.

As caixas deverão pré-fabricadas em concreto e com armação em tela metálica, sem fundo, com as dimensões 40x40x40 cm. Deverá ter aberturas em cada lateral para os dutos. A caixa deverá ser colocada de forma que a face superior da tampa fique a nível do solo, salvo se houver outros fatores externos que prejudiquem o desempenho (infiltrações mais frequentes, riscos de danos por limpeza mecanizada da área). A tampa deverá ser vedada com concreto para melhor proteção dos cabos e evitar furto de energia.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.75 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M.

Consiste na instalação de cordão luminoso natalino de 10 m.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

3.76 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS.

Consiste na instalação de mangueira luminosa para adornos natalinos.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.77 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO 450W, TENSÃO MÁXIMA 1000VCC, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 20,0%.

Serviço de instalação de Módulo fotovoltaico (painel) policristalino ou monocristalino 270W, tensão máx. 1000VCC, eficiência mínima de 15,0%, aplicados sobre estrutura metálica.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.78 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 10KW - AC/DC.

Serviço de instalação de Inversor fotovoltaico AC/DC instalado em muros ou muretas, protegidos contra intemperes e vandalismos.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.79 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO.

Serviço de instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico (incluindo ferragens) aplicadas em lajes, cobertas coloniais e ou estruturas autossustentáveis.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.80 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR GERAL DA LUMINÁRIA.

O controlador individual para monitoramento integral e remoto de luminárias substituiu o relé fotoelétrico convencional. Além de acender e apagar uma lâmpada através do fotossensor este dispositivo permite também reduzir o fluxo luminoso de luminárias compatíveis com dimerização, e, conseqüentemente, reduzir o consumo de energia. Este tipo de controlador coleta e envia a um controlador de segmento denominado concentrador os dados de grandezas elétricas de cada luminária (tensão, corrente, fator de potência, potência e energia consumida).

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.81 - LICENÇA DE SOFTWARE/DADOS PARA TELEGESTÃO.

A licença de software/dados para realizar a comunicação do dispositivo com o sistema de gerenciamento da telegestão.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

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. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

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.

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.

O reajuste será realizado por apostilamento.

Considerações Finais

O licitante deverá estar ciente de todo o conteúdo deste Termo de Referência, implicando em sua anuência e aceitação.

As eventuais dúvidas da CONTRATADA sobre este Termo de Referência devem ser sanadas o mais brevemente possível com a Fiscalização antes de se iniciar os serviços.

Cariré/CE, janeiro de 2025.



Ianna Kelly da Silva Cavalcante
Técnica em eletrotécnica
RNP: 07199027389