



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



- 12.1 O referido seguro deverá ser firmado, obrigatoriamente, com uma empresa seguradora de primeira linha, adimplente notoriamente conhecida no mercado.
- 12.2 A **CONTRATADA** deverá comprovar ser a titular da Apólice de Seguro especificada nesse item, num prazo de (30) trinta dias após a assinatura do Contrato.

13 SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

Esse item trata das situa es excepcionais, denominadas de "Força Maior", para efeitos de exclusão das responsabilidades da **CONTRATADA**.

13.1 Motivos de Força Maior

São considerados motivos de "Força Maior", para os efeitos de exclusão de responsabilidade, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domin veis no plano tecnológico, colocando a **CONTRATADA** na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: greves, enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolu o, guerra e outros de mesma natureza e propor o.

- 13.1.1 Na ocasião de tais acontecimentos, a **CONTRATADA**, deverá tomar junto com o **MUNICÍPIO**, todas as medidas necessárias para evitar uma parada definitiva dos serviços.
- 13.1.2 Poderão ser fixadas novas condi es contratuais adaptadas as circunstâncias criadas pelo caso de Força Maior.
- 13.1.3 Nessas situa es de "Força Maior" as penalidades previstas neste Contrato não são aplicáveis.
- 13.2 No caso de greves de empregados/servidores da **CONTRATADA** ou do **MUNICÍPIO**, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normaliza o dos serviços em no máximo 15 (quinze) dias, não sendo imputável por qualquer das partes ônus adicional   outra.

14 SUBCONTRATA O

A **CONTRATADA**, se assim o quiser, poderá recorrer a subcontrata o de empresas, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida neste TERMO DE REFERÊNCIA.

- 14.1 A subcontrata o deverá ter a concordância do **MUNICÍPIO**, salvo casos de urgência ou de **Força Maior**, suscetíveis de gerar uma degrada o do Patrim nio Público.
- 14.2 A **CONTRATADA** deverá indicar:
- A natureza da subcontrata o desejada;
 - Nome, razão social e o endereço do subcontratado proposto;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



14.3 Nos casos de subcontratação, a **CONTRATADA** continuará responsável em relação ao **MUNICÍPIO** e a terceiros, pelo cumprimento e pela perfeita observação de todas as obrigações contidas no presente Contrato.

14.4 A **CONTRATADA** será responsável por todo e qualquer recurso contra os seus subcontratados, qualquer que seja a natureza dos danos causados e as suas respectivas consequências.

15 RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES

15.1 Este item define critérios para elaboração e entrega do Relatório Anual de Atividades.

15.2 Ao final de cada período anual de execução do Contrato, a **CONTRATADA** deverá entregar ao **MUNICÍPIO**, um relatório contendo as atividades desenvolvidas durante o ano findo. Esse relatório deverá ser entregue num prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos após o término do período anual a que se refere.

15.3 O Relatório Anual de Atividades deverá fornecer o histórico dos valores atingidos para o conjunto dos critérios da qualidade, definidos neste **TERMO DE REFERÊNCIA**.

15.4 O relatório de atividades incluirá também:

- Uma avaliação dos programas de ampliação do Sistema de IP;
- Os fatos importantes ocorridos no ano a que se refere.

16 INDIVISIBILIDADE DO CONTRATO

Os serviços sendo objeto do contrato não podem ser objeto de fracionamento pelo **MUNICÍPIO**, divididos em lotes ou parcelas.

17 UTILIZAÇÃO DAS VIAS E APOIO DO MUNICÍPIO DE PACAJUS

Para o exercício dos serviços contratados, a **CONTRATADA** deverá observar as condições do presente **TERMO DE REFERÊNCIA** e as Normas em vigor que regem o sistema de vias públicas.

17.1 O **MUNICÍPIO** compromete-se em apoiar a **CONTRATADA** para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços pertencendo ao domínio público e não administrados pelo **MUNICÍPIO**.

17.2 O **MUNICÍPIO** se empenhará, em auxílio à **CONTRATADA**, para conseguir, após solicitação desta, qualquer autorização que se fizer necessária para assegurar a manutenção, a substituição ou a instalação das obras, objeto do contrato, sobre ou sob os edifícios construídos ou não, e não pertencentes ao **MUNICÍPIO**.

18 ENCERRAMENTO DO CONTRATO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



18.1 Condições Gerais

No vencimento do período contratual, a **CONTRATADA** será obrigada de entregar ao **MUNICÍPIO**, em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do Sistema de IP, como também os saldos remanescentes dos equipamentos a que se refere a letra "h" do subitem 3.1.3 deste **TERMO DE REFERÊNCIA**, bem como as bases de cadastro patrimonial em meio digital, plantas e esquemas que foram utilizados durante a execução dos serviços contratados, e, ainda, os registros dos atendimentos em curso com todas as informações pertinentes. Essa entrega será efetuada sem indenizações.

18.2 Entrega e Avaliação do Estado do Parque.

Um ano antes do término do Contrato, as Partes organizarão uma avaliação pericial, conforme roteiro previamente acordado. Essa avaliação determinará se haverá necessidade de realização de obras nas instalações que ficaram sobre a responsabilidade da **CONTRATADA** durante a vigência do Contrato de modo a deixá-las em bom estado de funcionamento. Se houver necessidade de obras, estas deverão ser realizadas pela **CONTRATADA**, sem nenhum ônus para o **MUNICÍPIO**.

18.3 Retomada dos Estoques

No vencimento do Contrato, ou em caso de rescisão do mesmo por parte do **MUNICÍPIO**, o estoque de materiais e peças de reposição especificadas para as instalações de responsabilidade da **CONTRATADA**, será transferido para a guarda do **MUNICÍPIO**, contra ressarcimento à **CONTRATADA**, ao seu valor líquido contábil após o inventário contraditório. Essa transferência será registrada num termo específico.

19. Descritivo dos serviços de ampliação, reforma, modernização, disponibilidade de turmas pesadas e efficientização energética do Sistema de IP

2.1	Disponibilidade de turma pesada, com caminhão Munck, por hora diurna (equipe c/ 03 eletricitistas e 01 motorista operador)	
2.1.a	Em dias úteis das 05:01 até 21:59 horas	hh
2.1.b	Aos sábados das 05:01 até 12:00horas	hh
2.1.c	Aos sábados das 12:01 até 21:59 horas	hh
2.1.d	Aos domingos e feriados das 05:01 às 21:59 horas	hh
2.2	Disponibilidade de turma pesada, com caminhão Munck, por hora noturna (equipe c/ 03 eletricitistas e 01 motorista operador)	
2.2.a	Em dias úteis das 22:00 às 05:00 horas	hh
2.2.b	Aos sábados das 22:00 às 05:00 horas	hh
2.2.c	Aos domingos e feriados das 22:00 às 05:00 horas	hh



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



2.3	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance até 13m, por hora diurna (equipe c/ 03 eletricitas, sendo um deles habilitado p/ conduzir e operar o cesto aéreo)	
2.3.a	Em dias úteis das 05:01 às 21:59 horas	hh
2.3.b	Aos sábados das 05:01 às 12:00 horas	hh
2.3.c	Aos sábados das 12:01 às 21:59 horas	hh
2.3.d	Aos domingos e feriados das 05:01 às 21:59 horas	hh
2.4	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance até 13m, por hora noturna (equipe c/ 03 eletricitas, sendo um deles habilitado p/ conduzir e operar o cesto aéreo)	
2.4.a	Em dias úteis das 22:00 às 05:00 horas	hh
2.4.b	Aos sábados das 22:00 às 05:00 horas	hh
2.4.c	Aos domingos e feriados das 22:00 às 05:00 horas	hh
2.5	Serviço de instalação de braço convencional ou ornamental em topo de poste	
2.5.a	Braço para luminária tipo IP1 em aço zincado ABNT 1010 a 1020, c=1.300mm, e=200mm, dn=32mm, ct=1.500mm, com acessórios p/ fixação em poste	un
2.5.b	Braço para luminária tipo IP2 em aço zincado ABNT 1010 a 1020, c=1.800mm, e=200mm, dn=48mm, ct=2.000mm, com acessórios p/ fixação em poste	un
2.5.c	Braço para luminária tipo IP3 em aço zincado ABNT 1010 a 1020, c=2.800mm, e=200mm, dn=48mm, ct=3.000mm, com acessórios p/ fixação em poste	un
2.5.d	Braço para luminária tipo IP em aço zincado ABNT 1010 a 1020, ct=4.500mm, dn=48mm, com acessórios p/ fixação em poste	un
2.5.e	Braço ornamental p/ 01 luminária, projeção de 1500mm, estrutura em aço galvanizado a fogo, padrão Prefeitura Municipal de Pacajus para poste cônico - fornecimento e instalação em topo de poste	UN
2.5.f	Braço ornamental p/ 02 luminárias, projeção de 1500mm, estrutura em aço galvanizado a fogo, padrão Prefeitura Municipal de Pacajus para poste cônico - fornecimento e instalação em topo de poste	UN
2.5.g	Braço ornamental p/ 03 luminárias, projeção de 1500mm, estrutura em aço galvanizado a fogo, padrão Prefeitura Municipal de Pacajus para poste cônico - fornecimento e instalação em topo de poste	UN
2.5.h	Braço ornamental p/ 04 luminárias, projeção de 1500mm, estrutura em aço galvanizado a fogo, padrão Prefeitura Municipal de Pacajus para poste cônico - fornecimento e instalação em topo de poste	UN
2.6	Serviço de instalação de contator em chave ou quadro de comando ou chave eletromagnética em poste	
2.6.a	Contator termomagnético tripolar, AC 3, até 12A	un
2.6.b	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 13 até 25A	un
2.6.c	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 26. até 32A	un



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

2.6.d	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 33 até 45A	un
2.6.e	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 46 até 75A	un
2.7	Serviço de instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP	
2.7.a	De 2,5mm ²	m
2.7.b	De 4,0mm ²	m
2.7.c	De 6,0mm ²	m
2.7.d	De 10,0mm ²	m
2.7.e	De 16,0mm ²	m
2.7.f	De 25,0mm ²	m
2.8	Serviço de instalação de metro de cabo multipolar resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, de cobre 450/750kV	
2.8.a	PP 2x2,5mm ²	m
2.8.b	Concêntrico bipolar de cobre 4,0mm ²	m
2.9	Serviço de instalação de metro de condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 06/1kV para Iluminação Pública	
2.9.a	1#16(16)mm ²	m
2.9.b	3#16(16)mm ²	m
2.9.c	1#25(25)mm ²	m
2.9.d	3#25(25)mm ²	m
2.10	Serviço de instalação de haste de terra	
2.10.a	5/8 pol x 2,40 m com conector	un
2.11	Serviço de instalação de armação secundária em poste	
2.11.a	01 estribo (completa) - poste DT/Poste Circular	un
2.11.b	02 estribos (completa) - poste DT/Poste Circular	un
2.12	Serviço de instalação de relé fotoelétrico em topo de poste	
2.12.a	Relé fotoelétrico tipo NF interno/externo, bivolt, 1000W	un
2.12.b	Relé fotoelétrico tipo NA externo, bivolt, 1800VA	un
2.13	Serviço de instalação de base para relé fotoelétrico em topo de poste	
2.13.a	Base relé fotoelétrico com suporte metálico	un
2.14	Serviço de implantação de poste de concreto tipo "RC"	
2.14.a	7m X 200kg	un
2.14.b	9m X 200kg	un
2.14.c	12m X 200kg	un
2.15	Serviço de implantação de poste de concreto DT	
2.15.a	9m X 150kg	un
2.15.b	9m X 300kg	un
2.15.c	12m X 600kg	un



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



2.16	Serviço de implantação de poste cônico contínuo reto em aço galvanizado - Flangeado	
2.16.a	De 6m reto com flange	un
2.16.b	De 9m reto engastado	un
2.17	Serviço de instalação de projetor completo (lâmpada, reator e fiação) em topo de poste - 01 projetor	
2.17.a	250W - a Vapor metálico	un
2.17.b	400W - a Vapor metálico	un
2.18	Serviço de instalação ou substituição de suporte de iluminação em topo de poste	
2.18.a	Suporte para 01 pétala/projetor	un
2.18.b	Suporte para 02 pétalas/projetores	un
2.18.c	Suporte para 03 pétalas/projetores	un
2.18.d	Suporte para 04 pétalas/projetores	un
2.19	Serviço de retirada de braço em topo de poste	
2.19.a	Retirada de braço dimensões de 1500mm até 4500mm	un
2.20	Serviço de retirada de chave eletromagnética em topo de poste	
2.20.a	Retirada de chave eletromagnética	un
2.21	Serviço de retirada de disjuntor, ou contator, ou relé, ou base relé, ou preformado, ou conector, ou isolador, ou parafuso, de rede de IP	
2.21.a	Retirada de disjuntor, ou contator, ou relé, ou base relé, ou preformado, ou conector, ou isolador, ou parafuso, de rede de IP	un
2.22	Serviço de retirada de metro de cabo 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP	
2.22.a	Retirada de cabo até 25mm ²	m
2.23	Serviço de retirada de luminária (70 - 400W) em topo de poste	
2.23.a	Em suporte ou braço dimensões de 1500mm até 4500mm	un
2.24	Serviço de retirada ou colocação em prumo de poste de concreto/metálico	
2.24.a	Retirada de poste até 11m de comprimento	un
2.24.b	Retirada de poste de 12m até 15m de comprimento	un
2.24.c	Prumo de poste até 11m de comprimento	un
2.24.d	Prumo de poste de 12m até 15m de comprimento	un
2.25	Serviço de retirada de suporte em topo de poste	
2.25.a	Para pétalas - em altura até 15m	un
2.26	Serviço de instalação de quadro de distribuição de sobrebor uso ao tempo em poste	
2.26.a	Até 03 circuitos s/ barramentos	un
2.26.b	Até 06 circuitos c/ barramentos	un



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



2.27	Serviço de instalação de caixa de passagem de concreto pré-moldado no piso	
2.27.a	40 x 40 x 40cm, tampa concreto e fundo de brita (10cm)	un
2.27.b	60 x 60 x 60cm, tampa concreto e fundo de brita (10cm)	un
2.28	Serviço de instalação de eletroduto flexível corrugado tipo PEAD embutido no piso (inclusive conexões)	
2.28.a	1 1/2"	m
2.28.b	2"	m
2.28.c	3"	m
2.28.d	4"	m
2.29	Serviço de instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente	
2.29.a	1 1/2"	vr de 3m
2.29.b	2"	vr de 3m
2.29.c	3"	vr de 3m
2.30	Serviço de instalação de metro de eletroduto de pvc embutido no piso (inclusive conexões)	
2.30.a	1"	m
2.30.b	1 1/2"	m
2.30.c	2"	m
2.30.d	3"	m
2.30.e	4"	m
2.31	Serviço de instalação de preformado, isolador, parafuso, arruela e cruzeta em topo de poste	
2.31.a	Alça preformada de distribuição em aço galvanizado para cabo pré-reunido até 25mm ²	un
2.31.b	Laço preformado de distribuição em aço galvanizado para cabo pré-reunido até 25mm ²	un
2.31.c	Isolador roldana de porcelana uso em baixa tensão	un
2.31.d	Parafuso máquina 16x250mm c/ porca	un
2.31.e	Parafuso máquina 16x350mm c/ porca	un
2.31.f	Parafuso máquina 16x450mm c/ porca	un
2.31.g	Arruela quadrada 50x3mm c/ furo de 15mm	un
2.31.h	Arruela redonda 32x3mm c/ furo de 18mm	un
2.31.i	Cruzeta de concreto armado 1.900mm tipo normal	un
2.32	Serviço de abertura de vala em superfície de:	
2.32.a	Escavação em terra até 2 metros	m3
2.32.b	Reaterro c/ compactação manual	m3
2.33	Serviço de aplicação de concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de eletrodutos	
2.33.a	Concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de eletrodutos	m3



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



2.34	Serviço de retirada de metro de eletroduto c/ conexões	
2.34.a	Ferro galvanizado aparente leve - até 3"	m
2.34.b	Pvc ou corrugado tipo pead embutido no piso - até 3"	m
2.35	Serviço de instala�o de chave eletromagnética c/ relé fotoelétrico tipo NA em topo de poste	
2.35.a	Instala�o de chave eletromagnética monofásica - até 30A	un
2.35.b	Instala�o de chave eletromagnética bifásica - até 60A	un
2.36	Serviço de instala�o de conector em rede aérea	
2.36.a	Rede isolada - conector perfurante 2,5mm ² a 16mm ² - 95mm ²	un
2.36.b	Rede cabos nus - conector cunha bronze Tipo III	un
2.37	Serviço de instala�o de fita/fecho de a�o inox	
2.37.a	Instala�o de fita de a�o inox de 19mm	m
2.37.b	Instala�o de fecho em fita de a�o inox de 19mm	un
2.38	Serviço de aplica�o de solda exotérmica	
2.38.a	Aplica�o de solda exotérmica	un
2.39	Serviço de instala�o de disjuntores termomagn�ticos	
2.39.a	Até 32A, monofásico, 10kA	un
2.39.b	De 40 Até 50A, monofásico, 10kA	un
2.39.c	De 63A, monofásico, 10kA	un
2.39.d	Até 32A, bif�sico, 10kA	un
2.39.e	De 63A, bipolar, 10kA	un
2.39.f	De 10 Até 50A, trifásico, 10kA	un
2.39.g	De 63A, trifásico, 10kA	un
2.40	Serviço de instala�o de quadro de comando e prote�o em poste	
2.40.a	Quadro de comando e prote�o 100A/380V p/ 02 circuitos	un
2.40.b	Quadro de comando e prote�o 100A/380V p/ 04 circuitos	un
2.41	Serviço de instala�o de quadro de medi�o de energia uso ao poste - Padrão ENEL	
2.41.a	Quando de medi�o monofásico padrão ENEL	un
2.41.b	Quando de medi�o trifásico padrão ENEL	un
2.42	Serviço de pintura em poste de concreto	
2.42.a	Até 8m	un
2.42.b	De 8 até 13m	un
2.43	Serviço de instala�o de cinta circular em aço galvanizado em topo de poste	
2.43.a	De 230mm com parafusos francês M16 x 70mm	un
2.43.b	De 250mm com parafusos francês M16 x 70mm	un
2.44	Serviço de retirada de reator (70 - 400W) em topo de poste	
2.44.a	Retirada de reator	un
2.45	Serviço de retirada de lâmpada (70 - 400W) em topo de poste	
2.45.a	Retirada de lâmpada	un



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



2.46	Serviço de Ampliação ou Modernização do Sistema de IP com instalação ou substituição por luminária tipo IP fechada de alto rendimento com lâmpada vapor metálico, reator e relé fotoelétrico, em braço ou suporte em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)	
2.46.a	70W - Vapor metálico	un
2.46.b	150W - Vapor metálico	un
2.46.c	250W - Vapor metálico	un
2.46.d	400W - Vapor metálico	un
2.47	Serviço de Modernização do Sistema de IP com substituição de conjunto (lâmpada e reator) vapor mercúrio ou sódio existente, por conjunto (lâmpada e reator) vapor metálico, em braços ou suportes em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)	
2.47.a	70W - Vapor metálico	un
2.47.b	150W - Vapor metálico	un
2.47.c	250W - Vapor metálico	un
2.47.d	400W - Vapor metálico	un
2.48	Serviço de Eficientização do Sistema de IP com instalação ou substituição por luminária viária com tecnologia LED em braços ou suportes em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)	
2.48.a	Luminária LED tipo IP - 50W com Certificação Portaria 20/2017 do INMETRO	un
2.48.b	Luminária LED tipo IP - 100W com Certificação Portaria 20/2017 do INMETRO	un
2.48.c	Luminária LED tipo IP - 150W com Certificação Portaria 20/2017 do INMETRO	un
2.48.d	Luminária LED tipo IP - 200W com Certificação Portaria 20/2017 do INMETRO	un
2.49	Serviço de Eficientização do Sistema de IP com instalação ou substituição por projetor com tecnologia LED em suportes em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)	
2.49.a	Luminária refletor LED - 10W	un
2.49.b	Luminária refletor LED - 30W	un
2.49.c	Luminária refletor LED - 50W	un
2.49.d	Luminária refletor LED - 100W	un
2.49.e	Luminária refletor LED - 200W	un
2.50	Serviço de Instalação de Luminária Led tipo Solar para locais sem infraestrutura de Rede de Energia BT 380/220V em topo de poste até 6 metros	



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



2.50.a	Luminária pública led tipo solar com potência de 120W, 10.800lm, IP65, temperatura de cor 6.500K, material ABS, com autonomia de 12 horas, bateria de lítio 7,4V/8000 mAh, painel solar monocristalino de 15W/9V, tempo de carregamento de 06 a 08 horas, vida útil 50.000horas, sensor e controle remoto	un
2.51	Serviço de poda de copa de árvore nas proximidades da Rede de Energia BT Aérea de Ilumina�o Pública (IP)	
2.51.a	Serviço de poda de árvore de pequeno porte com recolhimento (até 5,0 metros de altura)	un
2.51.b	Serviço de poda de árvore de médio porte com recolhimento (> 5,0 até 9,0 metros de altura)	un
2.51.c	Serviço de poda de árvore de grande porte com recolhimento (> 9,0 metros de altura)	un
2.52	Serviço de demoli�o e recomposi�o de piso diversos para assentamento de eletroduto	
2.52.a	Demoli�o de paviment�o asfáltica com martelete pneumático	m2
2.52.b	Demoli�o de piso cerâmico	m2
2.52.c	Demoli�o de piso cimentado sobre lastro de concreto	m2
2.52.d	Recomposi�o de piso em areia asf�tico esp = 5cm	m2
2.52.e	Recomposi�o de piso em pedra portuguesa com reaproveitamento	m2
2.52.f	Recomposi�o de paviment�o em pedra tosca com reaproveitamento	m2
2.52.g	Recomposi�o de piso cimentado c/ argamassa de cimento e areia, traço 1:4, esp.=1,5cm	m2
2.53	Serviço de Recupera�o de Braço Estilizado	
2.53.a	Recupera�o de braço estilizado padrão prefeitura para 01 (uma) luminária (retirada, recupera�o e reinstala�o)	un
2.53.b	Recupera�o de braço estilizado padrão prefeitura para 02 (duas) luminárias (retirada, recupera�o e reinstala�o)	un
2.54	Serviço de Decora�o Ornamental Natalina	
2.54.a	Montagem e desmontagem de mangueira luminosa led - 220V de ornamenta�o natalina (cores diversas)	m
2.54.b	Montagem e desmontagem de cabo força rabicho 220V para liga�o de mangueira led de ornamenta�o natalina	un
2.54.c	Montagem e desmontagem de terminal de conexão para emenda mangueira led de 220V	un
2.54.d	Montagem e desmontagem de pisca fixo led de 10 metros c/ fio transparente c/ 100 micro lâmpadas led branco quente - 220V	un
2.54.e	Montagem e desmontagem de cabo flexível pvc 02 x 4,0mm2 - 750V	m
2.54.f	Montagem e desmontagem de abraçadeira nylon 100x2,5mm p/ amarra�o de mangueira led ou cordão luminoso	un



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



20. Composição do Sistema de IP (QIP)

Apresentação

A Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano é a responsável pelo Sistema de IP.

Essencialmente o planejamento e controle de todos os serviços de IP são exercidos pela secretaria através de suas Divisões Técnicas, em particular as atividades de fiscalização dos trabalhos prestados pela empresa contratada, e de inspeções de materiais.

A tensão de distribuição do sistema de IP é essencialmente em baixa tensão de 380/220V.

Os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por relés fotoelétricos (uma pequena parcela), e a grande maioria das unidades com comando individual, ligadas diretamente à rede da Concessionária.

Todos os materiais empregados são previamente aprovados e seguem especificações técnicas próprias para garantir a durabilidade e a facilidade de instalação e manutenção.

São aproximadamente 8.124 (oito mil e cento e vinte e quatro) pontos luminosos do acervo estimado e medido, instalados nos postes da concessionária de energia, nas praças, nos canteiros centrais, distribuídos na sede e nos distritos no Município.

Conforme o último Censo realizado pela Enel, o acervo do Sistema de Iluminação Pública do município apresenta a composição abaixo:

Município: Pacajus
Censo IP Enel Data
Atualização: 12.09.2018

ATUALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA B4a + B4b

Estimado:

Acervo Estimado do Sistema de Iluminação Pública - conforme o Censo Enel 09/2018	
Tipo de Lâmpada	Quantidade
FL	21
11	2



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



12	2
15	5
18	1
32	1
35	1
40	7
110	2
LD	72
50	72
ME	5179
70	2541
100	4
150	1187
250	1228
400	219
MX	4
160	4
VM	3
80	1
400	2
VS	2095
70	1524
100	2
150	342
250	172
400	55
Total Geral	7374

Ação	RESUMO DO CADASTRO ANTERIOR		RESUMO CENSO ATUAL	
	Total de Lâmpadas Anterior	Consumo Kwh/mês	Total de Lâmpadas - Atual	Consumo Kwh/mês
B4-A	6.354	293.421	7.374	388.834
B4-B	0	0	0	0
Totais	6.354	293.421	7.374	388.834



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



Medido:

Acervo Medido do Sistema de Iluminação Pública - conforme o Censo Enel 09/2018	
Tipo de Lâmpada	Quantidade
FL	22
20	22
ME	675
70	153
150	112
250	313
400	97
VM	15
400	15
VS	38
70	13
150	6
250	16
400	3
Total Geral	750

ATUALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA B4a + B4b

Acervo	RESUMO DO CADASTRO ANTERIOR		RESUMO CENSO ATUAL	
	Total de Lâmpadas Anterior	Consumo Kwh/mês	Total de Lâmpadas Atual	Consumo Kwh/mês
B4-A	0	0	750	61.159
B4-B	0	0	0	0
Totais	0	0	750	61.159



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



Acervo Estimado e Medido do Sistema de Iluminação Pública - conforme o Censo Enel 09/2019	
Tipo de Lâmpada	Quantidade
FL	43
11	2
12	2
15	5
18	1
20	22
32	1
35	1
40	7
110	2
LD	72
50	72
ME	5854
70	2694
100	4
150	1299
250	1541
400	316
MX	4
160	4
VM	18
80	1
400	17
VS	2133
70	1537
100	2
150	348
250	188
400	58
Total Geral	8124



21. Definições Gerais e Características

A seguir são apresentadas as definições gerais das unidades típicas de IP (IP), e serviços correlatos.

⇒ **Sistema de IP (IP)**

São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos a partir do ponto de conexão com a rede da concessionária distribuidora de energia.

⇒ **Ponto Luminoso**

Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

⇒ **Rede de IP (IP)**

É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar os pontos luminosos de IP.

⇒ **Ronda**

É o serviço realizado no período diurno e noturno nas instalações de IP, visando detectar anomalias ou não conformidades.

⇒ **Manutenção preventiva de IP**

São os serviços executados em um sistema de IP em antecipação à ocorrência de falha, ou desgaste em componentes deste sistema. Através de ações preventivas com fornecimento e aplicação dos materiais (lâmpadas, reatores, ignitores, capacitores, bases p/ relés, relés fotoelétricos/fotoeletrônicos, soquetes, conectores e cabos de interligação), e mão de obra; em fim, todos os materiais, equipamentos que se façam necessários.

⇒ **Manutenção corretiva de IP**

São os serviços executados em um sistema de IP em consequência da ocorrência de falha, ou desgaste em componentes deste sistema. Através de ações corretivas com fornecimento e aplicação dos materiais (lâmpadas, reatores, ignitores, capacitores, bases p/ relés, relés fotoelétricos/fotoeletrônicos, soquetes, conectores e cabos de interligação), e mão de obra; em fim, todos os materiais, equipamentos que se façam necessários.

⇒ **Circuito para Alimentação das Unidades Aéreas**

São circuitos compostos de condutores instalados em vias aéreas, fixados na rede de distribuição da concessionária ou em rede do Município e caracterizados por:

- i. Redes com transformadores exclusivos para IP comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos;
- ii. Redes alimentadas pela rede de distribuição onde os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétrico (comando em grupo);
- iii. Unidades alimentadas por circuito secundário de distribuição acionadas por reles fotoelétricos individuais (comando individual).

⇒ **Circuitos para Alimentação das Unidades Subterrâneas**



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



São circuitos compostos de condutores instalados diretamente no solo ou em eletroduto, fixados no teto e/ou parede ou ainda enterrados no solo, caracterizados por:

- i. Redes com transformadores exclusivos de IP, comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos;
- ii. Redes alimentadas por rede de distribuição onde os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos.

⇒ **Ponto de entrega para IP**

Quando tratar-se de ativos de IP, pertencentes ao poder público municipal, caso em que o ponto de entrega se situará na conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de IP.

⇒ **Sistema de IP**

São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos envolvidos.

O Gerenciamento

Refere-se ao registro e monitoramento de dados, planejamento, programação e controle das intervenções na rede de IP, visando à obtenção dos melhores resultados e propiciando a aplicação adequada e controlada dos recursos despendidos nestas intervenções.

Para todos os itens descritos na Planilha de Preços Unitários, independentemente de se encontrarem explicitados ou não, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

a) Mão de Obra

Todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por Lei e por força de acordos/dissídios coletivos do sindicato patronal da categoria profissional e das empresas.

b) Transporte

Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado do Município ou do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou Município.

c) Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



d) Testes

Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

e) Acondicionamento e Embalagem

Deverão ser previstos os custos de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos e a embalagem para devolução eventual de material retirado à Município. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

f) Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado do Município (ou da CONTRATADA) e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pelo Município e/ou concessionária distribuidora de energia elétrica.

g) Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

No preço ofertado pela CONTRATADA deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federais, estaduais e municipais vigentes.

h) Administração local dos serviços

Ficará na responsabilidade da Contratada implantar e manter almoxarifado local para administração dos serviços de manutenção preventiva, corretiva, ampliação, reforma, modernização e efficientização do Sistema de IP do Município de Pacajus, com área mínima de 120,0m², com escritório, com local apropriado para a guarda de materiais e veículos utilizados nos serviços; conforme especificado na composição de preço nº 1.1 do Anexo I.B.

Todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

O acesso às dependências do almoxarifado local será livre para a Fiscalização.

i) Atendimento telefônico (Call Center)

Colocar em operação um sistema de atendimento ao público através de serviço telefônico gratuito, horário comercial (Call Center) de chamadas locais de número fixo ou móvel, com registro



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



informatizado de chamadas e com interface na internet para consultas da Contratante, num prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a partir da assinatura do Contrato.

Deverá ser emitido para o município número de protocolo para acompanhamento da solicitação, bem como, dado prazo para atendimento conforme estipulado neste Termo de Referência. A Contratada executará o atendimento mediante liberação das ordens de serviços pela Contratada.

j) Equipamentos e Equipes Técnica

Veículos

A idade máxima permitida para os veículos, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer ao seguinte critério: veículos pesados, tipo caminhões – até 05 (cinco) anos. Independentemente deste limite de idade para a frota, o veículo deverá estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela Prefeitura quanto à inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.

Os serviços devem ser obrigatoriamente executados por 02 (duas) equipes, cada uma em um veículo tipo Sky com cesta aérea isolada simples (fiberglass) com altura de alcance mínima de 13,0 metros (Sky em caminhão) com porta escada, ferramentas e EPC (equipamentos de proteção coletiva).

Equipe Básica por veículo

VEÍCULO	EQUIPE TIPO	OBSERVAÇÃO
Cesta Simples	02 Eletricistas	Um dos membros da equipe deve ser motorista/Operador do veículo

Manter os veículos devidamente identificados através de adesivos nas laterais citando:

"A SERVIÇO DO MUNICÍPIO DE PACAJUS"



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



Veículo ciclomotor para Manutenção Preventiva

O serviço deve ser obrigatoriamente executado por Eletricista Motoqueiro em motocicleta de 125cc, devidamente equipada com EPI, para realização de ronda em localidades diversas do município.

- *Veículo tipo utilitário Saveiro c/ motorista para uso pelo pessoal administrativo do almoxarifado local;*
- *Caminhão com carroceria de madeira c/ motorista, para deslocamento de materiais e equipamentos da sede ao almoxarifado local.*

Equipamentos em Geral – Descrição

A Contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto à segurança e condições operacionais adequadas para o uso.

- **Cesta Aérea Simples (isolado no mínimo para classe 15kV)**

Montada no veículo automotor, com a cesta aérea isolada simples (fiberglass) com altura de alcance mínima de 13,0 metros com porta escada.

Ferramentas – Descrição

A tabela a seguir contém as ferramentas de uso individual e coletivo que deverão ser utilizadas pela equipe de campo:

1	Ferramentas – Individuais	ELETRICISTA	AUXILIAR ELETRICISTA
1.1	Alicate universal Isolado 1000v	01	01
1.2	Alicate bico reto Isolado 1000v	01	01
1.3	Alicate corte 200mm isolado 1000v	01	01
1.4	Alicate bomba d'água 10" Isolado 1000v	01	01



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



1.5	Chave de fenda 1/4" x 6" isolada 1000v	01	01
1.6	Chave de fenda 3/16" x 6" isolada 1000v	01	01
1.7	Chave de fenda 5/16" x 6" isolada 1000v	01	01
1.8	Chave de philips 1/4" x 6" isolada 1000v	01	01
1.9	Chave inglesa 200mm isolada 1000v	01	01
1.11	Chave estrela estriada nº 13 isolada 1000v	01	01
1.13	Jogo de chaves allen isolada 1000v (09 peças)	01	01
1.14	Faca desencapadora isolada 1000v	01	01
1.15	Bolsa de ferramentas	01	01

2	EPI - Equipamento Proteção Individual	ELETRICISTA	AUXILIAR ELETRICISTA
2.1	Crachá de identificação	01	01
2.2	Capacete de segurança com jugular	01	01
2.3	Bolsa lona para capacete	01	01
2.4	Lanterna para capacete LED	01	01
2.5	Bota de segurança	01	01
2.7	Óculos de segurança incolor	01	01
2.8	Óculos de segurança fumê	01	01
2.14	Luvas de segurança de vaqueta	01	01
2.16	Luva isolante de borracha classe 0 - 1KV	01	-
2.18	Manga isolante - classe 2	01	-
2.19	Luvas de cobertura para luvas isolantes	01	-



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

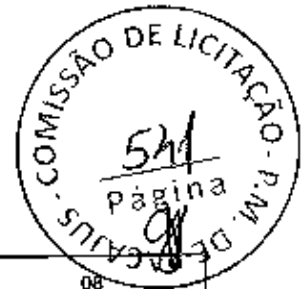


2.20	Bolsa lona para luvas isolantes	01	-
2.27	Creme proteção solar	01	01
2.30	Bolsa lona para mangas isolantes	01	-
2.31	Cinto de segurança paraquedista	01	01
2.32	Mosquetão tripla trava	01	01
2.33	Talabarte posicionamento	01	01
2.34	Trava-quadras	01	01
2.37	Corda de linha de vida	01	-
2.38	Bolsa para linha de vida	01	-
2.39	Fita de ancoragem	01	-
2.40	Mosquetão dupla trava	02	-
2.41	Kit resgate Serveq (c/ canivete)	01	-
2.42	Fardamento – operacional – antichama	02	02
2.43	Corda de serviço 10m	01	-
2.44	Bolsa lona para içamento de material (balde)	01	-
2.45	Garrafa térmica 5L	01	01

3	EPC e Ferramentas por Veículo	CESTA AÉREA
3.1	Arco de serra 12"	01
3.2	Marreta 1kg	01
3.11	Cobertura teste ponto IP	01
3.12	Caixa de ferramentas	01
3.13	Caixa kit de materiais	01



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



3.14	Lençol isolante, 1000v	08
3.15	Bolsa lona para lençol isolante	01
3.17	Detector tensão por aproximação, CAT III, BT 600v	01
3.18	Alicate amperímetro, CAT III	01
3.20	Calço para veículo	02
3.21	Calço para estabilizador	04
3.22	Cone de sinalização, faixa refletiva, 75cm	12
3.23	Fita sinalização laranja refletiva, com dispensador, 30m	02
3.29	Kit Primeiro-socorros	01
3.30	Prancheta de mão	01
3.31	Escada singela (Opcional)	01
3.32	Escada dupla (Obrigatória)	01

Fornecimento de materiais

Todos os materiais necessários a execução dos serviços, objeto do presente TERMO DE REFERÊNCIA, serão fornecidos pela Contratada.

Aquisição dos Materiais

Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços deverão ser adquiridos em conformidade com "Especificações Técnicas de Materiais", conforme Anexo I.L deste TERMO DE REFERÊNCIA.

A Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano se reserva o direito, durante a vigência do Contrato, de alterar as Especificações Técnicas de Materiais.

Gestão dos Materiais

A Contratada deverá manter no seu almoxarifado, local exclusivo para guarda e acondicionamento de materiais e equipamentos de IP do município.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



Nesse almoxarifado serão depositados tanto materiais novos quanto aqueles retirados durante os serviços de manutenção, que deverão ser mantidos sob a guarda da contratada.

Esse almoxarifado deverá estar devidamente equipado para acondicionamento e movimentação dos materiais, com prateleiras, pallets, armários, bancada para testes de componentes do sistema de iluminação, etc, além de dispor de mão de obra qualificada para os serviços de movimentação.

Os materiais deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

A CONTRATADA fará, dentro de seu almoxarifado e às suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais até a destinação final daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar. Deverá assegurar a descontaminação de todas as lâmpadas de descarga retiradas da IP, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer. Em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo a descontaminação ser executada por empresas de reciclagem credenciadas por Órgão Ambiental competente.

O controle e o fluxo de materiais e equipamentos de IP devem ser feito através de sistema informatizado.

A CONTRATADA deverá manter todos os materiais e equipamentos armazenados sob sua responsabilidade devidamente identificados.

O estoque dimensionado pela CONTRATADA, deverá permitir, sem descontinuidade, a realização de intervenções no sistema de IP por um prazo pré-determinado, nunca inferior a 30 (trinta) dias.

Todos os materiais retirados do sistema de IP serão transportados pela CONTRATADA para seu almoxarifado. Nesse almoxarifado os materiais ficarão temporariamente guardados, classificados e devolvidos ao Município. As devoluções de materiais ao Município, perfeitamente identificados, deverão ser acompanhadas da documentação pertinente.

A CONTRATADA deverá dá destinação correta dos materiais remanescentes das manutenções preventivas e corretivas, bem como das substituições dos materiais comumente utilizados na execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência.

A CONTRATADA será a única responsável por todos os materiais novos ou retirados do sistema de IP, devendo às suas expensas, segurá-los contra todos os riscos.



22. Normas e Legislação Pertinentes

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas pertinentes e vigentes do Município, ABNT, bem como as relativas à Segurança e Medicina do Trabalho e ao Trânsito.

- a) É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a recomposição dos passeios ou logradouros públicos, necessária em função dos trabalhos executados pela mesma.
- b) É de responsabilidade da contratada desenvolver projeto de sinalização dos serviços e de operar e monitorar a sinalização em sistema viário onde haja intervenção de obras de IP para garantia da normalidade do fluxo do transido de veículos.

Legislação Pertinente:

Resolução ANEEL nº 414 de 09/09/2010;

NR 10 e Complementar (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);

NR11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;

NR12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;

NR 35 (Trabalho em altura);

Normas da ABNT;

Instrução de Trabalho nº 130 Enel (Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública);

Especificação Técnica nº 134 Enel (Instalações de Iluminação Pública);

Especificação Técnica nº 50 Enel (Materiais de Iluminação Pública) da Enel;

Especificação Técnica nº 140 (Rede Secundária de Distribuição Aérea 380/220V);

Portaria nº 20/2017 do INMETRO;

NBR 5101 (IP – Procedimento);

NBR 5461 (Iluminação - Terminologia);

NBR 15129 (Luminárias para IP – Requisitos Particulares);

NBR 60529 (Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos).

NBR 14305 (Reator e Ignitor para Lâmpada de Vapor Metálico, Requisitos e Ensaios);

NBR 61167 (Lâmpadas a Vapor Metálico);

NBR 60529 (Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos);



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



23. Registro de preços de planilha de preço unitário por atividade

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- Composições formuladas com a utilização das tabelas de preços oficiais da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA – 026 (não desonerada), e do Sinapi de 09/2020 (não desonerada) da Caixa Econômica Federal, ORSE ago/2020-1, bem como, insumos cotados no mercado – Utilizando os índices: BDI=27,23% e Encargos Sociais horista/mensalista de 114,23%/72,08% para a Seinfra 026 (não desonerada) e de 113,15%/71,25% para a Sinapi 09/2020 (não desonerada).

24. Considerações finais

A Contratada assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente TERMO DE REFERÊNCIA, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT, NR-10 e demais especificações e normas de execução dos serviços que o MUNICIPIO venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

A Contratada é obrigada a zelar pelo patrimônio Municipal, objeto do presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, responsabilizando-se pelos seus agentes ou por terceiros.

A Contratada é obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela Contratada.

A Contratada obriga-se a manter seus funcionários devidamente uniformizados e identificados.

Pacajus-CE, 10 de agosto de 2021.


Jonathan Jacques Rodrigues Ferreira

Secretário de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

RUA GUARANY, Nº 600, ALTOS - PACAJUS - CEARÁ
CNOJ Nº 07.384.407/0001-09, PABX: (85) 3348.1077/FAX: (85) 3348.1678
www.pacajus.ce.gov.br



ANEXO I.A - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE GERENCIAMENTO COMPLETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE PACAJUS, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO COM CALL CENTER (0800) EM HORÁRIO COMERCIAL, AMPLIAÇÃO, REFORMA, MODERNIZAÇÃO, DISPONIBILIDADE DE TURMAS PESADAS HORA-HOMEM E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI E ENCARGOS SOCIAIS, NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

TABELAS: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS/SEINFRA 026 (SEM DESONERAÇÃO/SINAPI 09/2020 (NÃO DESONERADA) e ORSE AGO/2020-1

LOCAL: SEDE E DISTRITOS.

MUNICÍPIO: PACAJUS/CE.		BDI SEM DES.	27,23%	ENCARGOS SOCIAIS PARA MÃO DE OBRA HORISTA/MENSALISTA DE 114,23%/72,06% (SEINFRA) E DE 113,16%/71,26% (SINAPI)	
CÓDIGO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	SUBTOTAL SEM BDI (R\$)
1	Gerenciamento Completo do Sistema de Iluminação Pública (IP) - (8.124 pl x 12 meses = 97.488 pl por ano pl o sistema existente) e de (0 a 406 pl x 12 meses = 0 a 2.650 pl por ano pl a previsão dos novos pontos luminosos a serem implantados na vigência do contrato).				1.572.628,56
1.1	Serviço de Garantia de Funcionamento e Gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública (IP) existente contabilizado no Censo Enel de 09/2018 (Acervo Estimado e Medido), com manutenção preventiva, corretiva, incluindo software de gestão e call center com (0800) atendimento de chamadas locais em horário comercial, para controle de serviços de IP e administração local no município, em imóvel com escritório, armazenado e garagem pl os veículos operacionais, conforme Termo de Referência.	pl	97.488	13,42	1.308.288,96
1.2	Serviço de Garantia de Funcionamento e Gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública (IP) dos novos pontos luminosos previstos a serem implantados no acervo estimado da Rede de Distribuição BT Enel de 380/220V e contabilizados no QIP, bem como no acervo medido da prefeitura, ambos devidamente atestados pela fiscalização, no período de vigência do contrato, com manutenção preventiva, corretiva, incluindo software de gestão e call center com (0800) atendimento de chamadas locais em horário comercial, para controle de serviços de IP e administração local no município, em imóvel com escritório, armazenado e garagem pl os veículos operacionais, conforme Termo de Referência. Previsão de ampliação anual do Sistema de IP em até 406 pl (5% do acervo existente), com quantitativos mensais a serem remunerados a partir da 1ª implantação de novos pontos luminosos no Sistema de IP, e de forma acumulativa a partir desta implantação (qtd de mês = qtd implantada do mês anterior + qtd implantada no mês atual) na vigência do contrato. (Obs.: utilizar o mesmo valor unitário do serviço do item 1.1)	pl	2.650	13,42	35.563,00
1.3	Cadastro Georreferenciado e Aplicação de Plaqueta no Sistema de Iluminação Pública (IP) existente conforme quantitativos do Censo Enel 09/2018.	pl	8.124	26,82	217.885,68
1.4	Cadastro Georreferenciado e Aplicação de Plaqueta no Sistema de Iluminação Pública (IP) dos pontos luminosos novos previstos a serem implantados na vigência do contrato até o limite de 406 pl anuais (Obs.: utilizar o mesmo valor unitário do serviço do item 1.3).	pl	406	26,82	10.883,92
Obs.: No caso de prorrogação contratual conforme o disposto no art. 57, II c/c §2º, da Lei n.º 8.666/93, destes serviços de natureza contínua, e limitado ao período de 60 (sessenta) meses, o quantitativo referente aos pontos novos efetivamente incorporados ao acervo do Sistema de Iluminação Pública no período anterior à renovação, deverá ser acrescido ao total do item 1.1 na prorrogação efetivada via aditivo contratual, limitando-se os acréscimos em até 25% (vinte e cinco por cento) das quantidades inicialmente estipuladas; e assim, de forma sucessiva nas prorrogações seguintes que foram realizadas.					
2	Serviços de ampliação, reforma, modernização, disponibilidade de turmas pesadas hora-homem e eficiência energética do Sistema de IP				6.280.467,03
2.1	Disponibilidade de turma pesada, com caminhão Muncip, por hora diurna				
2.1.a	Em dias úteis das 05:01 até 21:59 horas	hh	150	198,22	29.883,00
2.1.b	Aos sábados das 05:01 até 12:00 horas	hh	150	198,22	29.883,00

César Léo de Menezes Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823

2.13	Serviço de instalação de base para relé fotoelétrico em topo de poste				
2.13.a	Base relé fotoelétrico com suporte metálico	un	3,250	34,36	111.670,00
2.14	Serviço de implantação de poste de concreto tipo "R" de 7m				
2.14.a	7m X 200kg	un	15	584,78	8.471,70
2.14.b	9m X 200kg	un	40	793,25	31.730,00
2.14.c	12m X 200kg	un	40	1.228,24	49.129,60
2.15	Serviço de implantação de poste de concreto tipo "R" de 9m				
2.15.a	9m X 150kg	un	20	695,49	13.909,80
2.15.b	9m X 300kg	un	20	798,55	15.973,00
2.15.c	12m X 600kg	un	24	1.275,04	30.600,96
2.16	Serviço de implantação de poste cônico contínuo galvanizado - Flangeado				
2.16.a	De 6m reto com flange	un	10	810,07	8.100,70
2.16.b	De 9m reto expastado	un	10	1.188,14	11.881,40
2.17	Serviço de instalação da projetor completo (lâmpada, reator e fiação) em topo de poste - 01 projetor				
2.17.a	250W - a Vapor metálico	un	200	408,66	81.732,00
2.17.b	400W - a Vapor metálico	un	200	426,39	85.278,00
2.18	Serviço de instalação ou substituição de suporte de iluminação em topo de poste				
2.18.a	Suporte para 01 pétala/projetor	un	50	121,44	6.072,00
2.18.b	Suporte para 02 pétalas/projetores	un	100	135,74	13.574,00
2.18.c	Suporte para 03 pétalas/projetores	un	25	162,97	4.074,25
2.18.d	Suporte para 04 pétalas/projetores	un	25	201,24	5.031,00
2.19	Serviço de retirada de braço em topo de poste				
2.19.a	Retirada de braço dimensões de 1500mm até 4500mm	un	1.000	30,34	30.340,00
2.20	Serviço de retirada de chave eletromagnética em topo de poste				
2.20.a	Retirada de chave eletromagnética	un	5	37,63	188,65
2.21	Serviço de retirada de disjuntor, ou contator, ou relé, ou base relé, ou preformado, ou conector, ou isolador, ou parafuso, da rede de IP				
2.21.a	Retirada de disjuntor, ou contator, ou relé, ou base relé, ou preformado, ou conector, ou isolador, ou parafuso, da rede de IP	un	1.000	15,18	15.180,00
2.22	Serviço de retirada de metro de cabo 0,871,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP				
2.22.a	Retirada de cabo até 25mm ²	m	2.000	1,53	3.060,00
2.23	Serviço de retirada de luminária (70 - 400W) em topo de poste				
2.23.a	Em suporte ou braço dimensões de 1500mm até 4500mm	un	500	37,93	18.965,00
2.24	Serviço de retirada ou colocação em prumo de poste de concreto/metálico				
2.24.a	Retirada de poste até 11m de comprimento	un	30	258,65	7.759,50
2.24.b	Retirada de poste de 12m até 15m de comprimento	un	15	344,64	5.172,60
2.24.c	Prumo de poste até 11m de comprimento	un	20	172,43	3.448,60
2.24.d	Prumo de poste de 12m até 15m de comprimento	un	20	258,65	5.173,00
2.25	Serviço de retirada de suporte em topo de poste				
2.25.a	Para pétalas - em altura até 15m	un	50	18,20	910,00
2.26	Serviço de instalação de quadro de distribuição de sobrabor uso ao tempo em poste				
2.26.a	Até 03 circuitos s/ barramentos	un	15	49,20	738,00
2.26.b	Até 06 circuitos c/ barramentos	un	15	167,46	2.511,90
2.27	Serviço de instalação de caixa de passagem de concreto pré-moldado no piso				
2.27.a	40 x 40 x 40cm, tampa concreto e fundo de brita (10cm)	un	60	204,71	12.282,60
2.27.b	60 x 60 x 60cm, tampa concreto e fundo de brita (10cm)	un	20	269,61	5.272,20
2.28	Serviço de instalação de eletroduto flexível corrugado tipo PEAD embutido no piso (inclusive conexões)				
2.28.a	1 1/2"	m	350	5,70	1.995,00
2.28.b	2"	m	150	6,87	1.030,50
2.28.c	3"	m	150	8,41	1.261,50
2.28.d	4"	m	150	12,04	1.806,00
2.29	Serviço de instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente				
2.29.a	1 1/2"	vr de 3m	15	129,05	1.935,75
2.29.b	2"	vr de 3m	15	165,35	2.480,25
2.29.c	3"	vr de 3m	15	248,05	3.720,75
2.30	Serviço de instalação de metro de eletroduto de pvc embutido no piso (inclusive conexões)				
2.30.a	1"	m	600	7,71	4.626,00
2.30.b	1 1/2"	m	600	10,85	6.510,00
2.30.c	2"	m	300	14,31	4.293,00
2.30.d	3"	m	150	27,57	4.135,50
2.30.e	4"	m	150	42,47	6.370,50
2.31	Serviço de instalação de preformado, isolador, parafuso, arruela e cruzeta em topo de poste				

César Lédio de Menezes Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



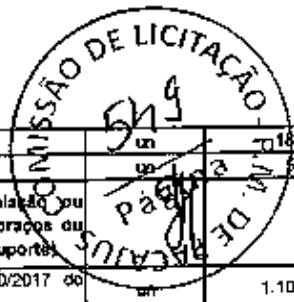
2.1.c	Aos sábados das 12:01 até 21:59 horas	hh	150	250,80	37.620,00
2.1.d	Aos domingos e feriados das 05:01 às 21:59 horas	hh	150	302,34	45.351,00
2.2	Disponibilidade de turma pesada, com caminhão Munk, por hora noturna				
2.2.a	Em dias úteis das 22:00 às 05:00 horas	hh	150	219,84	32.976,00
2.2.b	Aos sábados das 22:00 às 05:00 horas	hh	150	281,72	42.258,00
2.2.c	Aos domingos e feriados das 22:00 às 05:00 horas	hh	150	343,56	51.534,00
2.3	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance até 13m, por hora diurna				
2.3.a	Em dias úteis das 05:01 às 21:59 horas	hh	200	178,52	35.704,00
2.3.b	Aos sábados das 05:01 às 12:00 horas	hh	200	178,52	35.704,00
2.3.c	Aos sábados das 12:01 às 21:59 horas	hh	200	219,76	43.952,00
2.3.d	Aos domingos e feriados das 05:01 às 21:59 horas	hh	200	260,86	52.172,00
2.4	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance até 13m, por hora noturna				
2.4.a	Em dias úteis das 22:00 às 05:00 horas	hh	200	195,00	39.000,00
2.4.b	Aos sábados das 22:00 às 05:00 horas	hh	200	244,48	48.896,00
2.4.c	Aos domingos e feriados das 22:00 às 05:00 horas	hh	200	293,92	58.784,00
2.5	Serviço de instalação de braço convencional ou ornamental em topo de poste				
2.5.a	Braço para luminária tipo IP1 em aço zincado ABNT 1010 a 1020, c=1.300mm, e=200mm, dn=32mm, ct=1.600mm, com acessórios p/ fixação em poste	un	300	120,17	36.051,00
2.5.b	Braço para luminária tipo IP2 em aço zincado ABNT 1010 a 1020, c=1.800mm, e=200mm, dn=48mm, ct=2.000mm, com acessórios p/ fixação em poste	un	500	170,34	85.170,00
2.5.c	Braço para luminária tipo IP3 em aço zincado ABNT 1010 a 1020, c=2.800mm, e=200mm, dn=48mm, ct=3.000mm, com acessórios p/ fixação em poste	un	300	238,12	71.436,00
2.5.d	Braço para luminária tipo IP em aço zincado ABNT 1010 a 1020, ct=4.500mm, dn=48mm, com acessórios p/ fixação em poste	un	150	440,07	66.010,50
2.5.e	Braço ornamental p/ 01 luminária, projeção de 1500mm, estrutura em aço galvanizado a fogo, padrão Prefeitura Municipal de Pacajus para poste cônico - fornecimento e instalação em topo de poste	un	50	698,15	34.907,50
2.5.f	Braço ornamental p/ 02 luminárias, projeção de 1500mm, estrutura em aço galvanizado a fogo, padrão Prefeitura Municipal de Pacajus para poste cônico - fornecimento e instalação em topo de poste	un	150	1.047,04	157.056,00
2.5.g	Braço ornamental p/ 03 luminárias, projeção de 1500mm, estrutura em aço galvanizado a fogo, padrão Prefeitura Municipal de Pacajus para poste cônico - fornecimento e instalação em topo de poste	un	50	1.387,43	69.371,50
2.5.h	Braço ornamental p/ 04 luminárias, projeção de 1500mm, estrutura em aço galvanizado a fogo, padrão Prefeitura Municipal de Pacajus para poste cônico - fornecimento e instalação em topo de poste	un	50	1.727,83	86.391,50
2.6	Serviço de instalação de contator em chave ou quadro de comando ou chave eletromagnética em poste				
2.6.a	Contator termomagnético tripolar, AC 3, até 12A	un	20	149,99	2.999,80
2.6.b	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 13 até 25A	un	20	189,22	3.784,40
2.6.c	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 26, até 32A	un	20	267,64	5.352,80
2.6.d	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 33 até 45A	un	10	443,32	4.433,20
2.6.e	Contator termomagnético tripolar, AC 3, de 46 até 75A	un	10	792,53	7.925,30
2.7	Serviço de instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, alingelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP				
2.7.a	De 2,5mm ²	m	12.000	3,35	40.200,00
2.7.b	De 4,0mm ²	m	6.000	4,36	26.160,00
2.7.c	De 6,0mm ²	m	3.000	5,09	15.270,00
2.7.d	De 10,0mm ²	m	2.500	7,98	19.950,00
2.7.e	De 16,0mm ²	m	2.500	11,02	27.550,00
2.7.f	De 25,0mm ²	m	2.500	16,34	40.850,00
2.8	Serviço de instalação de metro de cabo multipolar resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, de cobre 450/750kV				
2.8.a	PP 2x2,5mm ²	m	10.000	7,68	76.800,00
2.8.b	Concêntrico bipolar de cobre 4,0mm ²	m	2.000	9,42	18.840,00
2.9	Serviço de instalação de metro de condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 06/1kV para iluminação pública				
2.9.a	1#16(16)mm ²	m	6.000	5,23	31.380,00
2.9.b	3#16(16)mm ²	m	2.000	11,13	22.260,00
2.9.c	1#25(25)mm ²	m	3.000	7,55	22.650,00
2.9.d	3#25(25)mm ²	m	1.000	17,09	17.090,00
2.10	Serviço de instalação de haste de terra				
2.10.a	5/8 pol x 2,40 m com conector	un	100	65,20	6.520,00
2.11	Serviço de instalação de armação secundária em poste				
2.11.a	01 estribo (completa) - poste DT/Posta Circular	un	250	56,37	14.092,50
2.11.b	02 estribos (completa) - poste DT/Posta Circular	un	250	81,13	20.282,50
2.12	Serviço de instalação de relé fotoelétrico em topo de poste				
2.12.a	Relé fotoelétrico tipo NF interno/externo, bivolt, 1000W	un	3.250	25,87	84.077,50
2.12.b	Relé fotoelétrico tipo NA externo, bivolt, 1800VA	un	30	41,57	1.247,10

César Lédio de Aguiar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



2.31.a	Alça prefabricada de distribuição em aço galvanizado para caso pré-reunido até 25mm ²	un	250	17,57	4.392,50
2.31.b	Alça prefabricada de distribuição em aço galvanizado para caso pré-reunido até 25mm ²	un	250	17,91	4.477,50
2.31.c	Isolador roldana de porcelana uso em baixa tensão	un	250	19,22	4.805,00
2.31.d	Parafuso máquina 16x250mm c/ porca	un	500	18,58	9.290,00
2.31.e	Parafuso máquina 16x350mm c/ porca	un	250	19,37	4.842,50
2.31.f	Parafuso máquina 18x450mm c/ porca	un	250	24,94	6.235,00
2.31.g	Arruela quadrada 50x3mm c/ furo de 15mm	un	1.000	2,32	2.320,00
2.31.h	Arruela redonda 32x3mm c/ furo de 18mm	un	1.000	2,08	2.080,00
2.31.i	Cruzeta de concreto armado 1.900mm tipo normal	un	24	126,73	3.089,52
2.32	Serviço de abertura de vala em superfície de:				
2.32.a	Escavação em terra até 2 metros	m3	30	78,95	2.368,50
2.32.b	Reaterro c/ compactação manual	m3	30	60,94	1.828,20
2.33	Serviço de aplicação de concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de eletrodutos				
2.33.a	Concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de eletrodutos	m3	18	399,46	7.172,28
2.34	Serviço de retirada de material de eletroduto c/ conexões				
2.34.a	Ferro galvanizado aparente leva - até 3"	m	30	7,58	227,40
2.34.b	Pvc ou conugado tipo pesq embutido no piso - até 3"	m	30	4,55	136,50
2.35	Serviço de instalação de chave eletromagnética c/ relé fotoelétrico tipo NA em topo de poste				
2.35.a	Instalação de chave eletromagnética monofásica - até 30A	un	15	513,81	7.707,15
2.35.b	Instalação de chave eletromagnética bifásica - até 60A	un	15	877,60	13.164,00
2.36	Serviço de instalação de conector em rede aérea				
2.36.a	Rede isolada - conector perfurante 2,5mm ² a 16mm ² - 95mm ²	un	2.000	26,53	53.060,00
2.36.b	Rede cabos nus - conector cunha bronze Tipo III	un	2.000	20,91	41.820,00
2.37	Serviço de instalação de fita/fecho de aço inox				
2.37.a	Instalação de fita de aço inox de 19mm	m	300	14,90	4.470,00
2.37.b	Instalação de fecho em fita de aço inox de 19mm	un	300	3,68	1.164,00
2.38	Serviço de aplicação de solda exotérmica				
2.38.a	Aplicação de solda exotérmica	un	100	60,10	6.010,00
2.39	Serviço de instalação de disjuntores termomagnéticos				
2.39.a	Até 32A, monofásico, 10kA	un	100	22,51	2.251,00
2.39.b	De 40 Até 50A, monofásico, 10kA	un	50	28,05	1.302,50
2.39.c	De 63A, monofásico, 10kA	un	50	28,47	1.423,50
2.39.d	Até 32A, bifásico, 10kA	un	50	60,24	3.012,00
2.39.e	De 63A, bipolar, 10kA	un	50	77,50	3.875,00
2.39.f	De 10 Até 50A, trifásico, 10kA	un	100	66,89	6.689,00
2.39.g	De 63A, trifásico, 10kA	un	50	78,70	3.935,00
2.40	Serviço de instalação de quadro de comando e proteção em poste				
2.40.a	Quadro de comando e proteção 100A/380V p/ 02 circuitos	un	3	1.666,39	4.999,17
2.40.b	Quadro de comando e proteção 100A/380V p/ 04 circuitos	un	3	1.959,38	5.878,14
2.41	Serviço de instalação de quadro de medição de energia uso ao poste - Padrão ENEL				
2.41.a	Quando da medição monofásico padrão ENEL	un	30	136,64	4.099,20
2.41.b	Quando da medição trifásico padrão ENEL	un	20	295,84	5.916,80
2.42	Serviço de pintura em poste de concreto				
2.42.a	Até 8m	un	50	187,48	9.874,00
2.42.b	De 8 até 13m	un	50	267,73	13.386,50
2.43	Serviço de instalação de cinta circular em aço galvanizado em topo da poste				
2.43.a	De 230mm com parafusos francês M16 x 70mm	un	250	40,24	10.060,00
2.43.b	De 250mm com parafusos francês M16 x 70mm	un	250	35,24	8.810,00
2.44	Serviço de retirada de reator (70 - 400W) em topo da poste				
2.44.a	Retirada de reator	un	1.194	75,83	90.600,72
2.45	Serviço de retirada de lâmpada (70 - 400W) em topo da poste				
2.45.a	Retirada de lâmpada	un	1.194	45,51	54.338,94
2.46	Serviço de Ampliação ou Modernização do Sistema de IP com instalação ou substituição por luminária tipo IP fechada de alto rendimento com lâmpada vapor metálico, reator e relé fotoelétrico, em braço ou suporte em topo da poste (sem fornecimento do braço ou suporte)				
2.46.a	70W - Vapor metálico	un	300	431,13	129.339,00
2.46.b	150W - Vapor metálico	un	150	458,46	68.469,00
2.46.c	250W - Vapor metálico	un	150	600,16	90.024,00
2.46.d	400W - Vapor metálico	un	150	617,89	92.683,50
2.47	Serviço de Modernização do Sistema de IP com substituição de conjunto (lâmpada e reator) vapor mercúrio ou sódio existente, por conjunto (lâmpada e reator) vapor metálico, em braços ou suportes em topo da poste (sem fornecimento do braço ou suporte)				
2.47.a	70W - Vapor metálico	un	600	154,93	92.958,00
2.47.b	150W - Vapor metálico	un	348	180,26	62.730,48

César Lédio de Alencar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



2.47.c	250W - Vapor metálico	un	188	234,48	44.082,24
2.47.d	400W - Vapor metálico	un	68	252,21	14.626,18
2.48	Serviço de Eficientização do Sistema de IP com instalação ou substituição por luminária viária com tecnologia LED em braços ou suportes em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)				
2.48.a	Luminária LED tipo IP - 50W com Certificação Portaria 20/2017 do INMETRO	un	1.100	407,86	448.648,00
2.48.b	Luminária LED tipo IP - 100W com Certificação Portaria 20/2017 do INMETRO	un	500	781,11	390.555,00
2.48.c	Luminária LED tipo IP - 150W com Certificação Portaria 20/2017 do INMETRO	un	300	1.001,65	300.495,00
2.48.d	Luminária LED tipo IP - 200W com Certificação Portaria 20/2017 do INMETRO	un	300	1.138,81	341.643,00
2.49	Serviço de Eficientização do Sistema de IP com instalação ou substituição por projetor com tecnologia LED em suportes em topo de poste (sem fornecimento do braço ou suporte)				
2.49.a	Luminária refletor LED - 10W	un	50	101,57	5.078,50
2.49.b	Luminária refletor LED - 30W	un	50	128,82	6.431,00
2.49.c	Luminária refletor LED - 50W	un	100	134,87	13.487,00
2.49.d	Luminária refletor LED - 100W	un	150	255,81	38.371,50
2.49.e	Luminária refletor LED - 200W	un	250	731,89	182.972,50
2.50	Serviço de Instalação de Luminária Led tipo Solar para locais sem infraestrutura de Rede de Energia BT 380/220V em topo de poste até 6 metros				
2.50.a	Luminária pública led tipo solar com potência de 120W, 10.800lm, IP65, temperatura de cor 6.500K, material ABS, com autonomia de 12 horas, bateria de lítio 7,4V/8000 mAh, painel solar monocristalino de 15W/9V, tempo de carregamento de 06 a 08 horas, vida útil 50.000horas, sensor e controle remoto	un	15	544,51	8.167,65
2.61	Serviço de poda de copa de árvore nas proximidades da Rede de Energia BT Aérea de Iluminação Pública (IP)				
2.51.a	Serviço de poda de árvore de pequeno porte com recolhimento (até 5,0 metros de altura)	un	100	143,62	14.362,00
2.51.b	Serviço de poda de árvore de médio porte com recolhimento (> 5,0 até 9,0 metros de altura)	un	100	143,62	14.362,00
2.51.c	Serviço de poda de árvore de grande porte com recolhimento (> 9,0 metros de altura)	un	100	287,23	28.723,00
2.52	Serviço de demolição e recomposição de piso diversos para assentamento de eletroduto				
2.52.a	Demolição de pavimentação asfáltica com martelo pneumático	m2	30	15,27	458,10
2.52.b	Demolição de piso cerâmico	m2	30	11,74	352,20
2.52.c	Demolição de piso cimentado sobre laço de concreto	m2	30	20,12	603,60
2.52.d	Recomposição de piso em areia asfáltica esp = 5cm	m2	30	41,12	1.233,60
2.52.e	Recomposição de piso em pedra portuguesa com reaproveitamento	m2	30	31,43	942,90
2.52.f	Recomposição de pavimentação em pedra tosca com reaproveitamento	m2	30	13,88	410,40
2.52.g	Recomposição de piso cimentado c/ argamassa de cimento e areia, traço 1:4, esp = 1,5cm	m2	30	40,52	1.215,60
2.63	Serviço de Recuperação de Braço Estilizado				
2.53.a	Recuperação de braço estilizado padrão prefeitura para 01 (uma) luminária (rejeita, recuperação e reinstalação)	un	25	384,87	9.121,75
2.53.b	Recuperação de braço estilizado padrão prefeitura para 02 (duas) luminárias (rejeita, recuperação e reinstalação)	un	25	577,98	14.449,50
2.54	Serviço de Decoração Ornamental Natalina				
2.54.a	Montagem e desmontagem de mangueira luminosa led - 220V de ornamentação natalina (cores diversas)	m	1.800	20,52	36.936,00
2.54.b	Montagem e desmontagem de cabo força rabicho 220V para ligação de mangueira led de ornamentação natalina	un	100	25,02	2.502,00
2.54.c	Montagem e desmontagem de terminá de conexão para emenda mangueira led de 220V	un	100	8,76	876,00
2.54.d	Montagem e desmontagem de pisca fixo led de 10 metros c/ fio transparente c/ 100 micro lâmpadas led branco quente - 220V	un	1.500	48,97	73.455,00
2.54.e	Montagem e desmontagem de cabo flexível pvc 92 x 4,0mm2 - 750V	m	1.200	7,31	8.772,00
2.54.f	Montagem e desmontagem de abraçadeira nylon 100x2,5mm p/ amarração de mangueira led ou cordão luminoso	un	2.000	1,31	2.620,00
TOTAL DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA SEM BDI (R\$)					6.863.083,69
A - TOTAL DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA ITEM 1 - SEM BDI				R\$	1.572.626,56
B - TOTAL DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA ITEM 2 - SEM BDI				R\$	5.280.457,03
C - TOTAL DO BDI ITEM 1 = A x BDI - BDI = 27,23%				R\$	428.226,21
D - TOTAL DO BDI ITEM 2 = B x BDI - BDI = 27,23%				R\$	1.437.868,45
E = (A + C) - TOTAL DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA ITEM 1 COM BDI				R\$	2.000.852,77
F = (B + D) - TOTAL DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA ITEM 2 COM BDI				R\$	6.718.325,48
G = (E + F) - TOTAL GERAL DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA COM BDI				R\$	8.719.178,25

César Lúcio de Mendonça Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823

IMPORTA ESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA NA QUANTIA DE R\$ 8.719.178,26 (OITO MILHÕES E SETECENTOS E DEZENOVE MIL E CENTO E SETENTA E OITO REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS).




César Lédio de Aguiar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PAÇAJUS
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
 RUA GUARANY, Nº 800, ALTOS - PAÇAJUS - CEARÁ
 CNOJ Nº 07.334.407/0001-09, PABX: (85) 3348.1077/FAX: (85) 3348.1578
 www.pcajus.ce.gov.br



ANEXO LB - COMPOSIÇÃO DE PREÇO ITEM 1.1 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA

COMPOSIÇÃO		DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE IP					
1.1	Serviço de Garantia de Funcionamento e Gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública (IP) existente contemplado no Censo Enel de 09/2018 (Acervo Estimado e Medido), com manutenção preventiva, corretiva, incluindo software de gestão e call center com (0800) atendimento de chamadas locais em horário comercial, para controle de serviços de IP e administração local no município, em imóvel com escritório, armazenado e garagem p/ os veículos operacionais, conforme Termo de Referência.					pl	13,420000
CÓDIGO	1.1 MÃO DE OBRA	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR DA M.O. HORAS/MENSAL/TA C/ ENCARGOS SOCIAIS (R\$)	GRATIFICAÇÃO POR DESEMPENHO FUNÇÃO MOTORISTA (%)	PERICULOSIDADE (%)	TOTAL MENSAL (R\$)
1111111111	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	40	26,81	10,00%	30,00%	1.154,18
1011111111	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	1	3082,20	10,00%	30,00%	10.536,69
1011111111	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	1	3082,20		30,00%	8.800,21
SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL							R\$ 21.091,08
SUBTOTAL ITEM 1.1 - MÃO DE OBRA (MÊS) OPERACIONAL COM ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS							R\$ 21.091,08
OBS.: 1) UM DOS ELETRICISTAS SERÁ RESPONSÁVEL PELAS RONDAS DE INSPEÇÕES PREVENTIVAS, COM RONDA EM VEÍCULO C/ MOTORISTA (ELETRICISTA MOTOQUEIRO);							
2) SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS EM JORNADAS DIÁRIAS DE 08 (OITO) HORAS NOS DIAS ÚTEIS E DE 04 (QUATRO) HORAS AOS SABADOS, POR 01 (UM) GRUPO DE MANUTENÇÃO CORRETTIVA, COMPOSTA POR 02 (DOIS) ELETRICISTAS EM VEÍCULO TIPO CESTO AÉREO SIMPLIS CADA UMA (UM DOS ELETRICISTAS DEVERÁ SER TREFADO E HABILITADO PARA CONDUIZIR E OPERAR O VEÍCULO).							
CÓDIGO	1.2 ADMINISTRATIVO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR DA M.O. HORAS/TA C/ ENCARGOS SOCIAIS (R\$)	VALOR DA M.O. MENSAL/TA C/ ENCARGOS SOCIAIS (R\$)	PERICULOSIDADE (%)	TOTAL MENSAL (R\$)
1011111111	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	40	68,55			2.742,40
1011111111	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	1	463,28			4.832,28
1011111111	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	40	45,51			1.820,40
1011111111	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	40	22,79			911,60
1011111111	ALMOXARIFE DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	1	2181,21			4.362,00
1011111111	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	1	2041,09			2.041,09
1011111111	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	1	2082,58			2.082,58
SUBTOTAL PESSOAL ADMINISTRATIVO							R\$ 18.860,15
SUBTOTAL ITEM 1.2 - MÃO DE OBRA (MÊS) ADMINISTRATIVO COM ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS							R\$ 18.860,15
OBS.: O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA GESTÃO DE TODOS OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, DE AMPLIAÇÃO, DE REFORMA, DE MODERNIZAÇÃO, DISPONIBILIDADE DE TURMAS HORA-HOMEM DE EXECUÇÃO, DE PROJETOS E ORÇAMENTOS, SERÁ OBRIGATORIAMENTE O ENGENHEIRO ELETRICISTA.							
SUBTOTAL ITEM 1.3 - MÃO DE OBRA (MÊS) OPERACIONAL E ADMINISTRATIVO COM ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS							R\$ 40.748,93
2.0 ENCARGOS SOCIAIS							
2.1 - TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS MÃO DE OBRA HORISTA DO PESSOAL OPERACIONAL							113,16% (R\$) = 71,21% INCLUSOR
							% TOTAL MENSAL (R\$)
2.2 - TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS MÃO DE OBRA HORISTA PESSOAL ADMINISTRATIVO							113,17% (R\$) = 71,33% INCLUSOR
							% TOTAL MENSAL (R\$)
SUBTOTAL ITEM 2.0 - ENCARGOS SOCIAIS (MÊS) OPERACIONAL E ADMINISTRATIVO							INCLUSOR
2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MATERIAIS, FERRAMENTAS, EPI, EPC E VEÍCULOS							
CÓDIGO	2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	QUANT.	(R\$)	TOTAL MENSAL			
001 014	ALUGUEL DE IMÓVEL DE ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM P/ OS VEÍCULOS OPERACIONAIS INCLUIDOS MATERIAS DE ESCRITÓRIO, LIMPEZA E IPTU	1,00	1.500,00	1.500,00			
10510	COMPUTADOR	3,00	170,00	610,00			
10511	IMPRESSORA	2,00	15,00	60,00			
12294	ÁGUA	10,00	4,20	42,00			
12321	ENERGIA ELÉTRICA	120,00	0,58	87,00			
SUBTOTAL 2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)- A							R\$ 2.689,00
CÓDIGO	2.2 FERRAMENTAS INDIVIDUAIS, EPI EPC E FERRAMENTAS VEÍCULO (DEPRECAÇÃO)	QUANT.	UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
OBS.: 1) CUSTOS DE ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, CURSOS, EXAMES, SERVIÇOS, DEPRECIÇÃO DE FERRAMENTAS INDIVIDUAIS E EPI, INCLUIDOS NO PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES);							
2) CUSTOS DE DEPRECIÇÃO DE FERRAMENTAS E EPC DOS VEÍCULOS OPERACIONAIS INCLUIDOS NO PREÇO UNITÁRIO DOS EQUIPAMENTOS.							
SUBTOTAL 2.2 FERRAMENTAS INDIVIDUAIS, EPI EPC E FERRAMENTAS VEÍCULO (DEPRECAÇÃO) (MÊS)- B							INCLUSOR
CÓDIGO	2.3 MATERIAS PARA A MANUTENÇÃO	QUANT. ANUAL	LIMIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
1441	LAMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	317	30,00	9.510,00			

César Lédio de Alencar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 349823



01110RSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 150 w (gênesis ref. sem 150w e 2 pinos)	70			37,31	2.611,70	
0447B	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 200W	41			44,90	1.841,90	
0448	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 280W	12			49,40	592,80	
0449	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 200W/220V	540			38,04	20.541,60	
0448	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	300			41,37	12.411,00	
0448	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	278			75,83	21.080,74	
0447	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	60			80,85	4.851,00	
0775	REATOR APF P/ LAMP. V. SÓDIO 70W	188			69,20	13.009,60	
01010RSE	Reator e armário p/ lâmpada vapor sódio 150w	85			72,80	6.188,00	
01010RSE	Reator e armário p/ lâmpada vapor sódio 250w	21			140,17	2.943,57	
0775	REATOR APF P/ LAMP. V. SÓDIO 300W	8			123,80	990,40	
02060RSE	Reator para lâmpada vapor metálica de 75 w	270			63,00	17.010,00	
0474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR INTOR DE 125 ATÉ 130W	130			68,00	8.840,00	
0475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR INTOR DE 250W	154			81,01	12.475,54	
0476	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR INTOR DE 400W	35			64,37	2.252,95	
01100NAP	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	2.001			22,30	44.621,30	
00310NAP	BASE PARA RELE COM SUPORTE METÁLICO	200			11,01	2.202,00	
02140RSE	Conector para lâmpada 25-0802 95 mm	200			5,28	1.056,00	
02140RSE	Conector para lâmpada 25-0802 95 mm	200			11,25	2.250,00	
02140RSE	Conector para lâmpada 25-0802 95 mm	200			5,72	1.144,00	
02140RSE	Conector para lâmpada 25-0802 95 mm	200			3,87	774,00	
02140RSE	Conector para lâmpada 25-0802 95 mm	200			0,00	0,00	
0271	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	200			8,80	1.760,00	
0272	FITA ISOLANTE CONJUNTO 100	200			11,20	2.240,00	
02140RSE	LUMINÁRIA ABERTA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, TIPO X-67 PETERCO OU EQV V	77			47,85	3.688,45	
432645NAP	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 30W ATÉ 60 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	7			255,12	1.785,84	
SUBTOTAL 2.1 MATERIAS PARA MANUTENÇÃO (A) - C						R\$	191.132,72
SUBTOTAL 2.1 MATERIAS PARA MANUTENÇÃO (B) - D (D+C)						R\$	11.906,20
4.4 VERBAIS DO OPERACIONAL DA MANUTENÇÃO							
CÓDIGO	QUANT.	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNIT. DA HORA EM R\$	MENSAL UNIT. (R\$)	TOTAL MENSAL (R\$)		
00NP_001	2	176	88,00	14.816,00	29.632,00		
00NP_002	5	40	7,20	288,00	1.440,00		
SUBTOTAL 4.4 VEICULOS (MÊS) OPERACIONAL - E						R\$	31.072,00
4.5 VEICULOS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
CÓDIGO	QUANT.	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNIT. DA HORA EM R\$	MENSAL UNIT. (R\$)	TOTAL MENSAL (R\$)		
0770	1	176	71,70772	12.610,37	12.610,37		
0774	1	40	78,86728	3.154,71	3.154,71		
OBS.: NÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS DOS MOTORISTAS JÁ INCLUIDOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS						R\$	15.765,08
SUBTOTAL 4.5 VEICULOS (MÊS) ADMINISTRAÇÃO LOCAL - F						R\$	15.765,08
SUBTOTAL VEICULOS (MÊS) - G (E+F)						R\$	47.837,08
SUBTOTAL ITEM 3.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MATERIAS, FERRAMENTAS, EPL EPC E VEICULOS (MÊS) - H - (A+B+C+D+G)						R\$	248.969,73
4. DESPESAS DIVERSAS							
4.1 COMUNICAÇÃO OPERACIONAL							
CÓDIGO	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL				
0014	3	230,00	690,00				
SUBTOTAL 4.1 COMUNICAÇÃO (MÊS) OPERACIONAL - I						R\$	690,00
OBS.: UM TELEFONE MÓVEL P/ CADA EQUIPE DE MANUTENÇÃO E OUTRO P/ ELETRICISTA MOTORQUEIRO (MANUTENÇÃO PREVENTIVA)							
4.2 COMUNICAÇÃO, CALL CENTER E SOFTWARE DE GESTÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
CÓDIGO	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL				
0010	1	255,00	255,00				
00T_015	1	255,00	255,00				
0014	1	130,00	130,00				
0015	1	692,10	692,10				
0070	1						
SUBTOTAL 4.2 COMUNICAÇÃO E SOFTWARE (MÊS) DE GESTÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - J						R\$	1.042,10
OBS.: UM TELEFONE MÓVEL P/ D PESSOAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
SUBTOTAL ITEM 4.0 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS) - L (I+J+K)						R\$	1.732,10
4.3 CUSTOS ADICIONAIS (ALIMENTAÇÃO, PLANO DE SAÚDE E VALE TRANSPORTE)							
CÓDIGO	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL (R\$)				
OBS.: JÍ CUSTOS DE ALIMENTAÇÃO, PLANO DE SAÚDE E VALE TRANSPORTE, INCLUIDOS NO PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)							
SUBTOTAL ITEM 4.0 - CUSTOS ADICIONAIS (MÊS) - M							
4.0 MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BN							
TAXA DE SERVIÇOS E DESPESAS INDIRETAS							
FÓRMULA ADOPTADA - BN = 27,23% DE (SUBTOTAL ITEM 0 + SUBTOTAL ITEM 2.0 + SUBTOTAL ITEM 4.0 + SUBTOTAL ITEM 4.1)							
						R\$	68.708,94

César Lédio de Mincar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



UNIDADE m
 CÓDIGO 2.7.b
 AUTOR PREFEITURA
 TABELA SENFRA 026/SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAJUS

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000	20,81000	0,21	
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000	20,81000	0,21	
PERICULOSIDADE DE 30% PI OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					0,13	
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,02	
TOTAL MAO DE OBRA R\$					0,57	
MATERIAIS						
10229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	1,02000	1,78000	1,82	
TOTAL MATERIAIS R\$					1,82	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP. 001	VEICULO COM UM CESTO AEREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE GABROCCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,01000	96,09000	0,96	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					0,96	
					TOTAL SIMPLES R\$	3,35
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	3,35

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000	20,81000	0,21
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000	20,81000	0,21
PERICULOSIDADE DE 30% PI OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					0,13
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,02
TOTAL MAO DE OBRA R\$					0,57
MATERIAIS					
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,02000	2,77000	2,89
TOTAL MATERIAIS R\$					2,89
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)					
COMP. 001	VEICULO COM UM CESTO AEREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,01000	98,08000	0,98
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					0,98

César Lédio de Aguiar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 049823



TOTAL SIMPLES R\$	4,38
ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
TOTAL GERAL SEM BDI R\$	4,38

2.7.c	De 5,0mm ²	m	R\$ 5,00			
COMPOSIÇÃO	De 5,0mm ²					
UNIDADE	m					
CÓDIGO	2.7.c					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEM-FRA 026/SINAPI 03/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAJUS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000	20,81000	0,21	
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000	20,81000	0,21	
PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					0,13	
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,02	
TOTAL MAO DE OBRA R\$					0,57	
MATERIAIS						
0875	CABO EM PVC 100V 6MM ²	M	1,02000	3,43000	3,56	
TOTAL MATERIAIS R\$					3,56	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
EDMP.001	VEÍCULO COM UM DESTO AÉREO SIMPLES COM ALGANCE ATÉ 13 METROS E PORTA, ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,01000	98,09000	0,98	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					0,98	
					TOTAL SIMPLES R\$	5,09
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	5,09

2.7.d	De 10,0mm ²	m	R\$ 7,98		
COMPOSIÇÃO	De 10,0mm ²				
UNIDADE	m				
CÓDIGO	2.7.d				
AUTOR	PREFEITURA				
TABELA	SEM-FRA 026/SINAPI 03/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAJUS				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,81000	0,31
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,81000	0,31
PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					0,15
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,03
TOTAL MAO DE OBRA R\$					0,84
MATERIAIS					
0886	CABO EM PVC 100V 10MM ²	M	1,02000	5,59000	5,70

César Lédio de Aguiar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



					TOTAL MATERIAIS R\$	6,70
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP. 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,01500	95,08000		1,44
					TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	1,44
					TOTAL SIMPLES R\$	7,88
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	7,88

2.7.6	De 16,0mm2	m				R\$ 11,02
COMPOSIÇÃO	De 16,0mm2					
UNIDADE	m					
CÓDIGO	2.7.6					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEINFRA 026/SINAPI 03/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PAJAJUS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
82264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,81000	0,31	
82264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,81000	0,31	
PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$						0,19
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)						0,05
					TOTAL MAO DE OBRA R\$	0,84
MATERIAS						
13369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,02000	8,57000	8,74	
					TOTAL MATERIAIS R\$	8,74
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP. 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,01500	95,08000		1,44
					TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	1,44
					TOTAL SIMPLES R\$	11,02
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	11,02

2.7.7	De 25,0mm2	m				R\$ 16,34
COMPOSIÇÃO	De 25,0mm2					
UNIDADE	m					
CÓDIGO	2.7.7					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEINFRA 026/SINAPI 03/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PAJAJUS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	

César Lédio de Menezes Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



MAO DE OBRA						
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02000	20,61000	0,41	
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02000	20,61000	0,41	
PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					0,25	
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,04	
TOTAL MAO DE OBRA R\$					1,11	
MATERIAIS						
10372	CAPO EM PVC 1000V/25MM2	M	1,02000	13,05000	13,31	
TOTAL MATERIAIS R\$					13,31	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP 001	VEICULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,02800	56,08000	1,92	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					1,92	
					TOTAL SIMPLES R\$	16,34
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	16,34

2.8.a		PP 2x2,5mm2	m	R\$ 7,68		
COMPOSIÇÃO	PP 2x2,5mm2					
UNIDADE	m					
CÓDIGO	2.8.a					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA ORSE AGO/2020-1/PREFEITURA DE PAÇUAS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,61000	0,31	
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,61000	0,31	
PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					0,19	
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,03	
TOTAL MAO DE OBRA R\$					0,84	
MATERIAIS						
33834/ORSE	Capo de cobre PP Genplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v	M	1,02000	5,29000	5,40	
TOTAL MATERIAIS R\$					5,40	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP 001	VEICULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,01500	66,09000	1,44	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					1,44	
					TOTAL SIMPLES R\$	7,68
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	7,68



2.8.b	Concêntrica Bipolar de cobre 4,0mm ²	m			R\$ 9,42						
COMPOSIÇÃO	Concêntrica Bipolar de cobre 4,0mm ²										
UNIDADE	m										
CÓDIGO	2.8.b										
AUTOR	PREFEITURA										
TABELA	SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAULIS										
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total						
MÃO DE OBRA											
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,81000	0,31						
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,81000	0,31						
PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					0,19						
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,03						
TOTAL MÃO DE OBRA R\$					0,84						
MATERIAIS											
007.003	CABO CONCÊNTRICO BIPOLAR DE 4,0MM ²	MT	1,02000	7,00000	7,14						
TOTAL MATERIAIS R\$					7,14						
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)											
COMP. 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROÇERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (DHP)	CHP	0,01500	95,08000	1,44						
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					1,44						
					<table border="1"> <tr> <td>TOTAL SIMPLES R\$</td> <td>9,42</td> </tr> <tr> <td>ENCARGOS SOCIAIS R\$</td> <td>INCLUIDOS</td> </tr> <tr> <td>TOTAL GERAL SEM EDI R\$</td> <td>9,42</td> </tr> </table>	TOTAL SIMPLES R\$	9,42	ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS	TOTAL GERAL SEM EDI R\$	9,42
TOTAL SIMPLES R\$	9,42										
ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS										
TOTAL GERAL SEM EDI R\$	9,42										

2.9.a	1#16(16)mm ²	m			R\$ 8,23
COMPOSIÇÃO	1#16(16)mm ²				
UNIDADE	m				
CÓDIGO	2.9.a				
AUTOR	PREFEITURA				
TABELA	SEINFRA 026/SINAPI (8/2020) NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAULIS				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA					
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,81000	0,31
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01500	20,81000	0,31
PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					0,19
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,03
TOTAL MÃO DE OBRA R\$					0,84
MATERIAIS					
2843	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 067KV 1X1X16+16MM ²	M	1,02000	2,59000	2,85
TOTAL MATERIAIS R\$					2,85
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)					
COMP. 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROÇERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,01500	95,08000	1,44

César Lédio de Alencar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 349823



TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$		1,44
TOTAL SIMPLES R\$	6,23	
ENCARGOS SOCIAIS R\$	EXCLUSOS	
TOTAL GERAL SEM BDI R\$	5,23	

2.9.b	3819(15)mm2	m	R\$ 11,13
COMPOSIÇÃO	3819(15)mm2		
UNIDADE	m		
CÓDIGO	2.9.b		
AUTOR	PREFEITURA		
TABELA	SENIRA 026/SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAJUS		

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03000	20,51000	0,62
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03000	20,51000	0,62
PERICULOSIDADE DE 30% PJ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 1º DA CLT) EM R\$					0,37
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,06
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	1,67
MATERIAIS					
18553	CABO DE ALUMÍNIO MULTIFLEX XLPE 0,6/1KV 3X1X18+16MM2	M	1,02000	6,45000	6,58
				TOTAL MATERIAIS R\$	6,58
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)					
COMP 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,03300	69,08000	2,88
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	2,88
				TOTAL SIMPLES R\$	11,13
				ENCARGOS SOCIAIS R\$	EXCLUSOS
				TOTAL GERAL SEM BDI R\$	11,13

2.9.c	1825(25)mm2	m	R\$ 7,65		
COMPOSIÇÃO	1825(25)mm2				
UNIDADE	m				
CÓDIGO	2.9.c				
AUTOR	PREFEITURA				
TABELA	SENIRA 026/SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAJUS				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02000	20,81000	0,41
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02000	20,81000	0,41
PERICULOSIDADE DE 30% PJ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 1º DA CLT) EM R\$					0,25
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,04
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	1,11

César Lédio de Alencar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 349823



SUBTOTAL ITEM 1.4 - MARGEM ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI (MÉS)		R\$	29.718,86
TOTAL MENSAL SEM BDI (INCLUIDO)		R\$	138.115,86
7.4 DEMONSTRATIVO DA ESTIMATIVA DE VALOR UNITÁRIO - GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE IP DO MUNICÍPIO			TOTAL MENSAL (R\$)
SUBTOTAL ITEM 1.0 - MÃO DE OBRA (MÉS) OPERACIONAL E ADMINISTRATIVO COM ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS			41.748,19
SUBTOTAL ITEM 2.0 - ENCARGOS SOCIAIS (MÉS) OPERACIONAL E ADMINISTRATIVO			INCLUIDO
SUBTOTAL ITEM 3.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MATERIAIS, FERRAMENTAS, EPI, EPI E VEÍCULOS (MÉS) - H - (H) + (B) + (O)			65.822,73
SUBTOTAL ITEM 4.0 - DESPESAS COMERCIAIS (MÉS) - L (L) + (H)			1.732,90
SUBTOTAL ITEM 5.0 - CUSTOS ADICIONAIS (MÉS) - M			INCLUIDO
SUBTOTAL ITEM 6.0 - MARGEM ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI (MÉS)			29.718,86
TOTAL CUSTOS MENSAL ESTIMADOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO COM BDI - (SUBITEM 1.0 + SUBITEM 2.0 + SUBITEM 3.0 + SUBITEM 4.0 + SUBITEM 5.0 + SUBITEM 6.0)		R\$	138.612,68
TOTAL CUSTOS MENSAL ESTIMADOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO SEM BDI - (SUBITEM 1.0 + SUBITEM 2.0 + SUBITEM 3.0 + SUBITEM 4.0 + SUBITEM 5.0 + SUBITEM 6.0)		R\$	108.893,72
PERÍODO (MESES) ESTIMATIVA DO PONTO UNIFICADO (PU)	12	NÚMERO DE PONTOS	6.124
PERÍODO (MESES) DO CONTRATO	12		
ESTIMATIVA DE PREÇO POR PONTO COM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO COM BDI) / NÚMERO DE PONTOS			17.097,29
ESTIMATIVA DE PREÇO POR PONTO SEM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO SEM BDI) / NÚMERO DE PONTOS			17.625,07
PREÇO POR PONTO ADOPTADO SEM BDI POR ITEM 3.1 DO ANEXO LA - (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO SEM BDI) / NÚMERO DE PONTOS, COM DUAS CASAS DECIMAIS COM ARREDONDAMENTO PARA BAIXO			18.420,00
TOTAL CUSTOS MENSAL ADOPTADO PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO SEM BDI		R\$	108.024,81
TOTAL CUSTOS MENSAL ADOPTADO PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO COM BDI		R\$	138.115,86
TOTAL ADOPTADO PARA O CONTRATO SEM BDI (INCLUIDO)		R\$	1.308.031,85

Obs.: O VALOR DETERMINADO PARA O PONTO SEM BDI (R\$) DEVERÁ SER UTILIZADO COM DUAS CASAS DECIMAIS (OBRIGATORIAMENTE COM ARREDONDAMENTO PARA BAIXO) NO ITEM 1.1 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA (ANEXO LA DO TERMO DE REFERÊNCIA).

César Lédio de Alencar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

RUA GUARANY, Nº 600, ALTOS - PACAJUS - CEARÁ
 CNOJ Nº 07.384.407/0001-09, PABAX: (85) 3348.1077/FAX: (85) 3348.1578
 www.pacajus.ce.gov.br

ANEXO I.C - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIAS

COMP. 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP		R\$	96,08
COMPOSIÇÃO	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)				
UNIDADE	CHP				
CÓDIGO	COMP. 001				
AUTOR	PREFEITURA				
TABELA	SEINFRA 028				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMP. AUX. 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES C/ PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, COM ALCANCE ATÉ 13 METROS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (H) - MANUTENÇÃO	H	1,00000	24,27000	24,27
COMP. AUX. 002	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES C/ PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, COM ALCANCE ATÉ 13 METROS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (H) - DEPRECIACÃO	H	1,00000	18,18000	18,18
COMP. AUX. 003	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES C/ PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, COM ALCANCE ATÉ 13 METROS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (H) - JUROS	H	1,00000	6,67000	6,67
COMP. AUX. 004	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES C/ PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, COM ALCANCE ATÉ 13 METROS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (H) - MATERIAIS NA OPERACÃO	H	1,00000	45,96000	45,96
				TOTAL SIMPLES R\$	96,08
				ENCARGOS SOCIAIS R\$	SEM INCIDÊNCIA
				TOTAL GERAL SEM ISENT R\$ - R\$	96,08
OBS.: 1) EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA;					
2) COMPOSIÇÃO ASSELMELHADA À 39765 DA TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO.					

COMP. 002	VEÍCULO AUTOMOTOR TIPO MOTOCICLETA CC DE 125 CC (EXCLUSIVE MOTOTQUEIRO)	CHP		R\$	7,73
COMPOSIÇÃO	VEÍCULO AUTOMOTOR TIPO MOTOCICLETA CC DE 125 CC (EXCLUSIVE MOTOTQUEIRO)				
UNIDADE	CHP				
CÓDIGO	COMP. 002				
AUTOR	PREFEITURA				
TABELA	SEINFRA 028				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12700	MANUTENÇÃO	H	0,72580	1,00000	0,73
12701	DEPRECIACÃO	H	0,58380	1,00000	0,58

César Lédio de Menezes Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 349823



12702	JUROS	H	0,13140	1,00000	0,13	
18972	MATERIAL DE OPERAÇÃO MOTO CG 125	H	1,00000	6,29184	6,29	
					TOTAL SIMPLES R\$	7,73
OBS.: COMPOSIÇÃO SEM INCIDÊNCIA DE ENCARGOS SOCIAIS.					ENCARGOS SOCIAIS DE R\$	SEM INCIDÊNCIA
					TOTAL GERAL SEM BOM R\$ - R\$	7,73

1.3	Cadastro Georeferenciado e Aplicação de Plaqueta no Sistema de Numeração Pública (IP) existente conforme quantitativos do Censo Enel 09/2018.	pl				26,82
COMPOSIÇÃO	Cadastro Georeferenciado e Aplicação de Plaqueta no Sistema de Numeração Pública (IP) existente conforme quantitativos do Censo Enel 09/2018.					
UNIDADE	pl					
CÓDIGO	1.3					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEINFRA.028					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
19033	CADASTRADOR	H	0,25000	18,28000	4,07	
					TOTAL MAO DE OBRA R\$	4,07
MATERIAIS						
17413	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM. 2,5x5,0	UN	1,00000	6,33000	6,33	
18829	VINIL ADESIVO Fosco ou Brilhante c/ APLICAÇÃO	M2	0,02800	89,66000	2,78	
00074/0RSE	Abracadura de nylon (amarração de cabos 285mm x 3,5mm)	UN	1,00000	0,53000	0,53	
					TOTAL MATERIAIS R\$	9,64
EQUIPAMENTOS PARA CADASTRO (CUSTO HORÁRIO)						
18973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,25000	0,49000	0,12	
18974	PLANO DE SERVIÇO INTERNET PARA USO DO TABLET	H	0,25000	0,28000	0,07	
					TOTAL EQUIPAMENTOS PARA CADASTRO (CUSTO HORÁRIO) R\$	0,19
VEÍCULO PARA CADASTRO (CUSTO HORÁRIO)						
10592	CAMINHONETE SAVERO (GH)	H	0,10000	21,83331	2,18	
10700	CAMINHONETE SAVERO (GHP)	H	0,15000	71,70778	10,76	
					TOTAL VEÍCULO PARA CADASTRO (CUSTO HORÁRIO) R\$	12,94
					TOTAL SIMPLES R\$	26,82
OBS.: 1) EQUIPE COMPOSTA POR TÉCNICO CADASTRADOR E MOTORISTA.					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
2) VEÍCULO COM PORTA ESCADAS E EPC.					TOTAL GERAL SEM BOM R\$	26,82

2.1.a	Em dias úteis das 05:01 até 21:59 horas	hh				110,22
COMPOSIÇÃO	Em dias úteis das 05:01 até 21:59 horas					
UNIDADE	hh					
CÓDIGO	2.1.a					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEINFRA 028/ENAPI 09/2020 NÃO DESONERADA					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	

César Lédio de Alencar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	20,61000	20,61	
			QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000	61,83	
			PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$		18,55	
			TOTAL MÃO DE OBRA R\$		80,38	
MATERIAIS						
TOTAL MATERIAIS R\$						0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,00000	118,83745	118,84	
			TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$		118,84	
				TOTAL SIMPLES R\$	188,22	
				ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS	
				TOTAL GERAL SEM BDI R\$	188,22	

OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUIDO NOS INSUMO 0705;
2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MONCK.

2.1.b	Aos sábados das 05:01 até 12:00horas	hh			188,22	
COMPOSIÇÃO	Aos sábados das 05:01 até 12:00horas					
UNIDADE	hh					
CÓDIGO	2.1.b					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEINFRA 026/SINAPI 03/2020 NÃO DESONERADA					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	20,61000	20,61	
			QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000	61,83	
			PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$		18,55	
			TOTAL MÃO DE OBRA R\$		80,38	
MATERIAIS						
TOTAL MATERIAIS R\$						0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,00000	118,83745	118,84	
			TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$		118,84	
				TOTAL SIMPLES R\$	188,22	
				ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS	
				TOTAL GERAL SEM BDI R\$	188,22	

OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUIDOS NO INSUMO 0705;
2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MONCK.

2.1.c	Aos sábados das 12:01 até 21:59 horas	hh			250,80
COMPOSIÇÃO	Aos sábados das 12:01 até 21:59 horas				
UNIDADE	hh				
CÓDIGO	2.1.c				
AUTOR	PREFEITURA				

César Lédio de Aencar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



TABELA SEINFRA 026/SINAPI 03/2020 NÃO DESONERADA

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50000	20,81000	80,92	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000	
				PERICULOSIDADE DE 20% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	27,83	
				TOTAL MÃO DE OBRA R\$	130,58	
MATERIAIS						
TOTAL MATERIAIS R\$						0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/CONDASTE (CHP)	H	1,09568	119,63745	130,21	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	130,21	
					TOTAL SIMPLES R\$	250,80
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	250,80

OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSOS NO INSUMO 10705;
2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNDCK.

2.1.4	Ass. domingos e feriados das 08:01 às 21:59 horas	hh			R\$ 302,34	
COMPOSIÇÃO	Ass. domingos e feriados das 08:01 às 21:59 horas					
UNIDADE	hh					
CÓDIGO	2.1.4					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEINFRA 026/SINAPI 03/2020 NÃO DESONERADA					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
88264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	20,81000	41,22	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000	
				PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	37,10	
				TOTAL MÃO DE OBRA R\$	150,39	
MATERIAIS						
TOTAL MATERIAIS R\$						0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/CONDASTE (CHP)	H	1,19135	118,83745	141,58	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	141,58	
					TOTAL SIMPLES R\$	302,34
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	302,34

OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSOS NO INSUMO 10705;
2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNDCK.

2.2.1	Em dias úteis das 22:00 às 05:00 horas	hh			219,64
COMPOSIÇÃO	Em dias úteis das 22:00 às 05:00 horas				

César Lédio de Mincar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



UNIDADE hh
 CÓDIGO 2.2.a
 AUTOR PREFEITURA
 TABELA SEMFRA 026/SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000	20,81000	24,79	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000	
				PERICULOSIDADE DE 39% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	22,28	
				TOTAL MÃO DE OBRA R\$	88,46	
MATERIAIS						
TOTAL MATERIAIS R\$						
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. G/BUINDASTE (GHP)	H	1,03827	119,83745	123,39	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	123,39	
					TOTAL SIMPLES R\$	219,24
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	219,24

OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUIDOS NO DISUMO 10705;
 2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MÚCK.

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
2.2.b	Ass sábados das 22:00 às 05:00 horas	hh			281,72	
COMPOSIÇÃO	Ass sábados das 22:00 às 05:00 horas					
UNIDADE	hh					
CÓDIGO	2.2.b					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEMFRA 026/SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA					
MÃO DE OBRA						
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,80000	20,81000	37,10	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000	
				PERICULOSIDADE DE 39% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	33,39	
				TOTAL MÃO DE OBRA R\$	144,89	
MATERIAIS						
TOTAL MATERIAIS R\$						
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. G/BUINDASTE (GHP)	H	1,16308	119,83745	137,09	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	137,09	
					TOTAL SIMPLES R\$	281,72
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	281,72

OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUIDOS NO DISUMO 10705;
 2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MÚCK.

César Lédio de Alencar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 349823



2.2.c	Aos domingos e feriados das 22:00 às 05:00 horas	Nh				R\$ 243,56
COMPOSIÇÃO	Aos domingos e feriados das 22:00 às 05:00 horas					
UNIDADE	nh					
CÓDIGO	2.2.c					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SENFRA 026/SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
55264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,40000	20,61000	49,46	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000	148,98
				PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$		44,61
				TOTAL MÃO DE OBRA R\$		192,99
MATERIAS						
				TOTAL MATERIAS R\$		0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUPELESTE (CHP)	H	1,26790	118,83745	150,87	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$		150,87
					TOTAL SIMPLES R\$	343,56
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	343,56
OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUIDOS NO INSUMO 0705;						
2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNCAL.						

2.3.a	Em dias úteis das 05:01 às 21:59 horas	Nh				R\$ 173,52
COMPOSIÇÃO	Em dias úteis das 05:01 às 21:59 horas					
UNIDADE	nh					
CÓDIGO	2.3.a					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAJUS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
55264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	20,61000	20,61	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000	61,83
				PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$		18,68
				ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)		2,08
				TOTAL MÃO DE OBRA R\$		82,44
MATERIAS						
				TOTAL MATERIAS R\$		0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP.001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROÇERIA, EXCLUSIV. ELETRICISTA/MOTORISTA (CHP)	CHP	1,00330	88,08000	88,06	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$		88,06

César Lédio de Alencar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 349823



TOTAL SIMPLES R\$	178,52
ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
TOTAL GERAL SEM BDI R\$	178,52

DBS.: TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES HABILITADO E TREINADO P/ OPERAR O VEÍCULO C/ CESTO AÉREO.

2.3.b	Aos sábados das 05:01 às 12:00 horas	hh				R\$ 178,52	
COMPOSIÇÃO	Aos sábados das 05:01 às 12:00 horas						
UNIDADE	hh						
CÓDIGO	2.3.b						
AUTOR	PREFEITURA						
TABELA	SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAÚIS						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
82264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	20,61000	20,61		
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA EQUIPE:	3,00000	61,83	
				PERIGULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	18,55		
				ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)	2,06		
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	82,44		
MATERIAIS							
TOTAL MATERIAIS R\$							6,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)							
COMP 001	VEICULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC. MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	1,00000	96,06000	96,06		
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	96,06		
					TOTAL SIMPLES R\$	178,52	
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS	
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	178,52	
DBS.: TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES HABILITADO E TREINADO P/ OPERAR O VEÍCULO C/ CESTO AÉREO.							

2.3.c	Aos sábados das 12:01 às 21:59 horas	hh				R\$ 219,76
COMPOSIÇÃO	Aos sábados das 12:01 às 21:59 horas					
UNIDADE	hh					
CÓDIGO	2.3.c					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAÚIS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
82264/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50000	20,61000	30,92	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA EQUIPE:	3,00000	92,76
				PERIGULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	27,83	
				ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)	3,08	
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	123,68	
MATERIAIS						

César Lédio de Alencar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 349823



				TOTAL MATERIAIS R\$	0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)					
COMP. 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	1,00000	95,00000	95,00
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	95,00
				TOTAL SIMPLES R\$	219,76
				ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS
				TOTAL GERAL SEM BDI R\$	219,76
OBS.: TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES HABILITADO E TREINADO P/ OPERAR O VEÍCULO C/ CESTO AÉREO.					

2.3.d	Aos domingos e feriados das 05:01 as 21:59 horas	h				R\$ 260,00
COMPOSIÇÃO	Aos domingos e feriados das 05:01 as 21:59 horas					
UNIDADE	h					
CÓDIGO	2.3.d					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE FAÇALVA					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
83284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	20,81000	41,23	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA EQUIPE:	3,00000	
				PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	97,10	
				ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)	4,12	
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	144,28	
MATERIAIS						
				TOTAL MATERIAIS R\$	0,00	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP. 001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	1,00000	95,00000	95,00	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	95,00	
				TOTAL SIMPLES R\$	260,00	
				ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS	
				TOTAL GERAL SEM BDI R\$	260,00	
OBS.: TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES HABILITADO E TREINADO P/ OPERAR O VEÍCULO C/ CESTO AÉREO.						

2.4.a	Em dias úteis das 22:00 às 05:00 horas	h				R\$ 195,00
COMPOSIÇÃO	Em dias úteis das 22:00 às 05:00 horas					
UNIDADE	h					
CÓDIGO	2.4.a					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE FAÇALVA					

César Lédio de Alencar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 349823



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000	20,61000	24,75
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA EQUIPE:	3,00000
				PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	22,26
				ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)	2,47
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	98,92
MATERIAIS					
				TOTAL MATERIAIS R\$	0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)					
COMP. 001	VEICULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	1,00000	95,08000	95,08
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	95,08
				TOTAL SIMPLES R\$	195,00
				ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS
				TOTAL GERAL SEM BDI R\$	195,00

OBS.: TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES HABILITADO E TREINADO P/ OPERAR O VEICULO C/ CESTO AÉREO.

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,80000	20,61000	37,10
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA TURMA:	3,00000
				PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	33,39
				ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)	3,71
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	148,40
MATERIAIS					
				TOTAL MATERIAIS R\$	0,00
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)					
COMP. 001	VEICULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	1,00000	95,08000	95,08
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	95,08
				TOTAL SIMPLES R\$	244,48
				ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS
				TOTAL GERAL SEM BDI R\$	244,48

OBS.: TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES HABILITADO E TREINADO P/ OPERAR O VEICULO C/ CESTO AÉREO.

César Lédio de Aguiar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/CE 349823



2.4.c	Aos domingos e feriados das 22:00 às 05:00 horas	hh				R\$ 283,92
COMPOSIÇÃO	Aos domingos e feriados das 22:00 às 05:00 horas					
UNIDADE	hh					
CÓDIGO	2.4.c					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAJUS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,40000	20,81000	49,46	
				QUANTIDADE DE ELETRICISTAS DA EQUIPE:	3,00000	148,38
				PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	44,51	
				ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)	4,85	
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	197,84	
MATERIAIS						
				TOTAL MATERIAIS R\$	0,00	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
CDMP.001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAVINHAO DE CARROÇERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	1,00000	96,09300	96,08	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	96,08	
					TOTAL SIMPLES R\$	283,92
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUSOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	283,92
OBS.: TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES HABILITADO E TREINADO P/ OPERAR O VEÍCULO C/ CESTO AÉREO.						

2.5.a	Braco para luminária tipo IP1 em aço zincado ABNT 1010 A 1020, c=1.300mm, e=200mm, dn=32mm, ct=1.600mm, com acessórios p/ fixação em poste	un				R\$ 120,17
COMPOSIÇÃO	Braco para luminária tipo IP1 em aço zincado ABNT 1010 A 1020, c=1.300mm, e=200mm, dn=32mm, ct=1.600mm, com acessórios p/ fixação em poste					
UNIDADE	un					
CÓDIGO	2.5.a					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEM-FRA 028/SINAPI 09/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PACAJUS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000	20,81000	5,15	
88284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000	20,81000	5,15	
				PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$	3,08	
				ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)	0,52	
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	13,91	
MATERIAIS						
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	2,00000	0,79000	1,58	
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	2,00000	0,55300	1,10	
QDT. 001	BRACO PARA LUMINARIA TFO IP2 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.300MM, E=200MM, CT=1.600MM, DN=32MM, COM ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO EM POSTE	UN	1,00000	60,09880	60,06	

César Lédio de Alencar Filho
Engenheiro Eletricista
CREA/CE 149823



433.00000	PARAFUSO M18 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIÂMETRO = 18 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	2,00000	8,97000	17,94	
3072	PORÇA QUADRADA PARA PARAFUSO M 18 x 2	UN	2,00000	0,81000	1,62	
TOTAL MATERIAIS R\$					22,56	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP. 001	VEÍCULO COM UM DESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,25000	98,08000	24,02	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					24,02	
					TOTAL SIMPLES R\$	120,17
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	120,17

2.6.b	Braço para luminária tipo IP2 em aço zincado ABNT 1010 a 1020, c=1.800mm, e=280mm, dn=48mm, ct=2.000mm, com acessórios p/ fixação em poste	un			R\$ 170,34	
COMPOSIÇÃO	Braço para luminária tipo IP2 em aço zincado ABNT 1010 a 1020, c=1.800mm, e=280mm, dn=48mm, ct=2.000mm, com acessórios p/ fixação em poste					
UNIDADE	un					
CÓDIGO	2.6.b					
AUTOR	PREFEITURA					
TABELA	SEINFRA 028/SINAPI 08/2020 NÃO DESONERADA/PREFEITURA DE PAJAJUS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
89284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35000	20,61000	7,21	
89284/SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35000	20,61000	7,21	
PERICULOSIDADE DE 30% P/ OS ELETRICISTAS (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$					4,33	
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DE ELETRICISTAS (R\$)					0,72	
TOTAL MÃO DE OBRA R\$					19,47	
MATERIAIS						
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	2,00000	0,78000	1,56	
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	2,00000	0,55000	1,10	
002 002	BRAÇO PARA LUMINÁRIA TIPO IP2 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.800MM, E=280MM, CT=2.000MM, DN=48MM, COM ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO EM POSTE	UN	1,00000	55,00000	55,00	
433.00000	PARAFUSO M18 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIÂMETRO = 18 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	2,00000	8,97000	17,94	
3072	PORÇA QUADRADA PARA PARAFUSO M 18 x 2	UN	2,00000	0,81000	1,62	
TOTAL MATERIAIS R\$					117,24	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMP. 001	VEÍCULO COM UM DESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,35000	98,08000	33,63	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					33,63	
					TOTAL SIMPLES R\$	170,34
					ENCARGOS SOCIAIS R\$	INCLUIDOS
					TOTAL GERAL SEM BDI R\$	170,34

César Lédio de Mincar Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA/PE 349823